

COMPENSAÇÃO FINANCEIRA POR EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS COMO INSTRUMENTO CONSTITUCIONAL DE IMPLEMENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**FINANCIAL COMPENSATION FOR EXPLOITATION OF MINERAL RESOURCES AS
A MEANS OF IMPLEMENTATION OF THE CONSTITUTIONAL PRINCIPLE OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Adriany Barros de Brito Ferreira

Fernanda Xavier Monteiro

RESUMO

O presente artigo busca analisar o instituto da compensação financeira por exploração de recursos minerais, instituído pela Lei 7.990 de 1989, como prestação pecuniária destinada aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios nos quais exista exploração mineral, abordando ainda, o federalismo cooperativista adotado pelo Brasil. E, para maior entendimento sobre os pontos que circundam o tema, foram analisados os princípios pertinentes, a evolução normativa do instituto e a importância da destinação adequada dos recursos advindos da compensação financeira por exploração de recursos minerais como instrumento de implementação do princípio do desenvolvimento sustentável, tendo em vista os impactos socioeconômicos e ambientais, advindos do encerramento das atividades minerárias.

PALAVRAS- CHAVE: Mineração; Compensação financeira por exploração de recursos minerais; Desenvolvimento sustentável

ABSTRACT

This paper analyzes the institution of financial compensation for exploitation of mineral resources, established by Law 7990 of 1989, as cash benefit intended the States, the Federal District and the municipalities in which there is mineral exploration, addressing also adopted by the cooperative federalism Brazil. And for greater understanding of the points that surround the issue, we analyzed the relevant principles, the normative evolution of the institute and the importance of proper disposal of the proceeds from financial compensation for exploitation of mineral resources as an instrument to implement the principle of sustainable development, considering the socioeconomic and environmental impacts, arising from the closure of mining activities.

KEYWORDS: Mining; Financial compensation for exploitation of mineral resources; Sustainable development

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO. 2 DOS PRINCÍPIOS CONCERNENTES AO TEMA. 2.1 Princípio da soberania permanente sobre os recursos naturais. 2.2 Princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado como fundamento da dignidade da pessoa humana. 2.3 Princípios

da precaução e da prevenção como garantia do meio ambiente equilibrado. 2.4 Princípio da compatibilidade ambiental como base para a sustentabilidade da atividade minerária. 2.5 Princípio do poluidor-pagador e a obrigação do empreendedor em recuperar a área degradada pela exploração de recursos minerais. 2.6 Princípio da função social e ambiental da propriedade mineral. 2.7 Princípio da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento. 3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA POR EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM) NO FEDERALISMO COOPERATIVISTA BASILAR. 4 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELAS ATIVIDADES MINERÁRIAS 5 DESTINAÇÃO DOS RECURSOS ADVINDOS DA CFEM FRENTE AO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1 INTRODUÇÃO

A economia brasileira sempre teve uma relação estreita com a extração mineral. Desde os tempos da colônia, o Brasil transformou a mineração, também responsável por parte da ocupação territorial, em um dos setores básicos da economia nacional.

Destarte, ressalta o professor Romeu Thomé:

Recentemente, enormes reservas minerais foram encontradas em Minas e na Amazônia, o que leva a crer que a atividade minerária continuará sendo, por muitos anos, fundamental para o crescimento econômico brasileiro. É inegável, portanto, a importância da mineração para a interiorização do desenvolvimento econômico do Brasil e seu relevante papel incentivador da criação de vilas e cidades no entorno das minas e jazidas. Todavia, uma característica inerente aos recursos minerais não pode ser, em momento algum, desprezada: a sua esgotabilidade. São recursos não renováveis que, inevitavelmente, um dia se esgotarão. E então as inúmeras vilas e cidades originadas e dependentes da mineração poderão se deparar com inimagináveis impactos socioeconômicos advindos do encerramento das atividades mineiras, caso não providenciem a diversificação de sua economia. A Constituição da República oferece instrumentos adequados para que o Poder Público promova os investimentos necessários para impedir ou diminuir os impactos socioeconômicos e ambientais decorrentes do encerramento de atividades minerárias.¹

Um dos instrumentos constitucionais em comento na citação acima é a compensação financeira por exploração de recursos minerais (CFEM ou *Royalties* da Mineração), objeto de estudo do presente trabalho, instituída pela Lei 7.990 de 1989, como contraprestação financeira pela utilização econômica dos recursos minerais dos respectivos territórios dos Estados, Distrito Federal ou Municípios, nos quais exista exploração mineral.

¹ THOMÉ, Romeu. A função socioambiental da CFEM – compensação financeira por exploração de recursos minerais. Disponível em: <<http://www.domtotal.com/direito/uploads/pdf/59aa59814e06cb5bac839bd7d06aea9fpdfd06aea9f.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2011.

Para melhor compreensão do tema proposto, buscou-se contextualizar o instituto da compensação financeira por exploração de recursos minerais abordando os princípios norteadores mais relevantes, assim como os impactos econômicos e socioambientais causados pela atividade minerária e por fim, a aplicação de tais recursos como possível instrumento de implementação do princípio do desenvolvimento sustentável.

2 DOS PRINCÍPIOS CONCERNENTES AO TEMA

Princípios são normas abstratas que orientam a legislação no que tange a determinado tema, sedimentando valores e políticas no ordenamento jurídico.

A despeito das inúmeras conceituações sobre os princípios, todas elas respeitáveis, Humberto Ávila os considera da seguinte forma:

Princípios são normas imediatamente finalísticas, primariamente prospectivas e com pretensão de complementariedade e de parcialidade, para cuja aplicação se demanda uma avaliação da correlação entre o estado de coisas a ser promovido e os efeitos decorrentes da conduta havida como necessária à sua promoção.²

A doutrina não é unânime ao relacionar os princípios que regem as relações jurídicas entre mineração e meio ambiente. Assim, serão destacados aqueles mais relevantes que circundam a atividade minerária e servem como balizadores da conciliação entre ela e o meio ambiente.

2.1 Princípio da soberania permanente sobre os recursos naturais

No final da década de 1960 e início da década de 1970, esse princípio foi formalizado como uma iniciativa dos países em desenvolvimento para se libertarem do controle que, de certa forma, as antigas potências exerciam na exploração dos seus recursos naturais.

Em 1952, por intermédio das resoluções nº 523 e 526, foi reconhecido o direito dos Estados de explorarem livremente os seus recursos naturais com o fim de se desenvolverem economicamente, como reflexo do princípio da autodeterminação dos povos o que significava, também, que o aproveitamento de tais recursos deveria se dar em benefício dos povos dos Estados.

² ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 45.

A Constituição da República Federativa do Brasil estabelece que alguns desses recursos minerais são de propriedade da União.

Da mesma forma, o artigo 176, parágrafo primeiro salienta que a exploração deve se dar pelo interesse nacional, na medida em que os recursos minerais são considerados estratégicos para o desenvolvimento econômico do país.

A respeito, Adriano Drummond Cançado Trindade:

(...) Uma vez acolhido esse princípio proveniente do Direito Internacional, o Direito Minerário reconhece e legitima a propriedade estatal sobre os recursos minerais, na medida em que o Estado assegure o livre acesso e a livre exploração desses mesmos recursos e desenvolva mecanismos para multiplicar os benefícios advindos da exploração mineral em prol da coletividade.³

No exercício de tal soberania, a União exerce dupla função: a de outorgar a particulares concessões e autorizações para exploração de tais recursos, bem como a de fiscalizar o exercício dos empreendimentos, devendo exigir-lhes a contrapartida em favor da sociedade e do meio ambiente e impedir a continuidade daqueles que não estejam cumprindo com as premissas de sustentabilidade.

2.2 Princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado como fundamento da dignidade da pessoa humana

A Constituição Federal de 1988, com seu artigo 225, *caput*, respondeu ao chamado dos pactos internacionais (Conferência de Estocolmo de 1972 e Declaração do Rio de 1992, principalmente) sobre a importância da previsão interna quanto à proteção ambiental.

Salientou que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos e tem como fundamento a manutenção da vida, bem como cabe à coletividade e ao Poder Público a sua proteção e preservação.

Nessa esteira, Adriany Barros de Brito Ferreira e Fernanda Xavier Monteiro, salientam:

O artigo 225 da Constituição da República inseriu o princípio considerado o mais importante no Direito Ambiental, vez que se destaca como núcleo normativo concretizador do ideal de proteção ambiental com influência, inclusive, em toda a rede principiológica. Em seu *caput*, tal artigo estabelece: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de

³ TRINDADE, Adriano Drummond Cançado. Princípios de Direito Minerário brasileiro. In SOUZA, Marcelo Mendo Gomes de (coord). Direito Minerário em evolução, v. 2. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009.

defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). O reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial para a formação, existência e manutenção da vida humana e não humana. Saliente-se que o direito à vida deve ser pautado na dignidade, ou seja, o que se busca é a formação integral e adequada, colocando-se o equilíbrio do meio ambiente como um dos requisitos essenciais para a manutenção da qualidade de vida.⁴

Vale mencionar que quando se fala em vida digna considera-se o ser humano em todas as suas dimensões e, dessa forma, qualquer desequilíbrio causado ao meio ambiente interfere negativamente nos vários aspectos da existência humana e do planeta, com a adoção da visão globalista preconizada por Canotilho e José Rubens Morato⁵.

Transcrevam-se as considerações do Professor Paulo Affonso:

Não basta viver ou conservar a vida. É justo buscar e conseguir a ‘qualidade de vida’. A Organização das Nações Unidas –ONU anualmente faz uma classificação dos países em que a qualidade de vida é medida, pelo menos, em três fatores: saúde, educação e produto interno bruto. ‘A qualidade de vida é um elemento finalista do Poder Público, onde se unem a felicidade do indivíduo e o bem comum, com o fim de superar a estreita visão quantitativa, antes expressa no conceito de nível de vida. A saúde dos seres humanos não existe somente numa contraposição a não ter doenças diagnosticadas no presente. Leva-se em conta o estado dos elementos da Natureza – águas, solo, ar, flora, fauna e paisagem – para se aquilatar se esses elementos estão em estado de sanidade e de seu uso advenham saúde ou doenças e incômodos para os seres humanos.’⁶

Portanto, a consolidação do meio ambiente qualificado como direito constitucional atrelado à sadia qualidade de vida, revela o seu caráter de direito fundamental na garantia da dignidade da pessoa humana e, com isso, deve servir de base para a defesa do meio ambiente e da coletividade contra os detentores do poder econômico e social.

2.3 Princípios da precaução e da prevenção como garantia do meio ambiente equilibrado

Conforme Édis Milaré:

(...) Prevenção é substantivo do verbo prevenir (...) e significa ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes; induz uma conotação de generalidade, simples antecipação no tempo, é verdade, mas com o intuito conhecido. Precaução é substantivo do verbo precaver-se (...), e sugere cuidados antecipados com o

⁴ FERREIRA, Adriany Barros de Brito; MONTEIRO, Fernanda Xavier. A Compensação Ambiental e seu Marco Valorativo após a Ação Direta de Inconstitucionalidade Nº 3378. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/anais/XXcongresso/Integra.pdf>>. Acesso em: 02 de abr. de 2012.

⁵ CANOTILHO, Joaquim Gomes; LEITE, Jose Rubens Morato, (Org.) Direito constitucional ambiental brasileiro. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.

⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 18ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p.61-62.

desconhecido, cautela para que uma atitude ou ação não venha a concretizar-se ou a resultar em efeitos indesejáveis.⁷

Para melhor compreensão da diferença prática entre tais princípios, vale citar Gerd Winter *apud* Paulo Affonso Leme Machado que diferencia perigo e risco ambiental:

Se os perigos são geralmente proibidos, o mesmo não acontece com os riscos. Os riscos não podem ser excluídos, porque sempre permanece a probabilidade de um dano menor. Os riscos podem ser minimizados. Se a legislação proíbe ações perigosas, mas possibilita a mitigação dos riscos, aplica-se a ‘princípio da precaução’, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano⁸.

Com isso, o princípio da precaução será aplicado quando houver incerteza científica sobre o dano que será ou poderá ser causado, enquanto o da prevenção aplicar-se-á na certeza do dano ambiental.

Transcreva-se Jean-Marc Lavielle *apud* Paulo Affonso, sobre o tema: “O princípio da precaução consiste em dizer que não somente somos responsáveis sobre o que nós sabemos, sobre o que nós deveríamos ter sabido, mas, também, sobre o de que nós deveríamos duvidar”.⁹

O seu conteúdo encontra-se na Declaração do Rio (1992), em que consta no princípio nº 15:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta de certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Entre nós, tal princípio vem previsto no artigo 225, § 1º, inciso IV da Constituição de 1988, resta clara a relação existente com o Estudo Prévio de Impacto Ambiental, pelo qual serão avaliadas as obras e atividades que possam causar degradação significativa ao meio ambiente.

