

**UMA ABORDAGEM
CRÍTICA DA LEGISLAÇÃO
GARIMPEIRA: 1967 - 1989**

MARIA LAURA BARRETO

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Itamar Franco

MINISTRO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
José Israel Vargas

PRESIDENTE DO CNPq
Lindolpho de Carvalho Dias

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
José Ubirajara Alves

DIRETOR DE PROGRAMAS
Eduardo Moreira da Costa

CETEM - Centro de Tecnologia Mineral

DIRETOR
Roberto C. Villas Bôas

DIRETOR ADJUNTO
Peter Rudolf Seidl

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS - DTM
Adão Benvindo da Luz

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE METALURGIA EXTRATIVA - DME
Juliano Peres Barbosa

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INSTRUMENTAL - DQI
Roberto Rodrigues Coelho

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO - DES
Ana Maria B. M. da Cunha

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO - DAD
Denyr Pereira da Silva

UMA ABORDAGEM CRÍTICA DA LEGISLAÇÃO GARIMPEIRA: 1967-1989

CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL
CETEM / CNPq
BIBLIOTECA

Maria Laura Barreto *

SLDIA
24.11
Também: 006213

CT-00005753-8

* Licenciada em Direito (Moçambique), M.Sc. em Direito e Relação Internacionais
(PUC, RJ).

SÉRIE ESTUDOS E DOCUMENTOS Nº19
CETEM/CNPq

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO EDITORIAL
Francisco R. C. Fernandes

REVISÃO
Dayse Lúcia M. Lima

ILUSTRAÇÃO
Jacinto Frangella

Pedidos ao:

CETEM - Centro de Tecnologia Mineral
Departamento de Estudos e Desenvolvimento - DES
Rua 4 - Quadra D - Cidade Universitária - Ilha do Fundão
21541590 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Fone: (021) 260-7222 - Ramal 218 (BIBLIOTECA)
Fax: (021) 2602837/2909145

Solicita-se permuta.
We ask for change.

Barreto, Maria Laura
Uma abordagem crítica da legislação garimpeira: 1967-1989
Maria Laura Barreto. - Rio de Janeiro: CETEM/CNPq, 1993.

58 p. - (Série Estudos e Documentos, 19)

1. Garimpagem - Legislação. 2. Legislação mineral. I. Centro de
Tecnologia Mineral. II. Título. III. Série.

ISBN 85-7227-037-x
ISSN 0103-6319

CDD 346.04685



estudos e
documentos

19

ISSN - 0103-6319

UMA ABORDAGEM CRÍTICA DA LEGISLAÇÃO GARIMPEIRA: 1967 - 1989

MARIA LAURA BARRETO



APRESENTAÇÃO

A presente monografia, de autoria da jurisperita Maria Laura Barreto, expõe, de forma clara e didática, os conceitos norteadores da atividade mineral, tal como delineados na Constituição Brasileira, promulgada em 1988, e como estes conceitos foram apresentados e discutidos durante a fase da Constituinte.

A partir daí, mostrou-nos a autora como se insere a nova concepção legal da garimpagem, ou seja o regime de permissão de lavra, no âmbito do seu relacionamento com o todo da atividade mineral, bem como com as questões do meio ambiente.

É um estudo bastante denso sobre estes relacionamentos e que, de certo, traz uma contribuição atual e presente aos estudos e debates em torno da revisão constitucional e do Código de Mineração.

Rio de Janeiro, 13 de maio de 1993.

ROBERTO C. VILLAS BÔAS
Diretor

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO1
2. A POLÍTICA MINERAL NA CONSTITUIÇÃO DE 19882
3. A NOVA CONCEPÇÃO LEGAL DE GARIMPAGEM ...	17
4. UMA BREVE SÍNTESE	43
BIBLIOGRAFIA	53

1. INTRODUÇÃO

O universo da mineração tem sido, nos últimos anos, alvo do interesse crescente da sociedade brasileira, em consequência do segundo ciclo minerário da economia nacional. Isto se refletiu claramente nos trabalhos da Constituição de 1988, onde as diferentes vertentes que compõem o setor mineral se fizeram representar. Naquela ocasião, sobressaíram as categorias representativas de garimpeiros de um lado, e da grande empresa de mineração, de outro. Entretanto, a incorporação de ambas no texto constitucional não afastou, de todo, o ranço de ilegalidade que se encontra permanentemente associado ao garimpo no universo representacional brasileiro. Talvez seja esta a razão pela qual a discussão em torno da legalidade ou ilegalidade das diferentes atividades se faça tão presente e com tamanha intensidade.

Assim, consideramos pertinente a discussão dos aspectos legais da garimpagem, a partir de uma análise do atual arcabouço jurídico que ordena essa atividade. Os estudos e análises efetuadas nos levou a considerar que a articulação entre o nível jurídico representacional e a dinâmica concreta do sistema é fundamental para o entendimento da questão garimpeira no Brasil de hoje.

Este trabalho foi o resultado de uma pesquisa realizada durante o ano de 1989, tendo outras regulamentações sido posteriormente promulgadas. Considera-se que as mesmas não alteram os princípios e premissas abordados neste espaço analítico e por conseguinte manteve-se o texto na sua versão original sem atualização.

2. A POLÍTICA MINERAL NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

A Constituição de 1988, ao contrário da sua precedente, foi pautada por uma filosofia liberal protecionista. Liberal, pois a ordem econômica é fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa; e a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo. Protecionista, pois declara-se como princípio da ordem econômica o tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional, e de acordo com o artigo 171, são consideradas:

I. Empresa brasileira a constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País;

II. Empresa brasileira de capital nacional aquela cujo controle efetivo esteja em caráter permanente sob a titularidade direta ou indireta de pessoas físicas domiciliadas e residentes no País ou de entidades de direito público interno, entendendo-se por controle efetivo da empresa a titularidade da maioria de seu capital votante e o exercício, de fato e de direito, do poder decisório para gerir suas atividades.

Esta definição assume uma relevância particular, para a questão que estamos discutindo, se conjugarmos a concepção de empresa brasileira de capital nacional com o parágrafo 1º do artigo 176. Este regulamenta a atribuição exclusiva da pesquisa e lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica a brasileiro ou a empresa brasileira de capital nacional. Define-se também, o monopólio da União na pesquisa e lavra de hidrocarbonetos e de minerais nucleares e seus derivados. Essa mudança de política econômica perpassa a atividade mineral. Faz-se presente nas disposições constitucionais sobre a matéria e poderá ocasionar uma transformação profunda no futuro Código de

Mineração.

A Constituição de 1988, comparativamente a sua antecessora, traça de forma explícita a política mineral, tendo como preocupação básica a preservação do meio ambiente. É a primeira que, de forma incisiva, conjuga extração mineral com meio ambiente. O preceito constitucional 225, no qual selecionaram-se algumas passagens mais significativas, ilustra bem esta afirmação:

"(...) IV- exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (...)

Parágrafo 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão competente, na forma da lei;

Parágrafo 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados;

Parágrafo 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense(...) são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso de recursos naturais. (...)"

Constata-se que estes parágrafos definem genericamente as bases da política ambiental aplicada à exploração de recursos minerais. Porém existem artigos específicos referidos à garimpage, que analisaremos oportunamente.

A relação entre meio ambiente e extração mineral foi uma preocupação que perpassou a elaboração da carta constitucional, bem espelhada nas inúmeras intervenções dos constituintes sobre o assunto.

Importa observar que a relação entre meio ambiente e extração mineral aparece nos discursos dos constituintes, via de regra, pela atividade de garimpagem, sendo pouco expressivo o debate deste item de forma mais globalizante. A polarização da discussão à volta dessa temática foi expressa pelo Centrão¹, que a omitiu da sua proposta, mantendo somente o artigo genérico que trata da obrigação de estudo prévio de impacto ambiental para a atividade "potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente". A propósito dessa posição, Wanderlino de Carvalho (1988) comenta:

"Cancelado no substitutivo do Centrão, o que constitui evidente retrocesso e mostra a tendência de tal grupo em atender, fundamentalmente, os interesses empresariais em detrimento daqueles da sociedade."

Define-se, também, a participação nos resultados da exploração dos recursos minerais aos estados, distrito federal e municípios. Pode-se observar na regulamentação constitucional um movimento centralizador no que respeita à definição da política mineral e um movimento descentralizador no que concerne ao controle e aos benefícios dessa atividade. Este último movimento é uma concepção nova na distribuição de funções e benefícios da

¹ Grupo informal que apresentou vários substitutivos ao Projeto de Constituição.

atividade mineral, que sempre se realizou de forma centralizada. Os debates na Constituinte em torno deste artigo incidiram essencialmente no âmbito de aplicação deste princípio. Assim, o Projeto da Constituição propunha englobar os recursos minerais enquanto o "projeto do Centrão" somente abrangia os hidrocarbonetos e os recursos minerais da Plataforma Continental. A este respeito Wanderlino de Carvalho (1988) comenta:

"Por tal dispositivo se poderá, através da lei ordinária estabelecer o pagamento de "royalties" aos estados e municípios sobre a lavra de recursos minerais, à semelhança daquelas existentes para o petróleo, o que seria uma medida de grande significado econômico e social. Atualmente, os mineradores nada pagam para lavar os bens minerais (na medida em que o imposto sobre eles é repassado para a população) o que constitui grave erro, tendo em vista a natureza de não-renovabilidade de que se revestem. Todas as gerações, atuais e futuras, teriam que se beneficiar do aproveitamento de um recurso natural não-renovável, assim como toda a população e não somente os mineradores e seus dependentes. A mineração somente tem sentido se exercitar um compromisso social com o estado e, principalmente, com o município onde se situa a mina. Com tais royalties poderia ser criado um fundo de exaustão visando minorar os resultados sociais adversos (...) em face da exaustão de suas reservas cedo ou tarde."

Em relação à proposta do Centrão, adverte:

"Por tal dispositivo, os estados e municípios produtores de bens minerais que não o petróleo e o gás, são bastante prejudicados. Mesmo aqueles que produzem tais bens e também outros minerais serão também prejudicados. Somente serão beneficiados com tal dispositivo os mineradores e prejudicada a população dos estados e os municípios produtores de bens minerais. Tal dispositivo inova, na medida em que a legislação ordinária já assegura aos estados e municípios "royalties" sobre o petróleo e gás natural."

A este propósito o constituinte Geovani Borges (1987) comenta:

"(...) A eles (municípios) é cobrada autonomia administrativa e legislativa mas lhes são negados direitos indiscutíveis. Fazendo minhas as afirmativas dos mais eminentes juristas brasileiros especializados em direito municipal, apresentei proposta que coloca o município na posição merecida de Unidade de Federação, ombreando com os estados, o Distrito Federal e os territórios, no mesmo nível. Não há como continuar ignorando o verdadeiro absurdo que ocorre nos municípios brasileiros produtores de riquezas minerais. O produto extraído de seu solo e os impostos sobre esse produto são todos de ordem federal e não beneficiam diretamente o município. É a forma vil de colonialismo, reduzindo o município brasileiro à posição de mera possessão ou capitania, sem acesso às riquezas naturais. Foi nesse sentido que apresentei propostas à Assembleia Nacional Constituinte, para que o município seja autorizado não só a auferir a arrecadação sobre os minerais extraídos do solo, como também que a autorização para a exploração desses minerais, seja concedida por lei municipal."

Este princípio da carta constitucional irá necessariamente abranger a atividade de garimpagem. De fato, recentemente foi publicada a Lei nº 7.990 que regulamenta a compensação financeira pelos resultados da exploração dos recursos minerais e engloba a atividade de garimpagem neste processo de descentralização fiscal.

O processo de descentralização que referimos para a atividade mineral se estende ao meio ambiente. De acordo com o artigo 23 e 24 da Constituição, aos estados, Distrito Federal, e municípios é atribuída competência para legislar sobre a proteção ao meio ambiente e o controle da poluição, bem como registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos minerais em seus territórios.

A este respeito Hermann (1988) observa:

"A certeza de que o assunto (meio ambiente versus atividade mineral) ² será melhor tratado e de que a questão ambiental deverá ser prioritária para o governo, decorre, primeiro, da descentralização destas competências (ambientais e minerais) para os estados membros e, segundo, como consequência da descentralização, haverá maior participação da sociedade nos assuntos ambientais, face ao seu maior poder de pressão sobre as autoridades locais e regionais."

A propósito do inter-relacionamento meio ambiente/extração mineral, Hildebrando Hermann (1988) observa:

"Tal artigo define a propriedade (...) dos recursos minerais, assim como a do subsolo, como sendo da União, ou seja, tais bens seriam caracterizados como sendo de propriedade social, em face de suas naturezas não renováveis (no caso dos minerais), merecendo por esta razão tratamento especial."

Nos debates constitucionais este assunto foi bastante discutido e basicamente existiram duas vertentes: os partidários do regime *res nullius* e os do regime *regaliano* ³ Em relação ao primeiro regime, este teve a sua expressão mais clara na proposta do Centrão. A este respeito Wanderlino de Carvalho (1988) observa:

Tal artigo define a propriedade dos recursos naturais da

² Este parêntese é nosso.

