

# POTENCIALIDADE DAS RIQUEZAS DO SUBSOLO BRASILEIRO

**Elianne Christine Lemos**

Professora do curso de Direito do UNIFOR-MG

## RESUMO

A mineração é um dos setores básicos da economia do país, contribuindo de forma decisiva para o bem estar e a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações, sendo fundamental para o desenvolvimento da sociedade, desde que seja operada com responsabilidade social e sempre presente aos preceitos do desenvolvimento sustentável. O ordenamento jurídico-constitucional pátrio, atento à essencialidade da exploração dos recursos minerais para a sociedade, e tendo em vista o interesse subjacente ao adequado aproveitamento socioeconômico dos bens de titularidade da União, considera a mineração como atividade de notório interesse público. Esta pesquisa foi realizada através do método hermenêutico teórico, de maneira descritiva e sistemática em relação ao instituto Direito Minerário. Diante dos importantes depósitos minerais encontrados no subsolo brasileiro, o objetivo deste trabalho será demonstrar que partes dessas reservas consideradas mundialmente expressivas são encontradas em subsolo brasileiro.

**Palavras-chave:** Código de mineração. Recursos minerais. Economia nacional.

## POTENTIALITY OF THE WEALTH OF THE BRAZILIAN SUBSOIL

### ABSTRACT

Mining is one of the basic sectors of the economy of the country, contributing decisively to the welfare and the improvement of the quality of life for present and future generations as basic for the development of the society, since it is operated with social responsibility, and always present the precepts of sustainable development. The legal-constitutional parental rights, given the essential nature of the exploitation of mineral resources to society and taking account of the underlying interests to the adjusted exploitation of the social and economic situation goods of property owned by Union, considers mining as an activity of well-know public interest. This research was performed using the method of interpretation theory, descriptively and systematically in relation to the Mining Law Institute. Given the important mineral deposits found in the Brazilian subsoil, the objective of this work is to show that parts of the world considered significant reserves are found in the subsoil of Brazil.

**Keywords:** Mining code. Mineral resources. National economy.

## 1 INTRODUÇÃO

Na Conferência Rio+10, realizada em 2002 em Johannesburgo, o documento final assinado por todos os países presentes, considerou a mineração como uma atividade essencial para o

desenvolvimento econômico e social, bem como essencial para a vida moderna. (FREIRE, 1995).

A História do Brasil tem íntima relação com a busca e o aproveitamento dos seus recursos minerais que sempre contribuíram com importantes insumos para a economia nacional, fazendo parte da ocupação territorial e da história nacional. O recurso mineral não terá valor econômico e utilidade social se não houver o devido processo da extração. As substâncias minerais permanecerão neutras em seu mundo nativo e ineficiente quanto a sua utilidade para o ser humano. (BARBOSA, 2002).

Portanto, um recurso mineral não conhecido ou desenvolvido não tem existência nem jurídica, nem econômica e muito menos social. Para que este atinja sua finalidade, é preciso que passe por processos de transformações.

A princípio, verifica-se o potencial do recurso mineral em transformação útil através de estudo geológico. A partir de então, opera-se a transformação deste recurso em reserva mineral, avaliando-a pela medição quantitativa (extensão e volume) e qualitativa (elementos úteis em concentração com possibilidade econômica). Havendo uma reserva, e trabalhada pelo homem, estará ela apta a se transformar em riquezas minerais que terão como destino a industrialização imediata, atingindo, neste momento, a sua função social amparada pela força jurídica e econômica. (MORAES, 2003).

O Código de Mineração, com a nova redação dada ao art. 2º pela Lei 9.314/96 instituiu a separação dos regimes de autorização e concessão – regime de autorização para a pesquisa mineral e o regime de concessão para a lavra, prevalecendo a última somente quando concluídos e aprovados os relatórios de pesquisa pelo DNPM, demonstrada a viabilidade técnica e econômica da jazida.

O mesmo dispositivo prevê ainda o regime de licenciamento quando depender de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registros da licença no DNPM; de permissão de lavra garimpeira quando depender de portaria de permissão do Diretor-Geral do DNPM para caso exclusivo de pedras preciosas e semipreciosas e para metais preciosos; e de monopolização quando em virtude de lei especial depender de execução direta ou indireta da União – por exemplo: a pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados. (FREIRE, 1995).

Os regimes de aproveitamentos das substâncias minerais, para efeito do vigente Código de Mineração, são:

- I – regime de concessão: quando depender de portaria de concessão do Ministro de Minas e Energia;
- II – regime de autorização: quando depender de expedição de alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM;
- III - regime de licenciamento: quando depender de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registro da licença no Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM;

IV – regime de permissão: de lavra garimpeira, quando depender de ‘Portaria de Permissão’ do Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM;

V – regime de monopolização: quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Governo Federal (BRASIL, 1998).

Necessário se faz mencionar a importante classificação das substâncias minerais, sendo: I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, a saber: I – jazidas e substâncias minerais metalíferas; III – jazidas de fertilizantes; IV – jazidas de combustíveis fósseis sólidos; V - jazidas de rochas betuminosas e pirobetuminosas; VI – jazidas de gemas e pedras ornamentais; VII – jazidas de minerais industriais não incluídos nas classes precedentes; VIII – jazidas de águas minerais; IX – jazidas de águas subterrâneas (REVISTA..., 2004). Conforme a observação de Willian Freire, “Esta classificação não abrange as jazidas de combustíveis líquidos, gases naturais e jazidas de substâncias minerais de usos na energia nuclear”. Uma vez estabelecidas as classes de jazidas minerais, foi definida uma divisão técnica dos minerais mais conhecidos dentro de cada uma das classes, por exemplo; o alumínio, antimônio, arsênico, bismuto.