A legislação trouxe a palavra “potencialmente” abarcando não apenas o dano que será causado e do qual se tem certeza quanto à ocorrência, mas atingiu também o dano incerto e provável, deixando claro que a incerteza científica não pode servir de empecilho para a não

⁷ MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente – a gestão ambiental em foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário. 6ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 822.

⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Ob.cit. p. 71.

⁹ Idem. p. 81.

proteção adequada do meio ambiente e, pelo contrário, é razão justificadora para maior cautela na exploração dos recursos naturais.

O princípio da prevenção, a seu turno, possui previsão nos seguintes dispositivos: art. 2º, inciso IX da Lei 6938/81; art. 170, inciso VI, da Constituição Federal de 1988; e art. 47, em seus incisos X, XI e XII do Código de Mineração.

A Convenção da Diversidade Biológica¹⁰, um dos frutos da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992 ressalta em seu preâmbulo: “(...) é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica”.

Mencionado *principium* exige a adoção de medidas que corrijam ou evitem danos previsíveis e, para isso, são necessárias informações organizadas e resultantes de pesquisas, ou seja, com a certeza da degradação que determinado empreendimento irá causar ao meio ambiente, é essencial que se façam antes estudos sobre tais danos e quais serão as alternativas utilizadas para preveni-lo ou mitigá-lo.

Paulo Affonso, em sua obra Estudos de Direito Ambiental¹¹, coloca:

(...) divido em cinco itens a aplicação do princípio da prevenção: 1º) identificação e inventário das espécies animais e vegetais de um território, quanto à conservação da natureza e identificação das fontes contaminantes das águas e do mar, quanto ao controle da poluição; 2º) identificação e inventário dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico; 3º) planejamentos ambiental e econômico integrados; 4º) ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com a sua aptidão; e 5º) Estudo de impacto ambiental.

Assim, têm-se que a aplicação dos princípios analisados é primordial para que seja mantido o equilíbrio do meio ambiente, a fim de garantir a dignidade da vida, humana ou não e, no que tange a exploração minerária devem ser aplicados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e pelos órgãos ambientais ao outorgarem a concessão para a pesquisa e lavra.

2.4 Princípio da compatibilidade ambiental como base para a sustentabilidade da atividade minerária

¹⁰ Segundo consta no site: <<http://www.cdb.gov.br/CDB>>, “é um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio-ambiente e funciona como um guarda-chuva legal/político para diversas convenções e acordos ambientais mais específicos”.

¹¹ *Apud* MACHADO, Paulo Affonso Leme. Ob. cit, p.94.

O princípio da compatibilidade ambiental é trazido pelo Direito Minerário, especialmente por aqueles doutrinadores, a exemplo de Adriano Drummond Cançado Trindade, que o considera como ramo autônomo em relação ao Direito Ambiental.

O impacto ambiental causado pela exploração mineral é inevitável, vez que alteram especialmente as características físicas do local onde ocorre a retirada dos recursos minerais e, assim, deve o empreendedor, de acordo com Trindade:

“Realizar suas atividades de forma racional, reduzindo o impacto ambiental ao mínimo possível, buscando assim preservar e possibilitar que os ecossistemas se ajustem às alterações causadas pela atividade da mineração, evitando que seja comprometido o meio ambiente das gerações futuras”.¹²

Atrelado a citado princípio está o do desenvolvimento sustentável, definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”, tendo salientado o dever de solidariedade entre as gerações como essencial para atingir o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e proteção ao meio ambiente, com o reconhecimento da escassez dos recursos naturais.

Sobre a urgente conciliação entre crescimento econômico e manutenção do meio ambiente leciona Norma Padilha:

Todo esse quadro de alterações no equilíbrio ambiental global, ocasionado pela própria atuação da sociedade humana sobre o meio ambiente, na sua voracidade no consumo dos elementos naturais da terra, coloca o modelo de desenvolvimento ocidental hegemônico num verdadeiro impasse. A grande equação do século XXI é a seguinte: a necessidade de conciliação do crescimento econômico com a proteção ambiental dos escassos e finitos recursos ambientais do Planeta. (...) Parece inquestionável que não há escolha, além de se reinventar uma nova trajetória para o desenvolvimento, pois a questão é: o modelo de crescimento econômico, baseado no uso intensivo dos recursos ambientais, se sustentará no atual século?¹³

No que tange a mineração, a aplicabilidade de tais princípios é ainda mais importante, vez que os minerais são recursos não renováveis e devem ser utilizados de modo a evitar o seu esgotamento futuro para que as futuras gerações possam também dele usufruir, ou, ao menos, que sejam criadas alternativas para a mitigação dos impactos negativos.

¹² TRINDADE, Adriano Drummond Trindade. Princípios de Direito Ambiental. In SOUZA, Marcelo Mendes Gomes de (coord). Direito Minerário em evolução. v. 2. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009, p.68.

¹³ PADILHA, Norma Sueli. Fundamentos constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p.6-7.

Na exploração da atividade minerária, especialmente, deve ser considerado que o desenvolvimento sustentável é composto de três aspectos, quais sejam: o social, o econômico e o ambiental.

Nessa trilha, são fundamentais as considerações de Orci Paulino:

(...) o desenvolvimento deve ser fator de melhoria da qualidade de vida das populações num ambiente ecologicamente equilibrado, no qual o uso dos bens ambientais deverá estar em harmonia com as atividades econômicas no rumo do desenvolvimento sustentável e na busca da melhoria das condições sociais das populações. Em última análise, portanto, pode-se dizer que o desenvolvimento não resulta obrigatoriamente em degradação ambiental, se forem observadas as medidas para a proteção ambiental e construídas obras mitigadoras dos danos ambientais¹⁴.

O setor minerário no Brasil está em ascensão e, conforme publicação do jornal *Valor* em 26 de setembro de 2011:

Com um cenário que não prevê o agravamento da crise internacional, a indústria da mineração projeta investimentos recordes no Brasil entre 2011 e 2015. Apoiada na crescente urbanização das economias emergentes, como China e Índia, o setor prevê aplicações de US\$ 68,5 bilhões em projetos para ampliar a produção de metais.

Desse modo, tendo em conta que a mineração é uma atividade importante para o crescimento econômico do país, faz-se urgente a compatibilização acima mencionada a fim, especialmente, de se garantir o meio ambiente adequado à sadia qualidade de vida das futuras gerações.

2.5 Princípio do poluidor-pagador e a obrigação do empreendedor em recuperar a área degradada pela exploração de recursos minerais

O princípio do poluidor-pagador baseia-se, em termos econômicos, na *internalização dos custos externos*.

A Lei 6938/81, em seu artigo 4º, inciso VII menciona que a Política Nacional do Meio ambiente objetiva “(...) a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar/indenizar os danos causados”.