³ A este respeito consultar Barbosa, Alfredo Ruy "A mineração nas Constituições Brasileiras." O autor define cinco sistemas de regência das minas: o fundiário ou de acesso; o sistema dominial ou regaliano; o industrial ou da *res nullius*; o sistema de ocupação e o da concessão.

plataforma continental como sendo da União. Os bens minerais existentes no continente foram excluídos, não sendo definido a quem pertencem. É o regime do *res nullius* vigente na atual Constituição que torna, na prática, o bem mineral uma propriedade do minerador.

Os debates constitucionais sobre o tema giraram em torno das implicações da adoção de um ou do outro regime. Nesta ótica, Raquel Cândido (1988) explicita:

"Embora afirme a Constituição Federal, no seu artigo 108, que a propriedade do solo seja distinta da do subsolo para o efeito de exploração de recursos minerais, o único dispositivo que confere primazia à União para dirigir o aproveitamento dessas riquezas é o parágrafo 1º do citado artigo, que o faz depender de autorização ou concessão. Na legislação ordinária específica, e buscando sua interpretação jurisprudencial, verifica-se que a soberania sobre estas riquezas se exaure no momento em que é decretada a concessão da lavra em caráter perpétuo (salvo as nulidades); a nação não detém verdadeiramente o recurso mineral. Segue-se até à exaustão dos recursos exploráveis, as jazidas, minas e quaisquer outros recursos minerais, passando à propriedade do concessionário, tanto que ao rever a concessão lhe são impostas altas somas indenizatórias. Em razão disso, a proprietária, que é a União, deve passar a exercer todos os direitos na defesa de sua soberania. (...) O Estado, proprietário dos recursos minerais, os explora diretamente ou concede a outrem a sua exploração, podendo impor ao contratante suas condições..."

A argumentação da constituinte é ainda corroborada pelo Deputado Otávio Elfsio (1988), no que se refere às consequências práticas da adoção dos dois regimes:

"(...) Tal artigo define a propriedade dos recursos naturais, dos recursos minerais e do subsolo como sendo da União, ou seja, tais bens seriam caracterizados como sendo de propriedade social. E nada mais razoável, em face das características dos bens minerais (...) os bens minerais têm, entre outras, duas características fundamentais: a primeira delas é a rigidez locacional. Uma

jazida existe onde condições geológicas permitam que ela ocorra. Em segundo lugar, os bens minerais são esgotáveis. Portanto, minério não dá duas safras. Uma jazida que se lavra se esgota. Por esta razão os bens minerais são considerados importantes e estratégicos à soberania de uma Nação (...)". "A Assembleia Nacional Constituinte tem de entender que a soberania do país depende de compreendermos que os bens minerais tem de constituir-se em propriedade social. Ora, estabelecer como propriedade da União o subsolo e recursos minerais que estejam no continente ou na plataforma não significa estatização coisíssima alguma (...). Se esta questão for tirada do texto do projeto da Comissão de Sistematização, como quer o Centrão, que estabelece apenas como bens da União os recursos e retira a propriedade da União sobre o subsolo e os recursos minerais - estaremos desferindo, isto sim, um golpe sério na soberania nacional.

Entretanto, na normatização específica da garimpagem, logo no inciso XXV, do artigo 21, no capítulo II, atribui-se competência à União para estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem, em forma associativa. Antes de passar a uma análise substantiva do conteúdo, deste e de outros artigos, parece imprescindível fazer uma reflexão sobre a inserção da atividade de garimpagem no texto constitucional. Importa ressaltar que pela primeira vez a garimpagem é tratada por uma Constituição brasileira; e o seu aparecimento no cenário constitucional é bastante marcante se levar em consideração que a problemática aparece reiteradamente no texto.

A inserção no texto constitucional da atividade garimpeira foi fruto do agenciamento direto junto aos constituintes com particular relevância em torno do garimpo de Serra Pelada. De fato, o projeto "Afonso Arinos" nada estipulava da atividade de garimpagem. A problemática de Serra Pelada, que se centrou na prorrogação da atividade garimpeira - sobras de ouro, paládio, prata e platina originários dos 430 lotes de minério vendidos à Caixa Econômica Federal -, no conflito entre os garimpeiros e a Companhia Vale do Rio Doce, no rebaixamento da cava do garimpo e no "massacre" de

Serra Pelada, foi o detonador da questão garimpeira.

Serra Pelada tornou-se um aglutinador nacional de conflitos internos e externos ao garimpo. Os conflitos ganharam uma dimensão nacional, e foi a partir deles que outros exemplos e abordagens generalizantes surgiram. A entrada desta atividade mineral no cenário constitucional foi realizada sem grandes conflitos, não tendo surgido, ao longo do processo de elaboração, propostas contraditórias. O agrupamento político informal conhecido como Centrão, que apresentou substitutivos que modificavam substancialmente a política mineral, não divergiu no que se refere à atividade de garimpagem.⁴ As poucas alterações propostas visavam objetivos de clareza interpretativa. Wanderlino de Carvalho (1988), no seu trabalho, tem uma outra opinião acerca das modificações introduzidas no dispositivo constitucional.

O Projeto de Constituição definia:

"Estabelecer a área e as condições para o exercício da atividade de garimpagem, em forma associativa."

O comentário do autor se centrou na exclusão da expressão "em forma associativa":

"Importante mudança em relação ao projeto de Constituição ao se omitir, em relação à forma de garimpagem, se associativa ou não. Corrigiu o erro de

4 As conclusões basearam-se na análise dos discursos dos constituintes, selecionados de 198 Diários da Assembleia Nacional Constituinte.

redação e atendeu, não estabelecendo a forma associativa, às reivindicações dos mineradores que são favoráveis à atual definição de garimpeiro dada pelo Código de Mineração, totalmente irreal e ultrapassada pelos acontecimentos sociais."

Esta crítica procederia se o artigo fosse o único que concebesse a forma associativa da garimpagem. Porém, um outro artigo posterior define explicitamente o estímulo à organização da atividade garimpeira em cooperativas. A proposta do Centrão em nada alterou esta filosofia. O Projeto de Constituição e o substitutivo do Centrão com os respectivos comentários são bem elucidativos:

Projeto de Constituição:

"O Estado organizará a atividade garimpeira em cooperativas levando em conta a proteção ao meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros, dando-lhes prioridade na autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas minerais, nas áreas onde estejam atuando."

Comentário:

"Este dispositivo, embora meritório, na forma como está redigido, poderá ocasionar uma verdadeira indústria de invasões de áreas já requeridas para pesquisa ou à espera de concessão de lavra."

Substitutivo do Centrão:

"O Estado regulamentará a atividade garimpeira, sempre que possível em cooperativas, levando em conta a proteção ao meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros. Satisfeitos os requisitos técnicos e econômicos, as cooperativas têm prioridade na autorização ou concessão para

pesquisa e lavra dos recursos e jazidas minerais, nas áreas onde já estejam atuando, na forma da lei."

Wanderlino de Carvalho (1988) comenta:

"A redação de tal dispositivo está melhor do que aquela do Projeto de Constituição, com a lei podendo regulamentar a matéria de maneira a não se permitir o surgimento da indústria de invasões de áreas."

Estes comentários tornam-se pertinentes para a análise da inserção da garimpagem no texto constitucional, ao se levar em conta que o Centrão foi, no processo de elaboração da Carta, o grupo que mais impôs uma revisão do texto constitucional, traduzida tanto nos debates como no próprio "Projeto de Constituição alternativo". Ou seja, a inauguração da atividade de garimpagem no texto bem como a sua concepção específica não foram polemizadas ao longo do processo constitucional. Porém, a garimpagem foi, entre as atividades minerais a que mais se evidenciou durante os trabalhos, tendo ganho dimensão nacional, expressa, inclusive, por sua inserção constitucional. Os referidos debates incidiram essencialmente na concepção de garimpo e garimpeiro, ora do ponto de vista negativo, ora positivo. Em relação ao primeiro, este era usado, como forma de reforçar o discurso positivo. Na relação garimpo versus meio ambiente, o discurso negativista torna-se explícito e quase exclusivo. Um outro viés do debate foi garimpo e conflito nas suas diversas acepções: empresa de mineração, confrontos com os órgãos de repressão e outras instituições. É interessante constatar que os pronunciamentos sobre conflitos quase sempre se referiram a conflitos externos ao garimpo.

Para analisar o alcance dos preceitos constitucionais, torna-se útil a transcrição dos mesmos. Assim, os parágrafos 3º e 4º do

artigo 174 -, incluídos no capítulo I da Ordem Econômica e Financeira, que trata dos princípios gerais da atividade econômica -, rezam:

"O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção ao meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros."

"As cooperativas a que se refere o parágrafo anterior terão prioridade na autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas de minerais garimpáveis, nas áreas onde estejam atuando, e naquelas fixadas de acordo com o artigo 21, XXV, na forma da lei."

A análise da legislação de 1967 permite constatar que uma das concepções claramente expressas no preâmbulo do Código de Mineração é o da imutabilidade do perfil sócio-econômico do garimpeiro e da própria concepção de garimpagem. A atividade de garimpagem e o garimpeiro são concebidos como que possuindo um perfil e uma morfologia intrínsecos. Ao Direito somente caberia a função de reproduzir este caráter natural.⁵

Os preceitos constitucionais revelam uma outra concepção que parte do pressuposto de que o Direito tem uma função social, no sentido de contribuir para o estabelecimento de relações sociais, econômicas, e outras, que moldarão a atividade e seus agentes.

Desta forma, o legislador atribui ao direito, nesse caso

⁵ Para uma leitura mais aprofundada ver trabalhos da autora.

específico, a sua função social. Na expressão não está implícita uma valorização; apenas abandona-se a concepção naturalística do Direito. Estas conclusões são reforçadas pela análise da evolução dos referidos preceitos. Observa-se no corpo destes artigos, respectivamente do Projeto de Constituição e do substitutivo do Centrão, essa nova visão. Assim, no artigo 203 estipula-se:

"O Estado organizará a atividade garimpeira em cooperativas..."

Na proposta do Centrão define-se:

"O Estado regulamentará a atividade garimpeira sempre que possível em cooperativas..."

Interessante constatar como de uma concepção naturalística do Direito se passou a um outro extremo, em que o Estado se acha no direito de interferir no processo de transformação da atividade garimpeira, que basicamente é representada pela prioridade outorgada à forma cooperativa. Ou seja, houve uma forte tendência durante a elaboração da carta constitucional, neste assunto específico, não só em restituir ao Direito a função social mas também em o Estado assumir para si deveres que são direito-opções da sociedade civil e dos indivíduos.⁶ A proposta do Centrão revela a transitoriedade entre as duas concepções referidas e resultou numa formulação juridicamente absurda: o verbo "regulamentar" não combina com a expressão "sempre que possível".

⁶ De acordo com o inciso XVIII, do artigo 5 do cap. I da Constituição.

Prosseguindo na análise, a opção e a prioridade atribuídas à forma associativa vão de encontro a dois princípios-objetivos básicos manifestados na lei, pela expressão: levando em conta a proteção ao meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros.

De acordo com o que foi observado anteriormente, estes princípios-objetivos têm uma relevância além da concreta. Basicamente traduzem a nova concepção da garimpagem na nova Carta Magna: **a cooperativa como o novo instrumento de organização da garimpagem viabilizando a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico e social dos agentes-garimpeiros.**

O mesmo artigo, no seu parágrafo 4º, atribui preferência à cooperativa de garimpagem na autorização ou concessão para pesquisa e lavra em áreas onde estejam atuando e naquelas que irão ser definidas pela União. Esta preferência está em contraposição à empresa de mineração e a outras formas de organização da atividade garimpeira. Esta formulação genérica é ambígua; as consequências práticas dessa prioridade dependem da legislação ordinária. Pode ser geradora de possíveis conflitos novos para a atividade de garimpagem; entre a cooperativa e as outras formas de organização e, neste sentido, o que se afirmou acima torna-se igualmente pertinente. Porém, não só de novos conflitos este preceito vive, mas de um velho e conhecido conflito: o do garimpo versus empresa de mineração.

Este parágrafo remete ainda para o inciso XXV, do artigo 21, que define a competência da União para estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem, em forma associativa. Com esta formulação criaram-se duas novas obrigações

para posterior regulamentação: a delimitação das áreas e a criação de condições legais, econômicas, fiscais, entre outras específicas, para as cooperativas. Em relação à primeira vale lembrar que a conceituação legal prevista no Código de Mineração de 1967 não inclui a necessidade de atribuição de área para o exercício da atividade. No referido texto legal prevê-se, porém, no artigo 76, a possibilidade de limitação de área para a extração exclusiva de substância mineral por trabalhos de garimpagem. Ou seja, do ponto de vista prático, todas as áreas onde existiam depósitos garimpáveis eram áreas garimpeiras.