As substâncias minerais especiais, ou seja, aquelas sujeitas a monopólio como as águas minerais e os fósseis destinados ao estudo científico, estão subordinadas a regimes especiais, são conhecidas independentemente de prévia pesquisa, como é o caso dos regimes de licenciamento, lavra garimpeira e extração. Aplicam-se dois princípios: a separação total do solo em relação aos recursos minerais e a prioridade.

A separação total do solo, mantida desde a Constituição de 1934, mantém, como ‘bem’ da União, os recursos, reservas e riquezas minerais. À União é estendido acompanhar o processo ou procedimento para aproveitamento dos recursos minerais e até desfazer o ato de outorga, garantido ao requerente o direito de prioritário. A prioridade, elemento essencial em todo procedimento de obtenção dos títulos minerários, corresponde à precedência de requerimento em área livre, garantindo ao interessado um exclusivo acesso à área, para efeito de aproveitamento de recursos ou jazidas minerais.

## **2 RESULTADOS**

O objetivo deste trabalho foi reconhecer a diversidade de recursos minerais existentes no território brasileiro. Sendo assim, considera-se que partes das reservas localizadas no Brasil são consideradas significantes quanto ao desenvolvimento mundial, pois o território pátrio produz cerca de 70 substâncias, sendo 21 dos grupos de minerais metálicos, 45 dos não-metálicos e quatro dos energéticos conforme dados do Departamento Nacional de Produção Minerária (DNPM).

Em termo de participação no mercado mundial, ressalta-se que o Brasil localiza-se nas seguintes posições: 1º lugar em nióbio (94,3%); 2º lugar em ferro (20,0%); 3º Lugar em alumínio (10,1%),

caulim (8,3%), grafita (10,8%) e tantalita; 4º lugar em crisotila (10,8%), magnesita (8,2%) e vermiculita (5,4%); 5º lugar em rochas ornamentais (5,2%).

Neste sentido, destaca o Departamento Nacional de Produção Minerária (DNPM): “a real contribuição do setor mineral à economia brasileira que somente poderá ser amplamente conhecida considerando-se o efeito multiplicador obtido pela agregação de valor às matérias-primas minerais decorrentes dos processos da industrialização. Portanto, sob esse enfoque, a produção da indústria de transformação mineral alcançou, em 2004, US\$ 55,0 bilhões correspondendo a 8,5% do PIB, acarretando efeitos diretos sobre o emprego do setor, e indiretos, quanto à criação de vários outros empregos na indústria de transformação mineral e nos setores fornecedores de serviços, insumos, máquinas e equipamentos para a mineração.”

Quanto à Produção Mineral Brasileira (PMB), o Brasil possui, segundo dados do Departamento Nacional de Produção Minerária:

1.862 minas: 89 classificadas como minas de grande porte (produção acima de 1,0 milhão t/ano), 448 como minas de médio porte (produção maior que 100 mil t/ano e menor ou igual a 1,0 milhão t/ano) e as restantes 1.325 de pequeno porte (produção maior que 10 mil t/ano e menor ou igual a 100 mil t/ano).

A região Sudeste destacou-se como sendo a que apresentou maior concentração, detendo 1.028 minas (55,5% do total), com o Estado de São Paulo liderando com maior número de minas (537), seguido por Minas Gerais (307). Entre as demais Unidades da Federação e citadas em ordem decrescente destacam-se Rio Grande do Sul (191), Rio de Janeiro (153), Santa Catarina (144), Paraná (87), Goiás (65), Ceará (55), Bahia (48) e Mato Grosso do Sul (43) que, juntos com São Paulo e Minas Gerais, concentram 87,5% das minas selecionadas.” (REVISTA..., 2004).

Tais produções desenvolvidas pelas empresas de mineração correspondem a um certo bem ou produto mineral, sendo encontrados no Brasil e lapidado pelas empresas: 100% de crisotila, cobre, carbonato de cálcio, fertilizantes potássicos, níquel, pirocloro, salgema, titânio, urânio, zinco e zirconita; 90% de bauxita, bentonita, carvão, caulim, cromita, ferro, magnesita, ouro, rocha fosfática, titânio; 70% a 89% de calcário, cassiterita, grafita, manganês, minérios de lítio e prata; 50% a 69% de barita, sal marinho e gipsita; 25% a 49% do talco; menos de 25% de areia, argila, brita e rocha ornamentais. (REVISTA..., 2004).

### **3 CONCLUSÃO**

Minério é algo que se produz a partir de substâncias minerais que nada mais são do que elementos da natureza. Para os padrões, métodos e processos de desenvolvimento econômico e social, com qualidade ambiental, hoje existentes no mundo a disponibilidade de bens minerais é simplesmente essencial. Não há progresso sem a mineração. Portanto, não se pode pensar em retorno do crescimento

brasileiro sem considerar, profunda e seriamente, o desenvolvimento da mineração no Brasil.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, P. L. M.; GURMENDI, A. C. **Economia mineral do Brasil**. Brasília: [s.n.], 2002.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional das Minas e Energia (DNPM). **Legislação mineral**. Brasília: DNPM, 1998.

FREIRE, W. **Comentários ao código de mineração**. Rio de Janeiro: Aide, 1995.

MACHADO. A. L. M. **Direito ambiental brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MORAES, S. J. de. **Direito minerário aplicado**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003.

REVISTA MINÉRIO & MINERALES. São Paulo: Lithos, jul./ago. 2004.

SOUZA, M. G. de. **Direito minerário e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.