Em 1992, a Declaração do Rio previu tal princípio da seguinte maneira:

Princípio nº 16

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos

¹⁴ TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006, p.38.

custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais.

Destaca-se o duplo caráter de citado preceito: a) preventivo, pois busca evitar a ocorrência de danos ambientais e b) repressivo, vez que verificado o dano visa a sua reparação.

Com isso, tem-se que o princípio em análise não se caracteriza como uma autorização para poluir, mas sim, visa impedir o enriquecimento do usuário à custa da coletividade, de modo que ele internalize as conseqüências negativas que o uso dos recursos naturais cause ou possa vir a causar ao meio ambiente, ou seja, impõe aos “atores econômicos arcar com todos os custos dos impactos negativos da produção de bens e serviços, mesmo antes que estes venham a ocorrer”¹⁵.

Ao que se refere a mineração, ele está concretizado no artigo 225, § 2º da Constituição Federal: “Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. (BRASIL, 1988)

O conceito de degradação vem exposto no Decreto nº 97.632/89, em seu artigo 2º como “processos resultantes de danos ao meio ambiente pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como a qualidade produtiva dos recursos naturais”. E, da mesma forma, conceitua no artigo 3º que a recuperação “deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando a obtenção de uma estabilidade do meio ambiente”.

Destaquem-se as considerações de Eliane Poveda no que tange a degradação ambiental decorrente da mineração:

Em mineração, a degradação de uma área independentemente da atividade ali implantada, se verifica quando a vegetação, e por conseqüência a fauna, são destruídas, removidas ou expulsas, a camada fértil do solo é perdida, removida ou coberta, afetando a vazão e a qualidade dos corpos de água superficiais ou subterrâneos, refletindo-se na alteração das características físicas, químicas e biológicas da área afetando seu potencial sócio-econômico¹⁶.

¹⁵ SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. Princípios de Direito Ambiental – na dimensão internacional e comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p.23.

¹⁶ POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. A eficácia legal na desativação de empreendimentos minerários. Campinas: Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2006, p. 59.

Com isso, a recuperação do meio ambiente degradado é responsabilidade do empreendedor ou empreendimento, não devendo ser confundido com dano decorrente de ato ilícito, esse de responsabilidade nas esferas administrativa, cível e criminal.

2.6 Princípio da função social e ambiental da propriedade mineral

A Constituição Federal, no artigo 170, inciso III impôs que a propriedade deve ser exercida com atendimento a sua função social e, nesse conceito, ante o desenvolvimento do Estado de Direito Socioambiental, onde o homem é visto como integrante da natureza e depende do meio ambiente ecologicamente equilibrado para a sua completa formação, deve a propriedade atender, da mesma forma, os interesses ambientais em prol da coletividade.

Salienta Eliane Poveda¹⁷ que, no tocante a propriedade do bem mineral tentou-se explicá-la nos contornos da propriedade civil, o que a restringiu, pois as minas podem ser de propriedade privada (quando desconhecidas), de domínio público (quando descobertas) ou de ambos, conforme se concluiu do artigo 176, *caput* da Lei Maior.

Nesse contexto Silvia Serra *apud* Poveda concluiu:

Descipiendo seria analisarmos os atributos da propriedade civil para explicar a propriedade mineral, atribuindo ao Estado ou ao concessionário o uso, o gozo, ou a disposição do bem, já que teríamos tantas restrições que a classificação tornar-se-ia inútil. Preferimos, de acordo com os fundamentos dessa propriedade, elencar os outros atributos à propriedade mineral, como: 1. *Poder-dever de atribuição de seu aproveitamento*, já que aproveitar o bem público compreende a *posse* dele, impossível sem o consentimento do Estado; 2. *Poder – dever de exigir seu melhor aproveitamento*, já que se trata de um bem que pertence a *todos*. **A propriedade mineral, neste sentido, torna-se um instrumento de proteção para que o bem mineral seja colocado ao uso geral da melhor forma possível**¹⁸.

Exige-se, então, que a propriedade com vocação mineral utilize de tais bens de forma racional e direcionada ao bem geral, ou seja, para o fim de que “as riquezas e benefícios advindos da exploração mineral possam fluir por toda a coletividade e gerar a sustentabilidade desses mesmos benefícios”, conforme Cançado Trindade¹⁹.

Ainda, importantes as considerações de Poveda no que se refere ao aproveitamento racional, sem desperdícios, e social dos bens minerais, inclusive considerando-se a escassez desses recursos não renováveis. Transcreva-se:

¹⁷ POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. A eficácia legal na desativação de empreendimentos minerários. Campinas: Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2006, p. 60.

¹⁸ *Idem*. p. 63.

¹⁹ TRINDADE, Adriano Drummond Cançado. *Ob. cit.*, p. 71.

Para o cumprimento efetivo da função social da propriedade com vocação mineral o empreendedor deverá como vimos respeitar o *princípio da destinação do bem mineral ao uso geral* e ainda cumprir com outro princípio fundamental do direito mineral, muitas vezes até confundido como um princípio de direito ambiental, que é *a recuperação ou reabilitação da área minerada*. Seguindo estes dois princípios o minerador, terá cumprido a função social da propriedade mineira, pois estará devolvendo à sociedade a área reabilitada para usos futuros, após a exaustão do depósito mineral, que serviu para o uso geral da sociedade²⁰.

Ante o exposto, têm-se que a função social da propriedade mineral é plúrima porque, *a um*, atribui ao Estado o dever de viabilizar o acesso e o exercícios dos direitos minerários devendo fiscalizar o cumprimento do aproveitamento adequado, *a dois*, pois cabe ao empreendedor a exploração racional dos recursos minerais, a fim de transformar a potencialidade mineral em riqueza efetiva e, *a três*, porque sob a ótica da coletividade deve gerar benefícios a todos, inclusive após o esgotamento dos bens minerais.

2.7 Princípio da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento

Tal *principium* vem estampado na Constituição da República Federativa do Brasil no artigo 225, parágrafo 1º, inciso IV, com regulamentação em diversas leis infraconstitucionais, tais como: leis nº 6803/80 (art. 10, §§ 2º e 3º), nº 6938/81 (art.9º, inciso III), bem como resoluções do CONAMA nº 001/86 e 237/97 e Dec. 99274/90 (art.17, §§1º, 2º e 3º).

Conforme mencionado anteriormente, a exploração de recursos minerais é a atividade antrópica que mais causa dano ao meio ambiente, já que retira a vegetação nativa da área atingida, prejudica o curso de rios e nascentes, entre outros impactos. E, por isso, a variável ambiental, ou seja, os impactos e danos negativos que podem ser causados ao ambiente, devem ser levados em consideração no momento do planejamento, execução e encerramento da atividade e das decisões a serem tomadas.