O preceito constitucional inaugura um outro critério: o da necessidade de se "estabelecer as áreas". Esta formulação específica reporta a uma expressão muito usada na linguagem comum para definir as áreas delimitadas pelo DNPM, de acordo com o referido artigo 76: reservas garimpeiras. O legislador quis enfatizar que a delimitação das áreas era uma obrigação *sine qua non*, não se subsumindo nas condições a serem criadas pela legislação posterior. Esta interpretação sustenta-se na expressão "estabelecer as áreas e as condições". Parece, pois, que o legislador resgatou este princípio aleatório e o tornou parte constitutiva da conceituação da garimpagem.

A Constituição de 1988 estabelece como princípio da Ordem Econômica o incentivo por parte do Estado à pequena empresa, porém, em relação ao setor mineral, fala-se em empresa brasileira de capital nacional e de cooperativas. A relação pequena empresa e setor mineral não está presente. Por outro lado, é interessante observar que, pelos preceitos constitucionais, a pesquisa e lavra de recursos minerais serão realizadas por brasileiros ou empresa brasileira de capital nacional, e a garimpagem preferencialmente por cooperativa. No que se refere a esta atividade não existe quaisquer abordagens via empresa nacional nem mesmo empresa de pequeno porte.

3. A NOVA CONCEPÇÃO LEGAL DE GARIMPAGEM

A legislação mineral atravessa uma fase de transição, pautada por profundas transformações, derivadas dos princípios ordenadores da nova política mineral, previstos na Carta Constitucional. Um dos pilares dessas transformações foi a atividade de garimpagem. O alcance das mudanças dependerá da legislação ordinária, uma vez que a Constituição somente retirou a camisa de força que durante várias décadas pairou sobre a mesma ao reconhecer a sua dimensão nacional permitindo a sua organização em cooperativas, tratando-a, portanto, não mais como uma atividade individual. Este fato poderá significar a ponta do "iceberg" na mudança de concepção da garimpagem ou simplesmente não passar de uma possibilidade a que a legislação não dará respaldo. Esta observação torna-se pertinente tratando-se de um universo jurídico que pouco evoluiu.

Assim, torna-se imprescindível apreender, ou seja, interpretar as alterações ao Código de Mineração previstas na Lei nº 7805/89, de 20 de julho, que cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. A análise da Lei será complementada com os subsídios do respectivo regulamento, decreto no 98812, de 4 de janeiro de 1990.

Esta legislação não é a única que normatiza a garimpagem; o Decreto no 97507, de 13 de fevereiro de 1989, dispõe sobre o uso de mercúrio metálico e de cianeto em áreas de extração de ouro. Porém, este trabalho irá centrar-se na Lei 7805/89 que esculpe um novo universo legal enquanto que o citado decreto regulamenta supervenientemente a garimpagem.

O paralelismo entre a garimpagem regulamentada pelo código de 1967 e a presente lei será analisado concomitantemente, à

medida que a nova conceituação for explicitada.

A publicação recente dos diplomas legais, ora objeto, resulta problemática no que respeita à carência de subsídios interpretativos. Nestes termos, iremos utilizar os trabalhos preparatórios lançando mão ao chamado elemento histórico da interpretação, tendo em vista delinear a evolução das diversas normas, suas mudanças e permanências de modo a alcançar o espírito e valores presentes nos diplomas legais a interpretar.

A Comissão de Minas e Energia (1989), no seu parecer sobre o projeto, a propósito das razões que motivaram a sua elaboração, afirma:

"A instituição do regime de permissão de lavra para o aproveitamento imediato das jazidas minerais que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possam ser lavradas independentemente da realização de prévios trabalhos de pesquisa é assunto que tem sido debatido no setor mineral desde o início da presente década.

Trata-se de regime simplificado de aproveitamento, que se pode prestar à regularização das atividades de lavra a risco exercidas, tantas vezes, à margem dos ditames legais, e, sobretudo, daquelas desenvolvidas sob o rótulo de garimpagem, mas que, na verdade, em muito se distanciam da modalidade de extração rudimentar contemplada no Código de Mineração de 1967."

A exposição interministerial de motivos, que acompanha o projeto de lei, também é bem esclarecedora dos móveis que

precederam a sua elaboração:⁷

"(...) 2. O regime de permissão de lavra, em questão, vem sendo cogitado nos últimos anos por segmentos do setor mineral, como a modalidade capaz de apoiar a pequena empresa de mineração no aproveitamento de substâncias minerais, em particular aquelas que como tal atuam na garimpagem, sem amparo legal.

3. A permissão, por tratar-se de título para aproveitamento de pequenos jazimentos, e dessa forma perfeitamente viável de extração por pequenas empresas, será outorgada a brasileiro, a cooperativa de garimpeiros ou a empresa brasileira de capital nacional.

4. Assim, com este novo regime, propomos a criação de condições para desenvolvimento organizado da garimpagem, pois na medida em que possibilite a outorga de título para a extração mineral em áreas devidamente delimitadas, poderá a atividade se desenvolver em nível empresarial.

5. Com o regime de permissão se estabelece a extinção da matrícula de garimpeiro (...) O regime de matrícula, hoje vigente, pelo seu caráter individual e de uso de instrumentos rudimentares, conforme definido em lei, se apresenta incompatível com a realidade do setor, já que os trabalhos são coletivos, além de inconvenientes, devido às dificuldades para fazer cumprir as obrigações pertinentes à legislação ambiental, trabalhista e previdenciária, entre outras."

Ressalte-se do que foi transcrito, sem qualquer pretensão valorativa maior que a de dar subsídios à interpretação, o caráter da

⁷ Exposição de motivos nº 021/89 de 27 de Abril de 1989 dos Senhores Ministros de Estado de Minas e Energia, da Defesa Nacional e do Secretário-Geral da Secretaria de Assessoramento.

lei em relação à realidade do setor; a necessidade de regularização das atividades de lavra a risco exercidas... à margem dos ditames legais... sob o rótulo de garimpagem...; e a "criação de condições para o desenvolvimento organizado da garimpagem". Acerca da concepção básica da garimpagem prevista na anterior legislação afirma-se: "modalidade de extração rudimentar" e "caráter individual e de uso de instrumentos rudimentares". Estas características legais aparecem como causadoras da discrepância com o real.

A nova concepção - o regime de permissão de lavra - trata-se de regime simplificado de aproveitamento; ou de título para aproveitamento de pequenos jazimentos, e dessa forma perfeitamente viável de extração por pequenas empresas; e/ou título para extração mineral em áreas devidamente delimitadas, podendo a atividade desenvolver-se em nível empresarial. Tornou-se objetivo central desta regulamentação acabar com a natureza desorganizada da garimpagem e lhe dar através da ação do Estado e da legislação uma natureza organizada. De fato, esta regulamentação tenta aproximar as duas atividades fazendo com que a garimpagem assuma a lógica da chamada mineração organizada ou empresarial. O objetivo não é reproduzir no texto legal a lógica da garimpagem presente no exercício e prática da mesma. A ação do Estado aparece como uma necessidade para contrariar a natureza intrínseca da garimpagem. Esta mudança de natureza apresenta-se como uma condição *sine qua non* para retirar a atividade da ilegalidade.

Em face dessas considerações, importantes para não se perder de vista uma análise mais substantiva, urge descer um pouco para a análise específica. No artigo 1º da Lei nº 7805/89 é definido:

"Fica instituído o regime de permissão da lavra garimpeira.

Parágrafo único - Para os efeitos desta lei, o regime de permissão de lavra garimpeira é o aproveitamento imediato de jazimento mineral que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, pode ser lavrado, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios fixados pelo Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM."

Por este artigo, deixa de ser prerrogativa da empresa de mineração a lavra. Porém, de acordo com o mesmo preceito, a lavra garimpeira se distingue da lavra praticada pelas empresas de mineração, uma vez que a primeira se define pelo aproveitamento imediato de jazimento mineral independente de prévios trabalhos de pesquisa. Mais à frente, se irá perceber que o elemento caracterizador entre os dois conceitos não se refere ao aproveitamento imediato. No corpo do artigo dá-se relevância a natureza, dimensão, localização e utilização econômica do jazimento mineral. Os motivos desta relevância ficaram patentes na análise dos artigos posteriores.

Os artigos 2º, 3º, 4º e 5º da Lei 7805/89 definem os requisitos para a legalização da lavra garimpeira:

"Artigo 2º - A permissão de lavra garimpeira em área urbana depende de assentimento da autoridade administrativa local, no município de situação do jazimento mineral.

Artigo 3º - A outorga da permissão da lavra garimpeira depende de prévio licenciamento ambiental concedido pelo órgão ambiental competente.

Artigo 4º - A permissão de lavra garimpeira será outorgada pelo Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, que regulará, mediante portaria, o respectivo procedimento para habilitação.

Artigo 5º - A permissão de lavra garimpeira será outorgada a brasileiro, a cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração, sob as seguintes condições:

I - a permissão vigorará por até 5 (cinco) anos, podendo, a critério do Departamento Nacional da Produção Mineral-DNPM, ser sucessivamente renovada;

II - o título é pessoal e, mediante anuência do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, transmissível a quem satisfizer os requisitos desta lei. Quando outorgada a cooperativa de garimpeiros, a transferência dependerá ainda de autorização expressa da Assembléia Geral;

III - a área permissionada não poderá exceder 50 (cinquenta) hectares, salvo quando outorgada à cooperativa de garimpeiros."

Resumindo: o artigo 2º define como condição para a lavra garimpeira em perímetro urbano, o assentimento da autoridade administrativa local; o artigo 3º estipula que a outorga da permissão depende de prévio licenciamento ambiental; o artigo 4º define a necessidade de habilitação para a prática da lavra, remetendo para posterior regulamentação o respectivo procedimento. Pretende-se ressaltar os necessários trâmites burocráticos para a prática da garimpagem. Falou-se em licenciamento ambiental, assentimento da autoridade administrativa local no caso de área urbana e permissão de lavra garimpeira.

De acordo com o artigo 2º do Regulamento da Lei 7805/89, é competente o IBAMA no caso da lavra garimpeira que cause impacto ambiental de âmbito nacional, e o órgão definido na legislação estadual nos demais casos.

Nesse particular, a atividade de extração garimpeira foi substancialmente burocratizada, levando-se em conta, que na anterior legislação, somente se exigia a matrícula para o exercício da mesma. Este encaminhamento já se fazia presente a partir de 1981 com a legislação ambiental.⁸

O artigo 5º normatiza a outorga da permissão de lavra definindo que será atribuída a brasileiro, a cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração. Este artigo regulamenta o preceito constitucional 174, referente à constituição de cooperativas para o exercício da atividade, equiparando-as às empresas de mineração. Uma pergunta se torna relevante: Qual o significado prático e jurídico de tal equiparação? Será que o legislador pretendeu fazer incluir a mesma tributação para efeito de imposto? Este assunto, porém, merece uma análise mais cuidadosa.

O projeto do Poder Executivo no artigo 5º, estipulava:

"A permissão será outorgada a brasileiro, a cooperativa de garimpeiros ou a empresa brasileira de capital nacional."

O substitutivo ao projeto de lei, elaborado pela Comissão de Minas e Energia, previa:

"A permissão de lavra garimpeira será outorgada a brasileiro, a

⁸ De acordo com a regulamentação estadual e municipal se exigiam outros requisitos para a legalização da garimpagem.

cooperativa de garimpeiro ou a empresa brasileira de capital nacional, autorizada a funcionar como empresa de mineração..."

Em relação à introdução da expressão "autorizada a funcionar como empresa de mineração", diz o parecer da comissão:

"Com relação ao problema de legitimação para o exercício da atividade mineral sob o regime de permissão de lavra garimpeira, convém, quando se tratar de empresa brasileira de capital nacional, exigir que seja autorizada a funcionar como empresa de mineração. A providência é importante para assegurar o acompanhamento da vida da sociedade, inclusive de suas transformações, pelo poder concedente."

A equiparação de empresa brasileira de capital nacional à empresa de mineração não levanta dúvidas maiores, porém, fazê-la para a cooperativa acarreta implicações de outra ordem. No primeiro caso ambas são empresas com lógicas similares, todavia pretende-se ressaltar o seu caráter específico - funcionar como empresa de mineração. No segundo caso, equiparam-se realidades diferentes, tendo como substrato conceitual e organizacional lógicas díspares. Basta lembrar que a empresa tem como base o lucro e a cooperativa não tem fins lucrativos. Assim, subsiste a questão: qual o significado de tal equiparação?

Uma questão pertinente a observar é que houve um deslocamento do enfoque e de concepção ao se retirar a "empresa brasileira de capital nacional" como um possível "agente" da atividade. Volta-se aos chamados motivos da promulgação desta lei, transcritos no início deste ponto, no sentido da ênfase dada à pequena empresa de mineração como uma solução para o desenvolvimento organizado da garimpagem.