Ademais, o objetivo não deve ser apenas a mitigação dos impactos negativos mas, sobretudo, a intensificação dos impactos positivos.

A respeito, Édís Milaré comenta: “Este princípio diz com a elementar obrigação de se levar em conta a variável ambiental em qualquer ação ou decisão – pública ou privada – que possa causar algum impacto negativo sobre o meio”²¹.

²⁰ POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. Ob, cit. p. 66.

²¹ MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente. A gestão Ambiental em foco: Doutrina. Jurisprudência. Glossário. 7ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p.1072.

Interessante também, no que se refere à necessidade da observância da variável ambiental no âmbito da gestão das empresas privadas, a posição de Rohrich e Cunha *apud* Fernando Hagihara e Wilson Kendy. Veja-se:

Gestão ambiental abrange o conjunto de políticas e práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente por meio da eliminação ou mitigação de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida do produto²².

Assim, os possíveis impactos e danos que possam ser causados com a exploração de recursos minerais devem ser considerados antecipadamente às atividades, bem como durante a sua execução e encerramento.

3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA POR EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM) NO FEDERALISMO COOPERATIVISTA BASILAR

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, como já diz, adotou a forma federativa de Estado. Sendo que, o federalismo se classifica em duas categorias, de acordo com o modelo de organização do Estado Federal. Podendo ser dualista, onde a principal característica é a separação entre o poder central e os estados federados, não existindo nenhuma relação de competência, distribuição de receitas ou atribuições; ou, federalista cooperativista, na qual existe uma comunicação e auxílio mutuo entre as esferas.

Daniel Augusto Mesquita faz algumas observações neste sentido:

Não há dúvidas de que o Brasil adotou o federalismo cooperativo. Já na leitura do art. 3º da Constituição verifica-se que garantir o desenvolvimento nacional e reduzir as desigualdades sociais e regionais são objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil. O art. 170, VII, da Constituição, reforça esse objetivo ao dispor que a redução das desigualdades regionais e sociais é um dos princípios da ordem econômica. Além disso, a competência legislativa concorrente (art. 23), o repasse de recursos da União para os estados (art. 157) e destes para os municípios (158, III e IV) e a existência de diversos fundos de distribuição de receitas entre os entes federados (art. 159, I) caracterizam o federalismo cooperativo. Um dos princípios basilares dessa modalidade de federalismo é o princípio da compensação fiscal. Esse

²² HAGIHARA, Fernando; Kendy, Wilson. A variável e as organizações: um estudo de caso. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos07/1331_A%20VARIABLE%20AMBIENTAL%20E%20AS%20ORGANIZA%20COES.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2012.

princípio determina que um ente da federação não pode ser beneficiado ou prejudicado por uma atividade que deva necessariamente ser realizada em benefício de toda uma comunidade. O Estado deve ter mecanismos de reajustes tanto para hipóteses em que determinada atividade econômica ou serviço prejudica um só ente e beneficia todos os demais federados como para situações em que a atividade desenvolvida beneficia apenas um ente mas o bem utilizado pertence a todos os demais.²³

Consoante as observações feitas acima, temos um exemplo claro onde a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 conferiu à lei federal a competência para instituir a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, chamado também de *royalties* da mineração.

De acordo com o artigo 20, IX, da Constituição Federal de 1988, os recursos minerais são bens da União. Sendo assim, conclui-se que qualquer recurso mineral existente no país pertence à União.

Porém, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais dos respectivos territórios dos Estados, Distrito Federal ou Municípios, ainda em seu artigo 20, § 1º, prevê a participação destes nos resultados da exploração ou a compensação financeira.

A Lei 7.990 de 1989 instituiu a compensação financeira por exploração de recursos minerais (CFEM) como prestação pecuniária aos entes da federação, nos quais ocorra a exploração de recursos minerais.

Em 13 de março de 1990 foi editada a Lei nº 8.001, que define os percentuais da distribuição da compensação financeira, os recursos arrecadados com a CFEM são distribuídos da seguinte forma aos entes federados: 12% para a União (DNPM, Ibama e MCT), 23% para o Estado onde for extraída a substância mineral e 65% para o município produtor.

O órgão encarregado da normatização e fiscalização sobre a arrecadação da CFEM é o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), autarquia instituída pelo Decreto nº 1324, de 02/12/1994.

O DNPM determina que município produtor é aquele onde ocorre a extração da substância mineral. Caso a extração abranja mais de um município, deverá ser preenchida uma GUIA/CFEM para cada município, observada a proporcionalidade da produção efetivamente ocorrida em cada um deles.

²³ MESQUITA, Daniel Augusto. O Novo Modelo de Distribuição dos *Royalties* do Petróleo e Gás Natural e o Federalismo Cooperativo. Disponível em: <http://www.carreirasjuridicas.com.br/downloads/dia07oficina02texto2.pdf>. Acesso em: 02 de abr. de 2012.

A norma minerária em vigor determina que a CFEM deve ser calculada sobre o valor do faturamento líquido, entendido como o valor da venda do produto mineral, deduzindo-se os tributos que incidem sobre a comercialização, além das despesas com transporte e seguro. Quando o produto mineral é consumido, transformado ou utilizado pelo próprio minerador, considera-se, para efeito do cálculo da CFEM, a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral. O pagamento da compensação financeira será realizado pelo empreendedor mensalmente, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao “fato gerador”, sendo devidamente corrigido.

Quanto à constitucionalidade deste instituto, ressalta Romeu Thomé:

Importante lembrar que não se discute mais a constitucionalidade das leis regulamentadoras da CFEM. Segundo o STF, a compensação financeira pela exploração de recursos minerais é um instrumento constitucional: “Compensação financeira pela exploração de recursos minerais. Leis 7.990/1989 e 8.001/1990. Constitucionalidade. Arts. 20, § 1.º, 154, I, e 155, § 3.º, da CF/1988. Precedentes: RE 228.800 e MS 24.312.” (STF, AgRg no AgIn 453.025, j. 09.05.2006, rel. Min. Gilmar Mendes, *DJ* 09.06.2006).²⁴

Se há de se mencionar ainda, a controvérsia acerca da natureza jurídica da CFEM.

Os doutrinadores do Direito Administrativo, em sua maioria, defendem a natureza de preço público dessa compensação. Vozes respeitadas do Direito Tributário, todavia, sustentam a natureza jurídica tributária. Também no âmbito jurisprudencial observa-se controvérsia sobre o tema.