Este preceito trouxe uma concepção nova para a garimpagem, uma vez que a atividade sempre foi conceitualmente definida como trabalho e atividade individual, não permitindo qualquer forma de associação ou de relação contratual trabalhista. De acordo com o estipulado, se permite a associação, que em termos práticos pode significar de área, máquinas, entre outros objetivos, para o estabelecimento de relações contratuais trabalhistas, para o exercício da mesma. E é exatamente neste aspecto que a expressão "autorizada a funcionar como empresa de mineração" torna-se problemática. A atividade de garimpagem passou a ser organizada de forma associativa, mas permanece a dúvida acerca do caráter individual do trabalho. O garimpeiro continua a ser o agente principal do garimpo.

A questão surge uma vez que não se define o que se entende por garimpeiro. Esta definição torna-se fundamental pois não se trata de um conceito apriorístico, podendo modificar-se consoante a normatização legal. Nestes termos, a dúvida apresenta-se não só pertinente, mas crucial para a conceituação do universo garimpeiro.

Define-se, também, implicitamente, que a permissão inclui a definição de áreas, que não podem exceder 50ha, exceto se concedidas a cooperativa, não se determinando o limite. Comparativamente à regulamentação anterior, os requisitos da legalização sofreram alterações, não somente no número de anos - a matrícula valia por um ano - mas de concepção, a garimpagem está sujeita à delimitação de área. Ou seja, a permissão não abrange somente o exercício da atividade mas também a atribuição de área, fazendo ambas parte constitutiva da permissão. Este artigo 5º levanta uma discussão, relacionada com o seu alcance; o de saber o que o legislador pretendeu com a expressão autorizada a funcionar como empresa de mineração. Porém fica claro que à cooperativa é atribuída a permissão de lavra e a respectiva área para o exercício da

atividade. Neste aspecto, parece que o legislador pretendeu definir um modelo de cooperativa - a cooperativa de produção, tornando ainda mais polêmica a interpretação da expressão.

A questão da área, no que se refere aos limites passíveis de atribuição, merece uma análise cuidadosa. No projeto de lei proposto pelo Executivo definia-se:

"Salvo quando outorgada a cooperativa de garimpeiros, a área objeto da permissão de lavra não excederá 10ha."

O parecer da Comissão de Minas e Energia propunha a ampliação da área de 10 para 50ha. As razões desta mudança são esclarecidas no mesmo documento:

"A delimitação exagerada, no meu ponto de vista, não se justifica; se um dos propósitos do regime que se institui é atrair os agentes informais da mineração para o prosseguimento visível da atividade legalmente organizada e criar mecanismos capazes de minimizar os conflitos entre as várias modalidades de extração mineral, urge conceber-se o modelo de extensão superficial condizente com os trabalhos que deverão ser realizados."

Esta proposta foi aprovada, porém o regulamento da lei alterou radicalmente o espírito do artigo. O inciso III do artigo 7º regulamenta:

"A área da permissão não excederá 50ha, salvo excepcionalmente, quando outorgada a cooperativa de garimpeiros, a critério do DNPM."

Pelo artigo 5º da Lei 7805/89 a área permissionada não poderá exceder 50ha, salvo quando outorgada a cooperativa de garimpeiros.

De acordo com o princípio constitucional que tem a sua expressão no artigo 12 da mesma lei, a permissão da lavra garimpeira será atribuída preferencialmente à cooperativa garimpeira. Ou seja, o exercício da atividade através da forma cooperativa não é exceção, mas a regra. Assim, da conjugação do inciso III do artigo 5º com o artigo 12 resulta que o exercício da garimpagem será realizado essencialmente por cooperativas, não existindo limite de área para as mesmas. Porém, a conjugação com o artigo 7º do regulamento da lei 7805/89 contraria esta norma ao estipular que excepcionalmente à cooperativa será concedida a permissão de área superior a 50ha. Esta contradição entre a lei e o regulamento revela-se mais nítida quando se agrega à interpretação os debates em torno dos limites das áreas. O aumento da área de 10 para 50ha baseou-se no princípio da lógica produtiva da garimpagem, no caso, a forma individual de garimpagem. De acordo com o mesmo princípio, a área permissionada à cooperativa deveria obedecer a um critério de proporcionalidade, resultando num limite bem superior a 50ha. Pensa-se que o regulamento, neste aspecto específico, constitui um recuo em relação à lei no sentido de não respeitar a lógica da garimpagem e indiretamente poderá condenar o processo de formação e institucionalização das cooperativas.

O parágrafo único do artigo 7º do regulamento manda aplicar ao regime de permissão de lavra garimpeira, no que couber, as disposições dos capítulos XI e XV do Regulamento do Código de Mineração. O capítulo XI regulamenta o consórcio de mineração e, de acordo com o artigo 76, entende-se por consórcio de mineração a entidade constituída de titulares de concessões de lavra próximas ou vizinhas, abertas ou situadas sobre o mesmo jazimento ou zona mineralizada, com o objetivo de incrementar a produtividade da extração. A possibilidade de constituir consórcio de lavra garimpeira não resolve a questão abordada, uma vez que cada titular não poderá possuir uma área superior a 50ha. Por outro lado, o objetivo de incrementar a produtividade da extração já se

encontrava coberto pela cooperativa. De qualquer forma, este preceito explícita concretamente o "espírito do legislador" acerca das modalidades de organização da atividade garimpeira.

Voltando ainda à problemática abordada anteriormente, a conjugação desse comando com o anterior, poderá ser o detonador de novos conflitos no garimpo, entre garimpeiros, cooperativas e consórcios de garimpeiros ou associações de cooperativas.

O capítulo XV foge da discussão que se está fazendo, porém, resgata outra: o alcance do princípio de equiparação da cooperativa à empresa de mineração. Apesar de não contribuir para um esclarecimento substancial e conceitual da problemática, esclarece todavia, que as exigências burocráticas serão idênticas. Assim, acrescenta-se cumulativamente aos requisitos de legalização da atividade a necessidade de legalização da cooperativa. Ou seja, uma vez constituída, a cooperativa deverá ser registrada no órgão do registro do comércio de sua sede e deverá requerer o alvará de funcionamento como empresa de mineração, que, depois de aprovado, será publicado no Diário Oficial da União.

A propósito da distinção entre lavra garimpeira e empresarial o artigo 6º regulamenta:

"Se julgar necessário a realização de trabalhos de pesquisa, o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, de ofício ou por solicitação do permissionário, intima-lo-á a apresentar projeto de pesquisa, no prazo de 90 (noventa) dias, contados da data da publicação da intimação no Diário Oficial da União."

Este artigo reporta-se ao parágrafo único do artigo 1º, onde se diz que o aproveitamento imediato não é o elemento caracterizador

dos dois regimes de lavra: a garimpeira e a empresarial. De fato, esta interpretação fica clara com a conjugação dos dois preceitos. Na lavra garimpeira nem sempre o aproveitamento é imediato, necessitando, a critério dos órgãos competentes, de trabalhos de pesquisa mineral. Este requisito aproxima os dois regimes referidos, não os distinguindo.

O artigo 7º da Lei 7805/89 retoma um princípio, abandonado no Código de Mineração de 1967, que é, na opinião de Rocha,⁹ o responsável por grandes conflitos entre garimpeiros e as empresas, quando permite a lavra garimpeira em área de manifesto de mina ou concessão de lavra.

Reza o Artigo 7º:

"A critério do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, será admitida a permissão de lavra garimpeira em área de manifesto de mina ou de concessão de lavra, com autorização do titular, quando houver viabilidade técnica e econômica no aproveitamento por ambos os regimes."

Parágrafo 1º - Havendo recusa por parte do titular da concessão ou do manifesto, o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, conceder-lhe-á o prazo de 90 (noventa) dias para que apresente projeto de pesquisa para efeito de futuro aditamento de nova substância ao título original, se for o caso."

Parágrafo 2º - Decorrido o prazo de que trata o parágrafo anterior

⁹ Rocha, Lauro Lacerda e Alberto, M; Comentários ao Código de Mineração. Forense 1ª edição, 1983.

sem que o titular haja apresentado o projeto de pesquisa, o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, poderá conceder a permissão de lavra garimpeira."

Como se pode ver, a permissão do DNPM é condicionada, sujeita à autorização do titular. Esta autorização, segundo o mesmo preceito, não é soberana, estando ela mesma condicionada à apresentação de projeto de pesquisa para futuro aditamento de nova substância ao título original. Decorrido o prazo de noventa dias sem a apresentação do projeto de pesquisa, o DNPM poderá conceder a permissão de lavra garimpeira.

Este preceito pretende preservar a extração mineral, seja ela através da lavra garimpeira ou empresarial. Assim, a condicionalidade da permissão não visa dirimir possíveis conflitos resultantes das atividades extrativas dos dois regimes. A recusa do titular da concessão ou mina somente poderá se fundamentar no interesse em extrair o mesmo jazimento mineral que o garimpeiro; para produzir efeitos práticos - impedir a concessão da permissão de lavra garimpeira -, o concessionário necessita de manifestar expressamente o seu interesse, através de um projeto de pesquisa.

Aparentemente, o valor que se pretende proteger no corpo do preceito 7º, e por esta razão a sua relevância, é o aproveitamento integral da(s) substância(s) mineral(is) independente do regime. Esta interpretação é reforçada pela expressão "quando houver viabilidade técnica e econômica no aproveitamento dos dois regimes". Pode-se dizer, a contrário senso, que os dois regimes têm viabilidades técnicas e econômicas diferentes, porém os parágrafos primeiro e segundo derrubam esta interpretação. Esses preceitos condicionam a lavra garimpeira em determinada área, ao aproveitamento da substância mineral por parte da lavra empresarial, deslocando a questão para a substância, e não

enfocando a problemática da convivência dos dois regimes. Considera o legislador que os trabalhos de lavra garimpeira podem ser desenvolvidos pela lavra empresarial. Neste raciocínio o legislador não está preocupado com a viabilidade técnica e econômica da extração para o titular da lavra empresarial, mas sim, como foi dito anteriormente, em garantir a extração da substância mineral.

O artigo 8º da Lei 7805/89 institui um critério diferente do artigo anterior para as áreas sujeitas à permissão de lavra garimpeira. Reza o mesmo:

"A critério do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, será admitida a concessão de lavra em área objeto de permissão de lavra garimpeira, com autorização do titular, quando houver viabilidade técnica e econômica no aproveitamento por ambos os regimes."

Por este artigo a autorização do titular parece ser soberana, não podendo ser dirimida. No caso de não autorização por parte do titular, por motivos que aparentemente somente a ele dizem respeito, o DNPM não poderá conceder a lavra empresarial, pois o legislador não previu esta circunstância. A autorização do DNPM é condicionada à do titular.

De fato, o preceito restringe, comparativamente com o preceito anterior, a lavra empresarial. Conclui-se que o artigo anterior visava proteger a extração da substância mineral, seja através de um ou outro regime. Este último preceito, porém, não respeita este objetivo, pois a lavra garimpeira abrange determinadas formações geomorfológicas específicas. Assim, torna-se evidente que se o objetivo era o de proteger a extração dos bens minerais, este artigo deixa-o a descoberto. Em determinada área, sujeita a

permissão de lavra garimpeira, não se permitirá a lavra empresarial da mesma substância ou diferente, desde que esta seja a vontade do titular, mesmo que haja viabilidade técnica e econômica para tal.

Assim, esta norma não resguarda, na prática, a lavra garimpeira em relação à lavra empresarial nem o bem mineral, uma vez que pela própria definição de garimpagem está vedado a ela a extração de bem mineral em grande parte das ocorrências geológicas.

Neste aspecto, o Código de Mineração de 1967 não protegia cabalmente a garimpagem, permitindo exclusividade para a atividade somente nas áreas delimitadas para a mesma, e vedando a garimpagem para as áreas sujeitas a trabalhos de pesquisa ou lavra. A nova regulamentação implicitamente acabou por proteger a lavra garimpeira em detrimento da lavra empresarial. Como consequência limita a extração do bem mineral, que por razões legais (e não de outra ordem) não pode ser extraído pela lavra garimpeira. O superficiário já não possui o direito de dar o seu consentimento para a prática da atividade de garimpagem de acordo com a anterior normatização. O consentimento é da exclusiva competência da União através dos seus órgãos ou a quem estes delegarem. O artigo 4º do Regulamento da Lei 7805/89 equipara definitivamente, neste aspecto, o regime aplicado à lavra empresarial e à garimpeira, ao garantir ao proprietário do solo a participação nos resultados sem qualquer outro direito sobre o exercício da atividade. O referido Regulamento remete para o capítulo VI do Código de Mineração que dispõe sobre o pagamento da renda e das indenizações aplicadas às empresas de mineração.

O artigo 11 do Regulamento define os deveres do titular (permissionário) da lavra garimpeira. Trata de analisá-los

comparando-os com o artigo 47 do Código de Mineração, que regulamenta os deveres do titular da concessão de lavra, de modo a delimitar as diferenças entre os dois regimes.

Assim, a primeira refere-se ao prazo do início dos trabalhos, que no caso da lavra garimpeira é de 90 dias, e no outro regime é de seis meses. A razão para esta diferença de prazo tem a ver com um outro requisito que constitui um diferenciador entre os dois regimes: lavra empresarial para a qual é necessário apresentar e fazer aprovar o plano de lavra; no caso de lavra garimpeira este requisito não é obrigatório, mas também não é afastado, pois no caso de exigência de plano de pesquisa permanecem dúvidas sobre a obrigatoriedade do plano de lavra, apesar do silêncio da lei.

Nos dois regimes, fica clara a preocupação com o bem mineral, exigindo-se a comunicação imediata no caso de ocorrência de qualquer outra substância não incluída no título. Como anteriormente observado a proteção ao bem mineral acaba por não ser integralmente contemplada, apesar de parecer ser esta a intenção do legislador. No caso de substâncias e jazimentos garimpáveis, o titular terá direito a aditamento ao título permissionado, seguindo-se o mesmo critério da lavra empresarial.

O inciso IV do citado artigo que estipula o dever de observância das normas técnicas e regulamentares enfatiza, em relação ao artigo 47, as baixadas pelo órgão ambiental competente. Esta diferença na regulamentação tem mais a ver com os valores que atualmente se pretendem preservar relacionados com o meio ambiente, do que um traço distintivo dos dois regimes. Lembra-se o observado anteriormente no que respeita à correlação entre a legislação ambiental e mineral. Convém dizer que o inciso XI do artigo 47, do Código de Mineração, revela a preocupação pelo meio

ambiente (um dos poucos artigos que tratam do assunto) sem referenciar a normatização específica a ser aplicada.

A ênfase ao meio ambiente aparece novamente no inciso VI do artigo 11 e em outros artigos posteriores do mesmo Regulamento. Esta preocupação está ligada, na verdade, à nova concepção na implementação e exercício de qualquer atividade mineral, todavia revela uma preocupação específica com a lavra garimpeira.

Os incisos V e X do Artigo 11, que estipulam o dever de preservar os direitos de terceiros, têm a mesma redação nos dois regimes. O mesmo se pode dizer dos incisos VII e XII do mesmo artigo, sobre a adoção das providências exigidas pelo poder público.

O inciso VIII define o prazo máximo de suspensão da atividade, que no caso da lavra garimpeira é de 120 dias e na lavra empresarial é de 6 meses. Parece que se levou em conta a maior complexidade da lavra empresarial em relação à garimpeira e conseqüentemente as situações supervenientes que possam ocorrer.

O inciso IX prevê a apresentação anual de informações quantitativas da produção e comercialização. No caso da lavra empresarial - artigo 50 do Código de Mineração - define-se a obrigatoriedade de apresentação de relatório anual de atividades, onde constam métodos de lavra, modificações das reservas, quadro mensal figurando os elementos de produção, estoque, preço médio de venda, número de trabalhadores na mina e da usina de beneficiamento, investimentos realizados na mina e nos trabalhos de pesquisa e balanço anual da empresa. O parágrafo único do artigo 11 do Regulamento da Lei 7805/89 define as sanções e multas a aplicar sendo equiparadas às previstas para a lavra empresarial,

remetendo para o Código de Mineração, artigo 63, as penalidades a serem aplicadas, para além das estabelecidas na legislação ambiental.

O artigo 10 tem uma relevância particular, definindo o conceito de garimpagem. Assim, nos termos do preceito:

"Considera-se garimpagem a atividade de aproveitamento de substâncias minerais garimpáveis, executadas no interior das áreas estabelecidas para este fim, exercida por brasileiro, cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração, sob o regime de permissão de lavra garimpeira.

Parágrafo 1º - São considerados minerais garimpáveis o ouro, o diamante, a cassiterita, a columbita, a tantalita e wolframita, nas formas aluvionar, eluvionar e coluvial; a sheelita, as demais gemas, o rutilo, o quartzo, o berilo, a muscovita, o espodumênio, a lepidolita, o feldspato, a mica e outros, em tipos de ocorrência que vierem a ser indicados, a critério do Departamento Nacional da Produção Mineral."

Pelos novos dispositivos legais a definição de garimpagem passa essencialmente pela substância a ser explorada, e não mais pelo seu "modus faciendi". Lembra-se que na anterior conceituação de garimpagem estes eram dois eixos definidores da atividade. Pelo novo conceito, o que determina essencialmente o tipo de equipamento, bem como a tecnologia a ser utilizada, é a substância mineral passível de mineração.

O grande divisor de águas entre a lavra empresarial e a garimpeira é a caracterização de depósito garimpável. No parágrafo primeiro do mesmo artigo definem-se os minerais garimpáveis, tendo resultado uma definição mais clara do que a inserida no Código de Mineração. Isto não implicou uma modificação substancial no que respeita ao âmbito das ocorrências minerais

suscetíveis de extração garimpeira, e no caso específico do ouro, manteve-se a exclusão do chamado ouro primário, permitindo-se a extração nas formas aluvionar, eluvionar e coluvial. De fato, e de acordo com o dicionário geológico-geomorfológico de Guerra, são:

"Aluvião ou Alúvio - Detritos clásticos de qualquer natureza carregados e depositados pelos rios. Este material é arrancado das margens e das vertentes sendo levados em suspensão pelas águas dos rios que o acumulam em bancos, constituindo os depósitos aluvionares.

Eluvião - Depósito de detrito ou simples capa de detrito resultantes da desintegração da rocha matriz permanecendo in situ. O termo elúvio ou eluvião é oposto do material transportado pelas águas dos rios, isto é, alúvio ou aluvião.

Coluvial ou colúvio - Material transportado de um lugar para outro, principalmente pelo efeito da gravidade. O material coluvial só aparece no sopé de vertentes ou em lugares pouco afastados de declives que lhe estão acima. Do material detrítico pouco grosseiro de uma encosta, nem sempre é fácil separarmos a interferência do material de colúvio, do residual ou ainda do aluvial."

Pela atual conceituação legal a atividade de garimpagem não é mais caracterizada pela forma rudimentar de mineração ou pelo uso de aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis. Porém, no caso concreto do ouro, em que somente se permite a garimpagem nas formas acima mencionadas, que se constituem nas mais pobres em termos de ocorrência aurífera, acabou-se por condicionar a tecnologia a ser empregada ao tipo de depósito, levando em conta a lógica econômica de qualquer atividade produtiva.

O artigo 11 define a necessidade de delimitação das áreas sujeitas à garimpagem. Em relação à legislação anterior houve alterações substantivas: qualquer área era passível de ser garimpada

desde que incidisse sobre os depósitos definidos por lei. A legislação evoluiu no sentido discutido anteriormente, o da reserva garimpeira. A delimitação das áreas atenderá a vários critérios: "a ocorrência de bem mineral garimpável; o interesse do setor mineral e as razões de ordem social e ambiental".

O artigo 13 condiciona a atribuição da área a prévio licenciamento do órgão ambiental competente.

Pela atual legislação, o processo de atribuição de áreas constitui-se de duas fases distintas: o DNPM mediante portaria, artigo 12 do Regulamento da Lei 7805/89, definirá as áreas, depois de submetê-las a prévia licença do IBAMA artigo 13 da Lei 7805/89 "à vista de Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA", parágrafo 1º do artigo 12 do Regulamento. O garimpeiro ou cooperativa para se habilitar ao exercício da garimpagem deverá solicitar ao DNPM a permissão de lavra com a definição da respectiva área. Previamente a pessoa física ou jurídica deverá solicitar o licenciamento ambiental e, no caso de área urbana, posterior assentimento da autoridade administrativa do município de situação do jazimento.

De acordo com o artigo 14 em áreas já ocupadas pelas atividade de garimpagem, a cooperativa terá prioridade para obter a autorização ou concessão sobre a empresa de mineração e o garimpeiro individual, desde que a ocupação tenha ocorrido nos seguintes casos:

"I - em áreas consideradas livres, nos termos do Decreto Lei no 227, de 28 de fevereiro de 1967;

II - em áreas requeridas com prioridade, até a entrada em vigor desta lei;

*III - em áreas onde sejam titulares de permissão de lavra garimpeira.**

Estas áreas deverão ser delimitadas pelo DNPM, de acordo com os trâmites legais acima expostos. É interessante observar que o citado artigo 14 da Lei 7805/89 refere-se impropriamente à obtenção da autorização ou concessão para pesquisa e lavra em vez da permissão de lavra. Por outro lado, o garimpeiro não solicitará autorização para pesquisar, pois esta é uma obrigação aleatória, dependendo de intimação do DNPM. Esta impropriedade ou lapso não parece sem sentido revelando uma certa confusão de regimes. Na verdade, a cooperativa tem prioridade sobre a empresa de mineração e o garimpeiro individual, ou seja, a permissão de lavra garimpeira solicitada pela cooperativa tem prioridades em relação à autorização de pesquisa e concessão de lavra, desde que as áreas estejam nas condições acima referidas.

O artigo 15 está em consonância com o artigo 174 da Constituição. Neste sentido, o favorecimento por parte do Estado ou do Poder Público refere-se à promoção do controle, à segurança, à higiene, à proteção ao meio ambiente na área explorada e à prática de melhores processos de extração e tratamento. Em relação a esta última obrigação, o Estado, através dos seus órgãos públicos, em particular os centros de pesquisa minerais e ambientais, deverá promover e desenvolver programas e pesquisas com estes objetivos. Esta observação torna-se pertinente pois, de acordo com a anterior conceituação de garimpagem, as técnicas de extração e aproveitamento, bem como todas as práticas de garimpagem eram por lei consideradas formas rudimentares de mineração, não fazendo sentido o seu aperfeiçoamento por parte de centros de pesquisa tecnológica. Com esta nova conceituação cabe às diversas instituições ampliar o seu âmbito de atuação ou a criação de centros

específicos para o cumprimento desta nova função do Estado.

O artigo 16 nada tem a ver com a lavra garimpeira, tratando do regime de concessão de lavra, aplicado às empresas de mineração. Trata-se de uma falha de técnica legislativa ou de confusão de regimes.

O artigo 17 abrange todos os trabalhos de mineração, incluindo a garimpagem, normatizando que as áreas de conservação dependerão de prévia autorização do órgão ambiental que as administrem. Esta obrigação é cumulativa em relação aos outros requisitos.

O artigo 18 também se aplica à totalidade das atividades minerais, deixando uma grande margem de decisão ao poder discricionário do Estado. Assim reza:

"Os trabalhos de pesquisa e lavra que causarem danos ao meio são passíveis de suspensão temporária ou definitiva, de acordo com parecer do órgão ambiental competente."

Levando em conta que todo o trabalho de mineração é danoso ao meio ambiente, esta formulação genérica acaba por subsumir qualquer trabalho de mineração. Por outro lado, e pelo mesmo motivo, se instituiu constitucionalmente o princípio de recuperação do meio ambiente degradado por parte de quem explorar recursos minerais, parágrafo 2 do artigo 225; este princípio tem a sua expressão no artigo 19 da lei que estamos a analisar. Este dispositivo sofre do mesmo problema dos anteriores: o seu âmbito de aplicação é genérico, compreendendo toda atividade de mineração.

O beneficiamento em lagos, rios e qualquer corrente de água necessita de ser aprovado pelos órgãos competentes, artigo 20; esta obrigação aplica-se também à garimpagem, pois é prática o uso de água em algumas etapas próprias à atividade. Por este preceito se criou um outro requisito para a legalização da garimpagem.

Antes de se avançar, importa refletir sobre o significado da regulamentação compreendida entre o artigo 16 e o artigo 20 da Lei 7805/89. A relação meio ambiente e extração mineral, anteriormente citada a propósito da carta constitucional, tem a sua expressão na legislação ordinária exatamente nessa regulamentação. Para além do caráter genérico desta formulação, que, como já vimos, poderá trazer problemas práticos de aplicação, o caráter específico desta lei retira certo valor a tão importantes artigos. Por outro lado, em termos de técnica legislativa parece haver um lapso que importa relevar.

As regras de técnica legislativa têm um sentido prático; o da sua aplicação. Se as mesmas não possuem uma lógica intrínseca, correm o perigo de virarem letra morta (em casos extremos) pelo desconhecimento dessas mesmas normatizações por parte dos aplicadores e dos sujeitos (apesar do princípio básico jurídico: o desconhecimento da lei por parte de quem a viola não o exime da responsabilidade). Ressalte-se que esta situação extrema é difícil que aconteça, porém, os artigos mencionados tratam de uma matéria, que em termos de legislação, é nova. A fácil localização torna-se relevante em termos da sua efetiva aplicação, cumprimento bem educacionais.

Os motivos da inserção dessa regulamentação no diploma legal tem uma lógica mais profunda. Enfatiza-se o que se observou acerca da discussão na Constituinte no que respeita à relação meio

ambiente e extração mineral. Os debates foram travados em torno da problemática do garimpo, não tendo havido abordagens generalizantes ou específicas que relacionassem meio ambiente e mineração. De fato, o discurso ambientalista entrou para "a ordem do dia" da atividade de mineração, via garimpo.