Julgado da 1ª Turma do STJ definiu a natureza jurídica da CFEM como de preço público (cf. RESP 756.530/DF)²⁵. Por sua vez, a 1ª Turma do STF definiu, ao proclamar (RE 228.800/DF)²⁶ que a CFEM não tem natureza jurídica tributária, mas sim, de “participação no resultado da exploração”.

No âmbito dos órgãos plenários das mencionadas Cortes de Justiça, todavia não foram proferidas decisões conclusivas sobre a matéria o que demonstra a grande incerteza nesse âmbito, o que não cabe aqui maior aprofundamento vez que não se trata do ponto principal do trabalho e, ainda, se revela tema suficiente para discussão em apartado.

²⁴ THOMÉ, Romeu. A função socioambiental da CFEM – compensação financeira por exploração de recursos minerais. Disponível em: <<http://www.domtotal.com/direito/uploads/pdf/59aa59814e06cb5bac839bd7d06aea9fpdfd06aea9f.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2011.

²⁵ Recurso Extraordinário nº 228.800. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?numero=228800&classe=RE&origem=AP&recurso=0&tipoJulgamento=M>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

Outro ponto relevante é a aplicação adequada dos recursos oriundos dessa compensação financeira o que exige, anteriormente, uma abordagem sobre os impactos ambientais causados pela atividade mineradora, discutidos a seguir.

4 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELA ATIVIDADE MINERÁRIA

As interferências causadas pela exploração mineral não refletem apenas nos recursos naturais, mas nas comunidades locais onde instalados os empreendimentos, bem como em longo prazo, a toda a coletividade e ao planeta.

O presente tópico analisará os impactos ambientais e sociais causados em algumas regiões do Brasil pela mineração, sem esquecer obviamente, dos impactos positivos, sobretudo os econômicos, vez que conforme antes mencionado essa atividade tem papel importante no crescimento do país.

A respeito Ana Lucia Taveira salienta:

(...) há dois aspectos positivos principais na imagem da mineração: sua importância social (especificamente por gerar emprego) e sua importância econômica para o Brasil. Dois outros aspectos positivos secundários são: importância dos produtos minerais e importância para a indústria; há três aspectos negativos principais na imagem da mineração: a poluição ambiental, a destruição do meio ambiente e a falta de responsabilidade social²⁷.

Paulo Afonso Brum e Murilo Mendes descrevem alguns dos danos ambientais causados:

No caso da mineração a **céu aberto**, quando da não cobertura concomitante à lavra, os efeitos são o **aumento da acidez por percolação de águas de precipitação** sobre a camada descoberta, ocasionando **lagoas ácidas**. Além disso, quando não ocorre **esterelização da área**. Na mineração subterrânea, **o agravamento da poluição** dá-se pelas drenagens das minas e pela subsidência decorrente do recuo de pilares²⁸. (grifo nosso)

²⁷ TAVEIRA, Ana Lucia Silva. Provisão de recursos financeiros para o fechamento de empreendimentos mineiros. Orientador: Luis Enrique Sánchez, 2003. 209 p. Tese (Doutorado em engenharia), Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2003, p.10.

²⁸ VAZ, Paulo Afonso Brum; MENDES, Murilo. Meio Ambiente e Mineração. Revista de Direito Ambiental 7/14. Jul-set/1997, p.365-389.

No mesmo sentido, Carlos Eugênio Farias²⁹, em trabalho publicado em 2002, relaciona os principais impactos ambientais causados pela exploração mineral em alguns estados brasileiros. Observe:

Substância Mineral	Estado	Problemas ambientais
Ferro	MG	Antigas barragens de contenção, poluição das águas superficiais.
Ouro	PA	Utilização de mercúrio na concentração do ouro de forma inadequada; aumento da turbidez, principalmente na região de Tapajós.
Ouro	MG	Rejeitos ricos em arsênio; aumento da turbidez.
Ouro	MT	Emissão de mercúrio na queima de amálgama.
Chumbo, zinco e prata	SP	Rejeitos ricos em arsênio.
Chumbo	BA	Rejeitos ricos em arsênio.
Zinco	RJ	Barragem de contenção de rejeito de antiga metalurgia e em péssimo estado de conservação.
Carvão	SC	Contaminação das águas superficiais e subterrâneas pela drenagem ácida proveniente de antigos depósitos de rejeitos.
Calcário	MG e SP	Mineração em áreas de cavernas com impactos no

²⁹ FARIAS, Carlos Eugênio Gomes. Mineração e Meio ambiente no Brasil. Disponível em: http://www.cgee.org.br/arquivos/estudos011_02.pdf. Acesso em: 25 nov. 2011.

		patrimônio espeleológico.
Cassiterita	RO e AM	Destruição de florestas e leitos de rios.

Os conflitos causados pela exploração minerária não se limitam aos problemas no meio ambiente natural, mas atingem a qualidade de vida das comunidades diretamente envolvidas.

No Brasil, os exemplos infelizmente são inúmeros e revelam descaso com o meio ambiente e com o homem que depende do equilíbrio ambiental para uma vida digna e saudável.

Um exemplo significativo e que causa preocupação no Brasil encontra-se em Caetité, no Estado da Bahia, onde há a única unidade de exploração de urânio em operação no país.

Segundo Marijane Lisboa³⁰, uma das fundadoras do Greenpeace no Brasil e uma das responsáveis pela relatoria de Direito Humano e Ambiental, da Plataforma DhESCA (Direitos humanos, econômicos, sociais e ambientais), realizado em julho de 2010 na cidade de Caetité, diz que a situação da mencionada localidade é preocupante vez que em 10 anos de exploração de urânio, vários poços de água que abasteciam os lugarejos foram afetados (novembro de 2009), segundo testes realizados que revelaram a presença de altos níveis de substâncias radioativas.

Ademais, segundo a relatora as populações temem um envenenamento devido a proximidade das minas e o grande aumento de mortes por câncer na região, bem como se assustam com a súbita falta de água para a satisfação de necessidades básicas. Outro problema apontado no estudo é a falta de informação da população sobre os efeitos da mineração do urânio na região.

Com isso, verifica-se que a exploração minerária, apesar de contribuir para o crescimento econômico causa inúmeros impactos sociais que, na maioria dos casos, são

³⁰ Marijane Lisboa é ex-secretária de Qualidade Ambiental de Assentamentos humanos –SQA do Ministério do Meio Ambiente, graduada em Sociologia, pela Freie Universitat Berlin, e doutora na mesma área pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, instituição na qual leciona. É membro do Conselho Deliberativo da Associação de Agricultura Orgânica – AAO, da Rede Brasil Ecológico Livre de Transgênicos e Agrotóxicos e da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. Autora do livro *Ética e cidadania planetárias na era tecnológica (Civilização Brasileira)*, também realiza consultorias para órgãos europeus e traduções de literatura científica e ficção alemã para o português.

enfrentadas diretamente por populações de baixa renda e, sentidas em maior grau pela comunidade envolvida.