O artigo 21 define as penas a serem aplicadas no caso de exercício ilegal das atividades extrativas. Assim, estipula-se:

"A realização de trabalhos de extração de substância mineral, sem a competente permissão, concessão ou licença, constitui crime, sujeito a penas de reclusão de 3 (três) meses a 3 (três) anos e multa.

Parágrafo único - Sem prejuízo da ação penal cabível, nos termos deste artigo, a extração mineral realizada sem a competente permissão, concessão ou licença acarretará a apreensão do produto mineral, das máquinas, veículos e equipamentos utilizados, os quais, após transitada em julgado a sentença que condenar o infrator, serão vendidos em hasta pública e o produto da venda recolhida à conta do Fundo Nacional de Mineração, instituído pela lei no 4425, de 8 de outubro de 1964."

Este artigo define a extração mineral sem a competente autorização, como crime, inaugurando a penalização criminal para o exercício das atividades minerárias ilegais. Na anterior legislação, se previa, conforme o inadimplemento das obrigações decorrentes das autorizações de pesquisa ou de concessão de lavra, as penas de advertência, multa e caducidade. A importância desse artigo vai além da simples penalização de forma mais gravosa do exercício ilegal da extração mineral.

Observou-se, a propósito dos méritos de elaboração desta lei, a necessidade de ser criado um regime simplificado de aproveitamento, que se pode prestar à regularização das atividades

de lavra de risco exercidas, tantas vezes, à margem dos ditames legais, e, sobretudo, daquelas desenvolvidas sob o rótulo da garimpagem, mas que, na verdade, em muito se distanciam da modalidade de extração rudimentar, contemplada no Código de Mineração de 1967.¹⁰ O que fica patente é o reconhecimento de que a inadequação da legislação à realidade, ou seja, à lógica produtiva e social do garimpo, levou à marginalização da garimpagem. Por outra, a ilegalidade da atividade foi consequência direta da inadequação da lei.

O objetivo primordial desse diploma legal, ora objeto de estudo, é disciplinar a atividade garimpeira. Crê o legislador que essa normatização irá cumprir esse objetivo, e a infração ao mesmo importa num desvalor que necessita ser exemplarmente punido. Nem a experiência anterior, constatada pelo próprio legislador, derrubou essa crença, presente no espírito do artigo 21.

Se este mesmo comando legal vigorasse na legislação anterior, teríamos cerca de 300.000 garimpeiros cumprindo pena de reclusão. Talvez importe refletir, pelas consequências práticas da mesma, se essa lei, de fato, respeitou a lógica produtiva e social do garimpo e a adequou aos interesses superiores do Estado.

10 op. cit.

4. UMA BREVE SÍNTESE

A Constituição, definidora dos princípios fundamentais da ordem econômica e social, numa determinada fase do desenvolvimento nacional, delineia a política do Estado para o setor mineral, informando a produção legislativa que irá constituir o arcabouço jurídico da atividade mineral. Assim, para melhor interpretar, ou seja, para apreender o alcance da regulamentação em vigor para a atividade garimpeira, primeiramente analisaram-se os princípios básicos ordenadores da política mineral inseridos na Constituição de 1988. Para um aprofundamento das principais linhas e concepções presentes na Carta Constitucional, importa abordar, ainda que em linhas gerais, as conclusões do estudo retrospectivo da Constituição de 1967 e do Código de Mineração comparando-as com as transformações legislativas operadas a partir de 1988.

A filosofia política presente na Carta Constitucional de 1967 definia-se pela orientação liberal, no sentido de incentivar o capital estrangeiro, dando a ele os mesmos privilégios que ao capital nacional e estímulo à formação de empresas privadas em detrimento das empresas estatais e de outras formas de organização da atividade mineral. De fato, a Constituição de 67, ao contrário de sua sucessora, afasta qualquer política protecionista.

Abria-se igualmente a exploração e o aproveitamento dos recursos minerais às empresas de capital nacional e estrangeiro sem qualquer restrição ou exigência suplementar para além da sua formação sob o regime das leis brasileiras. Por outro lado, a preferência às empresas privadas em relação a outras formas de organização da atividade econômica não significou sua proibição, porém, qualificou-as desfavoravelmente.

Ao contrário, a Constituição de 1988 define-se por uma concepção liberal protecionista, dando tratamento favorecido às empresas brasileiras de capital nacional e dentro destas à pequena e média empresa.

Em relação à atividade mineral, esta postura assume orientação mais radical atribuindo-se, exclusivamente, a pesquisa e lavra de recursos minerais a brasileiro ou a empresa brasileira de capital nacional. Outras formas diferenciadas de organização da atividade econômica, como a cooperativa para a garimpagem, aparecem como opções preferenciais.

Em relação a outros princípios ordenadores da política mineral, presentes nas Constituições de 1967 e 1988, existem algumas diferenças relevantes.

Ambas as constituições definem como prerrogativa exclusiva da União a competência para legislar sobre jazidas e minas e instituir impostos sobre a atividade mineral. Contudo, a Constituição de 1988 atribui competência aos Estados, Distrito Federal e Municípios, para legislar sobre a proteção ao meio ambiente e o controle da poluição, bem como registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos minerais.

Em ambas as Constituições pode-se encontrar um movimento centralizador na definição da política mineral e fiscal, todavia, na Constituição de 1988, observa-se um movimento descentralizador no que respeita ao controle, fiscalização e distribuição dos benefícios fiscais da atividade mineral.

A política nacional de meio ambiente apresenta-se com a sua esfera legislativa descentralizada, tanto no que diz respeito à atividade de mineração quanto a outras atividades econômicas.

Em relação à natureza jurídica do bem mineral, a Constituição de 88 assume claramente um posicionamento, ao atribuir à União a propriedade sobre os recursos minerais. A Carta antecessora definia a separação da propriedade do solo e subsolo sem, entretanto, regulamentar concretamente a natureza jurídica dos recursos minerais. Os recursos minerais não tinham natureza jurídica própria: eram "coisas sem dono". No caso da atividade garimpeira, ao superficiário atribua-se o direito de participação nos resultados da lavra e da autorização, ou não, do exercício da atividade. Neste aspecto, a garimpagem ganhou "status" de atividade de mineração, dando-se somente ao superficiário o direito de participação nos resultados da lavra garimpeira.

A Constituição de 1988 inaugura a garimpagem como uma forma estratégica de realização da política mineral, favorecendo sua organização em cooperativas para os objetivos-princípio de promoção econômico-social dos garimpeiros e proteção ao meio ambiente.

Estes princípios para o Código de Mineração, no caso da Constituição de 1967, e para a legislação mineral avulsa no caso da de 1988, são relevantes e mostrados a seguir.

O Código de Mineração, no seu preâmbulo, ressalta o espírito e o fim do legislador no que respeita à garimpagem:

"Mantiveram-se as disposições gerais sobre o regime de garimpagem,

faiscação e cata, evitando-se que as autorizações de pesquisa interrompam tais trabalhos, mas mantendo o princípio geral de que a mineração organizada em atividade de concessão de lavra é mais vantajosa para o interesse coletivo do que o trabalho desordenado do garimpeiro, cujo futuro econômico é sempre uma incógnita, quase sempre contra ele resolvida.

Como fica claro e, de acordo com a Constituição de 1967 nos termos acima referidos, atribui-se preferência à empresa de mineração sob qualquer outra forma de organização da atividade. Ressalte-se que para o legislador a garimpagem não está incluída na concepção de mineração organizada que compreende a atividade de pesquisa e lavra, fazendo parte desta concepção somente a empresa de mineração. Desta forma, a garimpagem é encarada como o trabalho desordenado de garimpeiros. Interessante constatar-se que o garimpeiro aparece como um agente econômico desfavorecido; não fruto de uma conjuntura criada social ou juridicamente, mas por um atributo apriorístico e imutável.

Ao contrário, os trabalhos preparatórios da Lei nº 7805/89, ressaltam a necessidade de regularizar as atividades de lavra a risco no sentido de lhes dar amparo legal. A natureza desorganizada da atividade é atribuída à falta de normatização condizente com as práticas minerais desenvolvidas. Caberia ao Estado, através de ações legislativas e outras, acabar com o fantasma do trabalho desordenado do garimpeiro."

A concepção explícita que vigorava da atividade garimpeira, nos termos do Código de Mineração, definia-se:

- pela forma rudimentar de mineração;
- pela natureza dos depósitos trabalhados, e
- pelo caráter individual do trabalho, sempre por conta própria.

Qualificam-se como explícitas pois são estipuladas pela lei. Porém, encontramos as chamadas características implícitas que, embora não expressamente normatizadas, são consequência direta das explícitas e resultantes da subsequente regulamentação.

De acordo com o Código de Mineração, é característica da garimpagem o caráter individual do trabalho por conta própria, excluindo o trabalho por conta de outrem, vedando o assalariamento ou outra forma de trabalho remunerado.

Na conceituação em vigor esta característica não aparece legalmente expressa. Contudo, e de acordo com o que se analisou anteriormente, ela permanece, ou seja, o garimpeiro continua sendo o trabalhador individual, permitindo-se a associação em forma de cooperativa para a organização e estruturação da atividade. A cooperativa é o instrumento para a promoção sócio-econômica dos agentes garimpeiros e a preservação do meio ambiente. A equiparação da cooperativa à empresa de mineração parece atender mais a fins fiscais e técnico-burocráticos do que a uma mudança de concepção e natureza jurídica da cooperativa.

Caracterizava-se, também, a garimpagem pela utilização de instrumentos rudimentares, aparelhos manuais e portáteis, genericamente definidos como próprios da forma rudimentar de mineração. Apesar da dificuldade em se obter uma interpretação unívoca pelo uso de adjetivos qualificativos sem a sua definição legal, parecia estar presente no espírito do legislador conceber a garimpagem como uma atividade imutável sem qualquer possibilidade de desenvolvimento e aperfeiçoamento tecnológico, o que a tornou por si só e à partida uma atividade fadada a desaparecer e prejudicial (em termos econômicos e ambientais, por exemplo).

Pela atual regulamentação não faz parte constitutiva da sua conceituação a forma rudimentar de mineração, deixando-se ao critério da viabilização econômica, exigências ambientais e produtivas a introdução e desenvolvimento de tecnologia para a extração e beneficiamento mineral. Pensa-se, porém, que o primeiro critério - o da viabilidade econômica - irá determinar o padrão e o estímulo ao aperfeiçoamento tecnológico.

Neste aspecto, a outra característica presente em ambas as legislações, de 1967 e 1988, assume uma relevância particular; a natureza dos depósitos trabalhados. Pela legislação de 1967 eram depósitos passíveis de serem garimpados os de aluvião, nos álveos de curso de água ou nas margens reservadas, bem como nos depósitos secundários ou chapadas, vertentes e altos de morros.

O uso de conceitos geomorfológicos, e de morfologia de forma pouco criteriosa, levanta dúvidas na interpretação de definição; urge, porém, ressaltar o seu alcance prático. A atividade de garimpagem, pela própria definição do Código, realizava-se em depósitos com acúmulo de material carregado por ação das águas dos rios ou de materiais desagregados das diversas rochas por ação dos ventos, da água e de outros elementos naturais; está-se falando em depósitos sedimentares, incluindo também o chamado ouro nativo, que aparece essencialmente em forma de pepita.

O legislador exclui o ouro primário, que se encontra em veios de quartzo e outros tipos de rochas ígneas e metamórficas. Desta característica legal, reforçada pela expressão máquinas simples e portáteis, resulta o que chamamos características implícitas: a transitoriedade e mobilidade da atividade garimpeira. A garimpagem, de acordo com a regulamentação de 1967, é uma atividade descompassada e provisória, que visa extrair minerais que,

pelo tipo de ocorrência geológica e de rentabilidade econômica, se adequariam ao trabalho individual e rudimentar.

Pela atual legislação, o que caracteriza a garimpagem é o tipo de depósito passível de extração. Nos termos do Artigo 10 da Lei nº 7805/89, de 20 de julho, são considerados minerais garimpáveis o ouro, o diamante... nas formas aluvionar, eluvionar e coluvial. Esta definição não sofreu modificações profundas, comparativamente com a de 1967, para além do seu aperfeiçoamento técnico.

Os depósitos passíveis de serem garimpados são o grande "divisor de águas" entre a atividade de garimpagem e a mineração empresarial. Esta característica determina a nova concepção de garimpagem. Por outro lado, a forma de organização produtiva, a tecnologia empregada, bem como a inter-relação com a chamada mineração organizada e o meio ambiente, serão determinadas pelas características dos depósitos garimpáveis. Nestes termos, as chamadas características implícitas permaneceram: aleatoriedade, secundariedade em relação à mineração organizada ou empresarial e transitoriedade/mobilidade.

A nova regulamentação, de fato, não possui uma concepção básica ordenadora da garimpagem, resultando em contradições, em que as chamadas características implícitas chocam-se com as explícitas e vice-versa. Exemplificando: o caráter de transitoriedade/mobilidade e aleatoriedade impõe-se via tipo de depósitos garimpáveis, porém, para a legalização da atividade, exigem-se inúmeras obrigações que acarretarão uma ciranda burocrática complexa e lenta que entra em conflito com a concepção de garimpagem como uma atividade de risco e principalmente como um regime simplificado de aproveitamento mineral. Tentam-se igualar em termos de deveres e direitos os dois regimes, mas

submete-se a garimpagem à lógica econômica e produtiva da chamada mineração organizada, esquecendo que é um regime distinto.

Um eixo ordenador da nova concepção de garimpagem é o meio ambiente. Este movimento já era perceptível desde 1981, com a promulgação da Lei nº 6938, instituída em 31.08.81, e o Decreto nº 88351 que criam as condições básicas para a implementação de uma política de meio ambiente. Todavia, esta regulamentação era e permanece sendo bastante genérica, originando problemas de subsunção e aplicação.

A problemática meio ambiente entrou para a ordem do dia da garimpagem via legislação estadual. No caso concreto do Estado do Mato Grosso, somente em 1985 foi promulgada a legislação estadual, respectivamente, a Lei nº 4894, de 25 de setembro e o Decreto nº 1986 de 23 de abril de 1986.

Genericamente, pode-se afirmar que a legislação estadual em vigor não significou uma alteração substancial no que é observado em relação à legislação federal. No caso específico da extração do ouro, ela foi definida como uma atividade poluidora pelo anexo 1 do Decreto nº 1981. Por força do artigo 11, do mesmo decreto, as atividades consideradas poluidoras dependem de prévio licenciamento ambiental. Nos termos do decreto, define-se, de acordo com os critérios fixados pela Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social, a necessidade de estudos de impacto ambiental, correndo as despesas de sua elaboração por parte do proponente do projeto. No que respeita à atividade garimpeira do ouro, não se excepciona esta obrigação, podendo, legalmente, o garimpeiro ver-se obrigado a apresentar o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Observa-se no Código de Mineração de 1967 uma preocupação pela preservação do bem mineral, e não do meio ambiente (que é tratado como uma questão secundária), considerando a racionalidade produtiva da atividade mineral. A garimpagem é concebida como uma atividade que, pelas suas características naturais, é nociva à realização destes princípios-objetivos. Ao contrário, a atividade mineral organizada-empresarial, pela sua natureza, os realizaria integralmente.

Na nova regulamentação deslocou-se o enfoque, e o princípio deixou de ser intrínseco à atividade de mineração - a preservação e aproveitamento integral do bem mineral - e passou a ser o da preservação do meio ambiente. Neste aspecto, a nova regulamentação não trata a garimpagem como prejudicial para a atividade de mineração mas sim para o meio ambiente e a sociedade.

Atribui-se este deslocamento de enfoque à dimensão nacional que o discurso ambientalista foi adquirindo a partir de 1981, e definitivamente consagrado pela Constituição Federal. Neste sentido, a questão meio ambiente perpassa a atividade mineral como um todo, com particular relevância para a garimpagem.

A dimensão nacional que a garimpagem foi ocupando nos últimos anos expressou-se nos trabalhos da Constituinte e na letra da Lei Constitucional. Deveu-se essencialmente à sua contribuição para a produção mineral, apesar das condições árduas e quase desumanas de trabalho. A garimpagem conquistou "status" de atividade mineral economicamente rentável e relevante para o País. Porém, em face, do meio ambiente é encarada negativamente. Assim, estabeleceu-se na regulamentação duas concepções

valorativas díspares sobre a garimpagem, gerando contradições conforme se atende a uns ou a outros valores.

BIBLIOGRAFIA

- (1) BARBOSA, Alfredo Ruy. *A mineração nas constituições brasileiras: a participação do capital estrangeiro no setor mineral*. [s.l.: s.n.], 1988.
- (2) BRASIL. Projeto de Lei n°. 2277, de 1989, do Poder Executivo. Mensagem n°. 197/89.
- (3) BRASIL. Projeto de Lei n°. 2277, de 1989, do Poder Executivo. Relator Deputado Gabriel Guerreiro.
- (4) BRASIL. Decreto n°. 98812, de 9 de janeiro de 1990. Regulamenta a Lei n°. 7805, de 18 de julho de 1989, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, n°.7, p.614-617, 10 jan. 1990. Seção 1.
- (5) BRASIL. Lei n°. 7805, de 18 de julho de 1989. Altera o Decreto-Lei n°. 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, n°.137, p.12027-12028, 20 jul. 1989. Seção 1.
- (6) BRASIL. Lei n°. 6834, de 31 de agosto de 1981, e Decreto n°. 88351, de 1º de junho de 1983 (incluso na publicação do Código de Mineração, edição de 1986), respectivamente dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e

aplicação e dá outras providências e regulamenta a Lei n.º 6938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei n.º 6902, de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a política nacional do meio ambiente e sobre a criação de estações ecológicas e área de proteção ambiental e dá outras providências.

- (7) BRASIL. Lei n.º 5764, de 16 de dezembro de 1971. Define a política nacional de cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas e dá outras providências.
- (8) BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional da Produção Mineral. *Código de mineração e legislação correlativa*. 1982. (Ed. revis.)
- (9) BRASIL. Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Secretaria Especial do Meio Ambiente. *Legislação básica do CONAMA*. Brasília, 1988.
- (10) BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Secretaria Especial do Meio Ambiente. *Resoluções do CONAMA: 1984/86*. 2.ed. Brasília, 1988.
- (11) CARVALHO, Geraldês de. *Introdução ao método de aplicação científica do Direito*. [s.l.]: Centelha, 1983.
- (12) CARVALHO, Wanderlino Teixeira de. *O setor*

mineral na constituinte: comparação entre o projeto de constituição e o substitutivo do Centrão. [s.l.: s.n.], 1988.

- (13) COELHO NETO, João Santos. *Política e legislação mineral*. Brasília: Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional da Produção Mineral, 1988. (Estudos de Política Mineral, 2)
- (14) DIÁRIOS da Assembléia Nacional Constituinte. Fev./dez. 1987 e jan./set. 1988.
- (15) EARP, Fábio Sá (Coord.); VILLAS BÔAS, Ana Lúcia; EARP, Carlos Alberto Sá; . *A questão mineral na constituição de 1988*. Rio de Janeiro: CETEM/CNPq, 1988 (Série Estudos e Documentos, 8).
- (16) EXPOSIÇÃO de motivos n.º 021/89, de 27 de abril de 1989, dos Senhores Ministros de Estado de Minas e Energia, do Interior e o Secretário-Geral da Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional.
- (17) GAMA E SILVA, Roberto. *Minerais e constituição*. [s.l.: s.n.], 1988.
- (18) GUERRA, Antônio, Teixeira. *Dicionário geológico geomorfológico* Brasília: Secretaria de Planejamento da Presidência da República Fundação Instituto Brasileiro de Geologia Estatística, 1979.

- (19) GUERREIRO, Gabriel e outros. *Constituinte: A nova política mineral* Brasília: MCT/CNPq, 1988 - (Recursos Minerais - Estudos e Documentos, 7).
- (20) GUERREIRO, Gabriel; BRITO, Octávio Elfsio Alves de. *O direito de experimentar: um desafio à comunidade mineral*. [s.l.]: CONAGE, 1988.
- (21) HERMANN, Hildebrando; FORNASARI FILHO, Nilton; LOSCHL FILHO, Carlos. *Legislação ambiental de incidência direta ou indireta na mineração*. 1988. (Estudo preliminar)
- (22) HERMANN, Hildebrando; BONGIOVANNI, Luiz Antônio. *O novo texto constitucional e a mineração brasileira*. [s.l.: s.n.], 1988.
- (23) MATO GROSSO. Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social. Lei nº. 4894, de 25 de setembro de 1985, e Decreto nº. 1981 e 1986, de 23 de abril de 1986. Política estadual do meio ambiente.
- (24) NOVA Constituição do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988.
- (25) PARANÁ. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente. *Coletânea de legislação ambiental federal e estadual*. Curitiba, 1990.

- (26) PEREIRA, Osny Duarte; SÁ, Paulo César Ramos de Oliveira; MARQUES, Maria Isabel. *Política mineral do Brasil*. Brasília: MCT/CNPq, 1987.
- (27) PEREIRA, Osny Duarte. *Constituinte: anteprojeto da comissão Afonso Arinos*. Brasília: UnB, 1987.
- (28) PEREIRA, Osny Duarte. *A questão mineral na constituinte*. [s.l.: s.n.], 1988.
- (29) ROCHA, Ariadne da Silva. *A política mineral na constituição de 1967*. 2.ed. Brasília: MCT/CNPq, 1987.
- (30) ROCHA, Gerônimo Albuquerque (Org.). *Em busca do ouro: garimpos e garimpeiros do Brasil*. [s.l.] CONAGE [s.d.].
- (31) ROCHA, Lauro Lacerda; LACERDA, Carlos Alberto de Melo. *Comentários ao código de mineração do Brasil: revisto e atualizado*. Rio de Janeiro: Forense, 1983.
- (32) SALOMÃO, Elmer Prata. A força do garimpo. *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, v.15, nº.3, maio/jun. 1984.
- (33) SÃO PAULO. Secretaria de Ciência e Tecnologia. *Subsídios para aperfeiçoamento da legislação relacionada à mineração e meio ambiente: cadastro da legislação ambiental*. São Paulo: IPT, 1987. (Pró-Minério: Programa de Desenvolvimento de Recursos

- (34) SOARES, Orlando. *Comentários à Constituição da República Federativa do Brasil*. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

- 01- Quem é Quem no Subsolo Brasileiro - Francisco Rego Chaves Fernandes, Ana Maria B. M. da Cunha, Maria de Fátima Faria dos Santos, José Raimundo Coutinho de Carvalho e Maurício Lins Arcoverde, (2ª edição) 1987
- 02- A Política Mineral na Constituição de 1967 - Ariadne da Silva Rocha Nodari, Alberto da Silva Rocha, Marcos Fábio Freire Montysuma e Luis Paulo Schance Heler Giannini, (2ª edição) 1987
- 03- Mineração no Nordeste - Depoimentos e Experiências - Manuel Correia de Andrade, 1987 (esgotado)
- 04- Política Mineral do Brasil - Dois Ensaios Críticos - Osny Duarte Pereira, Paulo César Ramos de Oliveira Sá e Maria Isabel Marques, 1987 (esgotado)
- 05- A Questão Mineral da Amazônia - Seis Ensaios Críticos - Francisco Rego Chaves Fernandes, Roberto Gama e Silva, Wanderlino Teixeira de Carvalho, Manuela Carneiro da Cunha, Breno Augusto dos Santos, Armando Álvares de Campos Cordeiro, Arthur Luiz Bernardelli, Paulo César de Sá e Isabel Marques, 1987 (esgotado)
- 06- Setor Mineral e Dívida Externa - Maria Clara Couto Soares, 1987
- 07- Constituinte: A Nova Política Mineral - Gabriel Guerreiro, Octávio Elísio Alves de Brito, Luciano Galvão Coutinho, Roberto Gama e Silva, Alfredo Ruy Barbosa, Hildebrando Herrmann e Osny Duarte Pereira, 1988 (esgotado)
- 08- A Questão Mineral na Constituição de 1988 - Fábio S. Sá Earp, Carlos Alberto K. de Sá Earp e Ana Lúcia Villas-Bôas, 1988 (esgotado)
- 09- Estratégia dos Grandes Grupos no Domínio dos Novos Materiais - Paulo Sá, 1989 (esgotado)
- 10- Política Científica e Tecnológica: No Japão, Coréia do Sul e Israel. - Abraham Benzaquen Sicsú, 1989 (esgotado)
- 11- Legislação Mineral em Debate - Maria Laura Barreto e Gildo Sá Albuquerque, (organizadores) 1990

- 12- Ensaios Sobre a Pequena e Média Empresa de Mineração - Ana Maria B. M. da Cunha, (organizadora) 1991
- 13- Fontes e Usos de Mercúrio no Brasil - Rui C. Hasse Ferreira e Luiz Edmundo Appel, (2ª edição) 1991
- 14- Recursos Minerais da Amazônia - Alguns Dados Sobre Situação e Perspectivas - Francisco R. Chaves Fernandes e Irene C. de M. H. de Medeiros Portela, 1991
- 15- Repercussões Ambientais em Garimpo Estável de Ouro - Um Estudo de Caso - Irene C. de M. H. de Medeiros Portela, (2ª edição) 1991
- 16- Panorama do Setor de Materiais e suas Relações com a Mineração: Uma Contribuição para Implementação de Linhas de P & D - Marcello M. Veiga e José Octávio Armani Pascoal, 1991
- 17- Potencial de Pesquisa Química nas Universidades Brasileiras - Peter Rudolf Seidl, 1991
- 18- Política de Aproveitamento de Areia no Estado de São Paulo: Dos Conflitos Existentes às Compatibilizações Possíveis - Hildebrando Hermann, 1991