O cenário acima relatado revela a urgência em serem elaboradas regras mais severas para a implantação e fiscalização dessas atividades e, sobretudo, devem abranger todas as suas fases, inclusive a fase de encerramento das atividades.

5 DESTINAÇÃO DOS RECURSOS ADVINDOS DA CFEM FRENTE AO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Consoante o professor Romeu Thomé³¹, com respaldo nos princípios do desenvolvimento sustentável, da prevenção e da reparação, resta claro que o objetivo do repasse de percentuais consideráveis da CFEM aos estados e municípios não é simplesmente dar-lhes participação econômica, mas, sobretudo, compensá-los pelos impactos ambientais e sociais advindos da exploração mineral em seus territórios.

Ainda neste viés, salienta o mesmo autor que:

É característica da mineração, atividade de exploração de bens naturais não renováveis, a temporariedade. As reservas minerais se exaurem. Desta forma, a elaboração, tanto do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas-PRAD pelo empreendedor, quanto de um planejamento estratégico para a região por parte do Poder Público, baseiam-se nas idéias de *esgotabilidade dos recursos minerais*. É essencial levar em consideração a dimensão das reservas, o tempo provável para a sua exaustão e analisar como as comunidades que se desenvolveram baseadas nas atividades de mineração podem superar as dificuldades oriundas da paralisação da extração mineral após sua exaustão.³²

De acordo com a recomendação do DNPM, os recursos da CFEM devem ser aplicados em projetos que direta ou indiretamente atendam a comunidade local, na forma de melhoria da infra-estrutura, qualidade ambiental, saúde e educação. Ressalte-se que se trata apenas de uma sugestão, uma vez que a Lei não faz referência sobre o uso da CFEM. Ela define apenas o não uso, ou seja, em que a CFEM não pode ser gasta, vedando expressamente a aplicação dos recursos em pagamento de dívidas e no quadro permanente de pessoal, norma rotineiramente descumprida por agentes públicos, segundo ela.

Diante de tal fato, descreve bem o professor Romeu Thomé:

³¹ THOMÉ, Romeu. A função socioambiental da CFEM – compensação financeira por exploração de recursos minerais. Disponível em: <<http://www.domtotal.com/direito/uploads/pdf/59aa59814e06cb5bac839bd7d06aea9fpdfd06aea9f.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2011.

³²Idem. P. 7.

Resta claro que o dever constitucional de compensação financeira aos Estados e Municípios mineradores se dá como forma de, exatamente, compensar o impacto social, econômico e ambiental que a mineração acarreta sobre o meio físico, a comunidade e a economia local e regional. Mas para que haja efetiva recomposição dos atributos atingidos, os recursos financeiros precisam ser realmente reinvestidos pelos administradores públicos estaduais e municipais com a firme convicção de garantir a continuidade do desenvolvimento econômico da região e minimizar os impactos socioambientais da atividade minerária³³.

Segundo Scliar citado por Maurício Boratto Viana³⁴, a definição de indicadores quantitativos e qualitativos de sustentabilidade são utilizados para direcionar as políticas públicas.

Porém, no caso da mineração, as diferenças de portes, substâncias extraídas e impactos econômicos, sociais e ambientais dificultam a escolha de um conjunto único de indicadores.

Mesmo feitas essas observações, Scliar apresenta exemplos de indicadores para mineração:

1-Políticas públicas e empresarial debatida com a comunidade; 2- condições de saúde e segurança para os trabalhadores; 3- maximização da recuperação das rochas movimentadas na lavra; 4- eliminação da disseminação de aerossóis, ruídos e efluentes; 5- sustentabilidade da substância mineral no seu ciclo de vida até o pós-consumo; 6- geração de renda e emprego em atividades associadas à mineração; 7- retorno social e econômico para a região mineradora por via de tributos, ou outros investimentos; 8- cumprimento da legislação mineral, ambiental e trabalhista; 9- economia no consumo de energia e água; 10- programas de educação ambiental³⁵.

Nesta esteira, Maurício Boratto³⁶ dispõe que, ao menos em tese, no plano teórico, o Brasil não se encontra defasado com relação aos princípios da atividade mineradora discutidos internacionalmente. Contudo, há uma distância considerável entre os princípios e ações práticas.

Ainda neste contexto o professor Romeu Thomé aborda a importância da destinação adequada aos recursos da compensação financeira pela exploração de recursos minerais:

³³ Idem p. 10.

³⁴ Vide VIANA, Maurício Boratto, Política e Gestão Ambiental da Atividade Minerária e Sustentabilidade. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1301/politica_gestao_boratto.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 out. 2011.

³⁵ VIANA, Maurício Boratto, Política e Gestão Ambiental da Atividade Minerária e Sustentabilidade. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1301/politica_gestao_boratto.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 out. 2011, p.30.

³⁶ Idem.p.31.

A compensação financeira devida aos entes federados, sobretudo aos Estados e Municípios deve ser interpretada, portanto, como importante instrumento constitucional de implementação do princípio do desenvolvimento sustentável. O constituinte utilizou o termo “compensação” pela exploração mineral em seus territórios. Ora, compensá-los por quais motivos? Pode-se imediatamente concluir não se tratar de compensação patrimonial, tendo em vista serem os bens minerais domínio da União. Entender a oferta de recursos financeiros a Estados e Municípios como participação econômica pela exploração de bens localizados em seus territórios, por sua vez, seria fazer uma interpretação minimalista do instituto. Numa Constituição que prevê expressamente a busca pela harmonia entre três valores essenciais (“crescimento econômico”, “equidade social” e “preservação ambiental”), ater-se a apenas um deles (aspecto meramente econômico) seria menosprezar e ferir importantes princípios constitucionais.³⁷

A sustentabilidade da mineração é o grande objetivo que demanda estudos interdisciplinares e deve atender ao desenvolvimento econômico do país e a manutenção dos recursos minerais, com o uso racional e necessário desse bem, pautado especialmente na dignidade da vida humana e equilíbrio ecológico.

Tem-se que a conciliação ou compatibilização entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico passou a ser, segundo Sachs, o grande desafio do século XXI e se revela urgente, vez que a contínua degradação do meio ambiente o torna mais fraco ante as exigências do sistema de produção capitalista e coloca em risco a sua durabilidade, bem como a qualidade de vida dos seres humanos.