NÚMEROS PUBLICADOS NA SÉRIE TECNOLOGIA MINERAL

- 01 - Flotação de Carvão Estudos em Escala de Bancada; - Antonio R. de Campos, Salvador L. M. de Almeida e Amílcar T. dos Santos, 1979. (esgotado)
- 02 - Beneficiamento de Talco Estudos em Escala de Bancada; - Nelson Takessi Shimabukuro, Carlos Adolpho Magalhães Baltar e Francisco Wilson Hollanda Vidal, 1979. (esgotado)
- 03 - Beneficiamento de Talco Estudos em Usina Piloto; - Nelson Takessi Shimabukuro, Carlos Adolpho Magalhães Baltar e Francisco Wilson Hollanda Vidal, 1979. (esgotado)
- 04 - Flotação de Cianita da Localidade de Boa Esperança (MG) - Ivan O. de Carvalho Masson e Túlio Herman Araya Luco, 1979.
- 05 - Beneficiamento de Diatomita do Ceará - José A. C. Sobrinho e Adão B. da Luz, 1979. (esgotado)

- 06 - Eletrorecuperação de Zinco uma Revisão das Variáveis Influentes - Roberto C. Villas Bôas, 1979. (esgotado)
- 07 - Redução da Gipsita com Carvão Vegetal; - Ivan O. de Carvalho Masson, 1980. (esgotado)
- 08 - Beneficiamento do Diatomito de Canavieira do Estado do Ceará - Franz Xavier Horn Filho e Marcello Mariz da Veiga, 1980. (esgotado)
- 09 - Moagem Autógena de Itabirito em Escala Piloto - Hedda Vargas Figueira e João Alves Sampaio, 1980. (esgotado)
- 10 - Flotação de Minério Oxidado de Zinco de Baixo Teor - Carlos Adolpho M. Baltar e Roberto C. Villas Bôas, 1980. (esgotado)
- 11 - Estudo dos Efeitos de Corrente de Pulso Sobre o Eletrorefino de Prata - Luiz Gonzaga Santos Sobral, Ronaldo Luiz Correia dos Santos e Delfin da Costa Laureano, 1980. (esgotado)
- 12 - Lixiviação Bacteriana do Sulfeto de Cobre de Baixo Teor Caraíba - Vicente Paulo de Souza, 1980. (esgotado)
- 13 - Flotação de Minérios Oxidados de Zinco uma Revisão de Literatura - Carlos Adolpho Magalhães Baltar, 1980. (esgotado)
- 14 - Efeito de Alguns Parâmetros Operacionais no Eletrorefino do Ouro - Marcus Granato e Roberto C. Villas Bôas, 1980. (esgotado)
- 15 - Flotação de Carvão de Santa Catarina em Escala de Bancada e Piloto - Antonio Rodrigues de Campos e Salvador L. Matos de Almeida, 1981. (esgotado)
- 16 - Aglomeração Seletiva de Finos de Carvão de Santa Catarina Estudos Preliminares - Lauro Santos N. da Costa, 1981.
- 17 - Briquetagem e a sua Importância para a Indústria (em revisão) - Walter Shinzel e Regina Célia M. da Silva, 1981. (esgotado)
- 18 - Aplicação de Petrografia no Beneficiamento de Carvão por Flotação - Ney Hamilton Porphirio, 1981.
- 19 - Recuperação do Cobre do Minério Oxidado de Caraíba por Extração por Solventes em Escala Semipiloto - Ivan O. C. Masson e Paulo Sérgio M. Soares, 1981. (esgotado)
- 20 - Dynawhirpool (DWP) e sua Aplicação na Indústria Mineral - Hedda Vargas Figueira e José Aury de Aquino, 1981. (esgotado)
- 21 - Flotação de Rejeitos Finos de Scheelita em Planta Piloto - José Farias de Oliveira, Ronaldo Moreira Horta e João Alves Sampaio, 1982. (esgotado)

- 22 - Coque de Turfa e suas Aplicações - Regina Célia Monteiro da Silva e Walter Schinzel, 1982.
- 23 - Refino Eletrolítico de Ouro, Processo Wohlwill - Juliano Peres Barbosa e Roberto C. Villas Bôas, 1982. (esgotado)
- 24 - Flotação de Oxidatos de Zinco Estudos em Escala Piloto - Adão Benvindo da Luz e Carlos Adolpho M. Baltar, 1982.
- 25 - Dosagem de Ouro - Luiz Gonzaga S. Sobral e Marcus Granato, 1983.
- 26 - Beneficiamento e Extração de Ouro e Prata de Minério Sulfetado - Márcio Torres M. Penna e Marcus Granato, 1983.
- 27 - Extração por Solventes de Cobre do Minério Oxidado de Caraíba - Paulo Sérgio Moreira Soares e Ivan O. de Carvalho Masson, 1983.
- 28 - Preparo Eletrolítico de Solução de Ouro - Marcus Granato, Luiz Gonzaga S. Sobral, Ronaldo Luiz C. Santos e Delfin da Costa Laureano, 1983.
- 29 - Recuperação de Prata de Fixadores Fotográficos - Luiz Gonzaga Santos Sobral e Marcus Granato, 1984. (esgotado)
- 30 - Amostragem para Processamento Mineral - Mário Valente Possa e Adão Benvindo da Luz, 1984. (esgotado)
- 31 - Indicador de Bibliotecas e Centros de Documentação em Tecnologia Mineral e Geociências do Rio de Janeiro - Subcomissão Brasileira de Documentação em Geociências - SBDG, 1984.
- 32 - Alternativa para o Beneficiamento do Minério de Manganês de Urucum, Corumbá-M5 - Lúcia Maria Cabral de Góes e Silva e Lélío Fellows Filho, 1984.
- 33 - Lixiviação Bacteriana de Cobre de Baixo Teor em Escala de Bancada - Teresinha Rodrigues de Andrade e Francisca Pessoa de França, 1984.
- 34 - Beneficiamento do Calcário da Região de Cantagalo - RJ. - Vanilda Rocha Barros, Hedda Vargas Figueira e Rupen Adamian, 1984.
- 35 - Aplicação da Simulação de Hidrociclones em Circuitos de Moagem - José Ignácio de Andrade Gomes e Regina C. C. Carriso, 1985.
- 36 - Estudo de um Método Simplificado para Determinação do "Índice de Trabalho" e sua Aplicação à Remoagem - Hedda Vargas Figueira, Luiz Antonio Pretti e Luiz Roberto Moura Valle, 1985.
- 37 - Metalurgia Extrativa do Ouro - Marcus Granato, 1986.

- 38 - Estudos de Flotação do Minério Oxidado de Zinco de Minas Gerais - Francisco Wilson Hollanda Vidal, Carlos Adolfo Magalhães Baltar, José Ignácio de Andrade Gomes, Leonardo Apparício da Silva, Hedda Vargas Figueira, Adão Benvindo da Luz e Roberto C. Villas Bôas, 1987.
- 39 - Lista de Termos para Indexação em Tecnologia Mineral - Vera Lucia Vianna de Carvalho, 1987.
- 40 - Distribuição de Germânio em Frações Densimétricas de Carvões - Luiz Fernando de Carvalho e Valéria Conde Alves Moraes, 1986.
- 41 - Aspectos do Beneficiamento de Ouro Aluvionar - Fernando Antonio Freitas Lins e Leonardo Apparício da Silva, 1987.
- 42 - Estudos Tecnológicos para Aproveitamento da Atapulgita de Guadalupe-PI - Adão Benvindo da Luz, Salvador Luiz M. de Almeida e Luciano Tadeu Silva Ramos, 1988.
- 43 - Tratamento de Efluentes de Carvão Através de Espessador de Lamelas - Francisco Wilson Hollanda Vidal e Franz Xaver Horn Filho, 1988.
- 44 - Recuperação do Ouro por Amalgamação e Cianetação: Problemas Ambientais e Possíveis Alternativas - Vicente Paulo de Souza e Fernando Antonio Freitas Lins, 1989. (esgotado)
- 45 - Geopolítica dos Novos Materiais - Roberto C. Villas Bôas, 1989. (esgotado)
- 46 - Beneficiamento de Calcário para as Indústrias de Tintas e Plásticos - Vanilda da Rocha Barros e Antonio Rodrigues de Campos, 1990.
- 47 - Influência de Algumas Variáveis Físicas na Flotação de Partículas de Ouro - Fernando Antonio Freitas Lins e Rupen Adamian, 1991.
- 48 - Caracterização Tecnológica de Caulim para a Indústria de Papel - Rosa Malena Fernandes Lima e Adão Benvindo da Luz, 1991.
- 49 - Amostragem de Minérios - Maria Alice Cabral Goes, Mario Valente Possa e Adão Benvindo da Luz, 1991.
- 50 - Design of Experiments in Planning Metallurgical Tests - Roberto C. Villas Bôas, 1991.
- 51 - Eletrólise de Ouro a Partir de Soluções Diluídas de seu Cianeto - Roberto C. Villas Bôas, 1991.
- 52 - Talco do Paraná - Flotação em Usina Piloto - Salvador Luiz M. de Almeida, Adão Benvindo da Luz e Ivan Falcão Fontes, 1991.

- 53- Os Novos Materiais e a Corrosão - Roberto C. Villas Bôas, 1991.
- 54- Aspectos Diversos da Garimpagem de Ouro - Fernando Freitas Lins (coord.), José Cunha Cotta, Adão Benvindo da Luz, Marcello Mariz da Veiga, Fernando Freitas Lins, Luiz Henrique Farid, Márcia Machado Gonçalves, Ronaldo Luiz C. dos Santos, Maria Laura Barreto e Irene C. M. H. Medeiros Portela, 1992. (esgotado)
- 55- Concentrador Centrifugo - Revisão e Aplicações Potenciais - Fernando Freitas Lins, Lauro S. Norbert Costa, Oscar Cuéllar Delgado, Jorge M. Alvares Gutierrez, 1992.
- 56- Minerais Estratégicos: Perspectivas - Roberto C. Villas Bôas, 1992.
- 57- O Problema do Germânio no Brasil - Roberto C. Villas Bôas, Maria Dionízia C. dos Santos e Vicente Paulo de Souza, 1992.
- 58- Caracterização Tecnológica do Minério Aurífero da Mineração Casa de Pedra Mato Grosso - Ney Hamilton Porphírio e Fernando Freitas Lins, 1992.
- 59- Geopolítica of the New Materials: The Case of the Small Scale Mining and New Materials Developments - Roberto C. Villas Bôas, 1992.
- 60- Degradação de Cianetos por Hipoclorito de Sódio - Antonio Carlos Augusto da Costa, 1992.
- 61- Paládio: Extração e Refino, uma Experiência Industrial - Luís Gonzaga S. Sobral, Marcos Granato e Roberto B. Ogando, 1992.
- 62- Desempenho de Ciclones e Hidrociclones - Giulio Massarani, 1992.

NÚMEROS PUBLICADOS NA SÉRIE TECNOLOGIA AMBIENTAL

- 01 - Poconé: Um Campo de Estudos do Impacto Ambiental do Garimpo - Marcello M. Veiga, Francisco R. C. Fernandes, Luiz Henrique Farid, José Eduardo B. Machado, Antônio Odilon da Silva, Luis Drude de Lacerda, Alexandre Pessoa da Silva, Edinaldo de Castro e Silva, Evaldo F. de Oliveira, Gercino D. da Silva, Hércias B. de Pádua, Luiz Roberto M. Pedroso, Nelson Luiz S. Ferreira, Salete Kiyoka Ozaki, Rosane V. Marins, João A. Imbassahy, Wolfgang C. Pfeiffer, Wanderley R. Bastos e Vicente Paulo de Souza, (2ª edição) 1991.
- 02 - Diagnóstico Preliminar dos Impactos Ambientais Gerados por Garimpos de Ouro em Alta Floresta/MT : Estudo de Caso (versão Português/Inglês)- Luiz Henrique Farid, José Eduardo B. Machado, Marcos P. Gonzaga, Saulo R. Pereira

Filho, André Eugênio F. Campos Nelson S. Ferreira, Gersino D. Silva, Carlos R. Tobar, Volney Câmara, Sandra S. Hacon, Diana de Lima, Vangil Silva, Luiz Roberto M. Pedroso; Edinaldo de Castro e Silva, Laís A. Menezes, 1992.

- 03 - Mercúrio na Amazônia: Uma Bomba Relógio Química ? - Luis Drude Lacerda e Win Salomons, 1992.

NÚMEROS PUBLICADOS NA SÉRIE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

- 01- Qualidade na Formulação de Misturas - Roberto C. Villas Bôas, 1992.
- 02- La Importância Del Método En La Investigación Tecnológica - Roberto C. Villas Bôas, 1992.
- 03- Normalización Minerometalúrgica e Integración Latinoamericana - Romulo Genuino de Oliveira, 1993.