Nessa esteira, Carla Daniela Leite e Ela Volkner salientam:

Compatibilizar meio ambiente e desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais nos lindes de um processo contínuo do planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando as suas interrelações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, numa dimensão tempo/espaço.³⁸

O crescimento da economia de forma contínua e progressiva traz a idéia de uma vida melhor, com mais tecnologia, comodidade e conforto, inclusive com a crença de que a ciência, com o tempo, dominará a natureza, bem como que a capacidade humana, juntamente com as descobertas tecnológicas, irão resolver todos os problemas humanos e ambientais.

Porém, tal impressão revela-se, cada vez mais, contrária ao movimento circular da natureza, ou seja, enquanto a economia tecnológica cresce a passos acelerados, a natureza, em

³⁷ THOMÉ, Romeu. A função socioambiental da CFEM – compensação financeira por exploração de recursos minerais. Disponível em: <<http://www.domtotal.com/direito/uploads/pdf/59aa59814e06cb5bac839bd7d06aea9fpdfd06aea9f.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2011.

³⁸ NEGÓCIO, Carla Daniela Leite. CASTILHO, Ela Wiecko Volkner. Meio Ambiente e Desenvolvimento: Uma Interface necessária, *in* Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p.49-64.

sua regeneração, não responde na mesma velocidade, vez que diminuída e limitada pela interferência humana.

Veja o que diz Norma Sueli Padilha:

Segundo a ONG Fundo Mundial para a Natureza – WWF é possível medir-se a ‘pegada ecológica’ (*ecological footprint*), ou seja, a pressão que a humanidade está exercendo sobre a biosfera, que, segundo o relatório Planeta Vivo 2006, demonstra um panorama devastador. O ser humano consome os recursos naturais numa velocidade 25% maior do que a natureza é capaz de se regenerar, ou seja, se mantiver o estilo de vida praticado atualmente e não mudar para um formato sustentável, os sistemas naturais entrarão em colapso no meio do século³⁹.

Desse modo, o que se busca com o equilíbrio acima referido não é impedir o desenvolvimento econômico, mas sim atingir a consciência global de que os recursos naturais são finitos e, caso não sejam utilizados racionalmente, comprometer-se-á o meio ambiente, o crescimento das economias nacional e internacional e, conseqüentemente, a dignidade da vida em todas as suas formas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história do Brasil tem demonstrado que a mineração foi responsável pela ocupação do nosso território e tem sido a base do crescimento econômico do país.

Entretanto, as conseqüências socioambientais da atividade minerária são inegáveis e podem ser devastadoras a todos os envolvidos caso não realizada com o objetivo de promover o bem estar social e ambiental, inclusive, após o encerramento da atividade.

Portanto, apresenta-se a Compensação Financeira por a Exploração de Recursos Minerais (ou *royalties* da mineração) como uma alternativa em busca da maior possibilidade de recuperar, mesmo que parcialmente, a área degradada, reavivando-a, inclusive no seu aspecto cultural, e sem esquecer, logicamente, das condições de saúde e trabalho dos envolvidos, de modo que a região e comunidade possam se desenvolver dignamente após o encerramento da exploração mineral.

O uso consciente dos recursos advindos da compensação financeira, como instrumento de implementação do princípio do desenvolvimento sustentável, deve ser um dos primeiros passos rumo ao desejável desenvolvimento sustentável, expressão que precisa, com urgência, deixar o mero campo da retórica.

³⁹ PADILHA, Norma Sueli. Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, Humberto. *Teoria dos princípios*. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/_ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 30 out. 2011.

BRASIL. *Lei n. 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.. Brasília: Senado Federal, 1989. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/103418/lei-7990-89>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 228.800. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?numero=228800&classe=RE&origem=AP&recurso=0&tipoJulgamento=M>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 756. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/webstj/processo/Justica/detalhe.asp?numreg=200500925962&pv=01000000000&tp=51>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

CANOTILHO, Joaquim Gomes; LEITE, Jose Rubens Morato, org. *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.

FARIAS, Carlos Eugênio Gomes. *Mineração e Meio ambiente no Brasil*. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/arquivos/estudos011_02.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2011.

FERREIRA, Adriany Barros de Brito; MONTEIRO, Fernanda Xavier. *A Compensação Ambiental e seu Marco Valorativo após a Ação Direta de Inconstitucionalidade Nº 3378*. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/anais/XXcongresso/Integra.pdf>>. Acesso em: 02 de abr. de 2012.

HAGIHARA, Fernando; Kendy, Wilson. *A variável e as organizações: um estudo de caso*. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos07/1331_A%20VARIÁVEL%20AMBIENTAL%20E%20AS%20ORGANIZACOES.pdf>, Acesso em: 29 mar. 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 18ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MESQUITA, Daniel Augusto. *O Novo Modelo de Distribuição dos Royalties do Petróleo e Gás Natural e o Federalismo Cooperativo*. Disponível em:

<http://www.carreirasjuridicas.com.br/downloads/dia07oficina02texto2.pdf>. Acesso em: 02 de abr. de 2012.

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente a gestão ambiental em foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário*. 6ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente. A gestão Ambiental em foco: Doutrina. Jurisprudência. Glossário*. 7ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

NEGÓCIO, Carla Daniela Leite. CASTILHO, Ela Wiecko Volkner. *Meio Ambiente e Desenvolvimento: Uma Interface necessária, in Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

PADILHA, Norma Sueli. *Fundamentos constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. *A eficácia legal na desativação de empreendimentos minerários*. Campinas: Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2006.

SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SOUZA, Marcelo Mendo Gomes de (coord). *Direito Minerário em evolução*, v. 2. Belo Horizonte: Mandamentos, 2009.

TAVEIRA, Ana Lucia Silva. *Provisão de recursos financeiros para o fechamento de empreendimentos mineiros*. Orientador: Luis Enrique Sánchez, 2003. 209 p. Tese (Doutorado em engenharia), Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2003.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. *O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

THOMÉ, Romeu. *A função socioambiental da CFEM – compensação financeira por exploração de recursos minerais*. Disponível em: <<http://www.domtotal.com/direito/uploads/pdf/59aa59814e06cb5bac839bd7d06aea9fpdf06aea9f.pdf>>. Acesso em: 13 dez.. 2011.

VAZ, Paulo Afonso Brum; MENDES, Murilo. *Meio Ambiente e Mineração*. Revista de Direito Ambiental 7/14. Jul-set/1997.

VIANA, Maurício Boratto, *Política e Gestão Ambiental da Atividade Minerária e Sustentabilidade*. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1301/politica_gestao_boratto.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 out. 2011.