

**CAMILA ANTUNES NUCCI**

**SITUAÇÃO DO PEQUENO MINERADOR DO PAÍS FRENTE À  
PROPOSTA DO NOVO MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO:  
PANORAMA ATUAL**

**São Paulo  
2013**

**CAMILA ANTUNES NUCCI**

**SITUAÇÃO DO PEQUENO MINERADOR DO PAÍS FRENTE À  
PROPOSTA DO NOVO MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO:  
PANORAMA ATUAL**

Trabalho de Formatura em Engenharia de Minas  
do curso de graduação do Departamento de  
Engenharia de Minas e de Petróleo da Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo

Orientador: Prof. Dr. Giorgio Francesco Cesare  
de Tomi

**São Paulo**

TF-2013

Nº 833, p.

Syno 2451428

CAMILA ANTUNES NUCCI

H2013b

DEDALUS - Acervo - EPMI



31700009713

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Nucci, Camila Antunes**

**Situação do pequeno minerador do país frente à proposta do novo marco regulatório da mineração / C.A. Nucci. -- São Paulo, 2013.**

**p.**

**Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo.**

**1.Legislação mineral 2.Código de mineração 3.Garimpeiros - Paraíba,PB I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo II.t.**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Giorgio Francesco Cesare de Tomi, pelo incentivo e pelas oportunidades oferecidas para a elaboração deste trabalho.

Ao sr. Cláudio Scliar, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia por todos os esclarecimentos feitos em todos estes meses.

Ao prof. Dr. Arlindo José Bazante, professor da Universidade Federal de Campina Grande, pela hospitalidade em Campina Grande.

À equipe da CDRM – Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba, principalmente ao senhor presidente Marcelo Sampaio Falcão e à geóloga Maria do Carmo Rodrigues pelos esclarecimentos e hospitalidade em Picuí.

Ao amigo e geógrafo Adão A. Lanzieri Modesto pelo apoio e auxílio prestado para o desenvolvimento do trabalho.

A todos os meus amigos feitos no decorrer destes cinco anos e que fizeram os meus dias serem um pouco menos cinzentos.

E para todos aqueles amigos de fora da POLI que me concederam um pouco de felicidade em todos os momentos.

E principalmente à minha família. Por tudo.

## **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo discutir a importância e o cenário atual onde se encontram os pequenos mineradores e garimpeiros do Brasil, tendo em vista o debate sobre o Novo Código da Mineração, ainda como Projeto de Lei nº 5807 de 2013, não aprovado pelo Congresso Nacional e passível de mudanças e discussões.

O trabalho foi feito com base em revisão da atual legislação mineral em vigor no país por meio do Decreto Lei nº 227 de 1967, assim como no projeto de lei que em breve deverá substituí-lo e suas respectivas posições em relação ao pequeno minerador. A legislação referente aos garimpos e a responsável pela criação da Permissão de Lavra Garimpeira (Lei nº 7805 de 1989) também foi consultada.

Um estudo de caso foi realizado com visitas a alguns garimpos na região do município de Picuí, na Paraíba, no nordeste brasileiro, para melhor compreender a realidade em que estes trabalhadores estão inseridos.

Também foram analisados todos os processos minerais no DNPM que se encontram em algum estágio de extração, excluindo-se, portanto os em Regime de Extração, para melhor entendimento do atual cenário e importância no setor mineral das atividades de garimpagem.

Palavras-chave: Legislação Mineral, Código de Mineração, Garimpeiros (Picuí, Paraíba).

## **ABSTRACT**

This paper aims to discuss the importance and the current scenario of Brazilian's small miners and prospectors, in the view and context of the debate on the New Mining Code, as the Bill No. 5807 of 2013, which has not yet been approved by the National Congress and is still subject to changes and discussions.

This paper was based on a review of the current mining law in force in the country by means of the Decree Law No. 227 of 1967, as the Bill which will soon substitute it and its respective positions related to the little prospectors.

The legislation related to mining and responsible for the creation of the Small Scale Mining Permission (Bill No. 7805 of 1989) was also consulted. A study case was realized with visitations to some artisanal miners nearby the city of Picuí, PB, in the northeastern part of Brazil, to better understand the reality in which these workers are located.

The mineral processes from the National Department of Mineral Production in were also analysed. Also, analyses for all the mineral processes from the National Department of Mineral Production that are currently in any stage of extraction, excluding the ones that are included on "*Regimes de Autorização*", in order to better understand the current scenario and importance of the artisanal mines for Brazilian's mining sector.

**Key-words:** Mining Law, Mining Code, prospectors Picuí (Paraíba).

## SUMÁRIO

<b>1) INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2) OBJETIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>3) REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>3</b>
3.1) DECRETO-LEI N° 227 (1967).....	3
3.2) LEI 7.805/1989.....	5
3.3) NOVO MARCO DA MINERAÇÃO .....	7
3.4) A SITUAÇÃO GARIMPEIRA NO BRASIL .....	10
<b>4) MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>12</b>
<b>5) RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>14</b>
5.1) VISITA Á REGIÃO DE PICUI/PARAÍBA .....	14
5.2) ANÁLISE DOS PROCESSOS PRESENTES NO BANCO DE DADOS DNPM .....	17
<b>6) CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE A - Fotos/Mapa.....</b>	<b>29</b>
<b>APÊNDICE B - Gráfico.....</b>	<b>33</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

### Fotos

FOTO 1 – ACIONAMENTO IMPROVISADO E FERRAMENTAS FEITAS PELOS TRABALHADORES (DATA: 19/07/2013).....	29
FOTO 2 – FELDSPATO ANTES E DEPOIS DO TRATAMENTO MANUAL (DATA: 19/07/2013).....	29
FOTO 3 – DETALHE DE UM ACIDENTE (DATA: 19/07/2013) .....	29
FOTO 4 – ACIONAMENTO IMPROVISADO E FERRAMENTAS FEITAS PELOS TRABALHADORES (DATA: 19/07/2013).....	30
FOTO 5 – SEDE DA COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE PEDRA LAVRADA E PLG DO GARIMPO ALTO DO FEIO (DATA: 19/07/2013)	30
FOTO 6 – DETALHE DA ESTAÇÃO DE BENEFICIAMENTO DA COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE PEDRA LAVRADA .....	30
FOTO 7 – DETALHE DO AMBIENTE DE TRABALHO (DATA: 19/07/2013).....	31

### Gráficos

GRÁFICO 5.1 - GRÁFICO DAS SUBSTÂNCIAS EXTRAÍDAS NOS GARIMPOS DA REGIÃO DE PICUÍ – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	15
GRÁFICO 5.2 – IMPORTÂNCIA DE CADA REGIME DE EXTRAÇÃO NO BRASIL – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	18
GRÁFICO 5.3 - NÚMERO DE PROCESSOS DE LAVRA GARIMPEIRA POR ESTADO BRASILEIRO – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	19
GRÁFICO 5.4 – IMPORTÂNCIA DE CADA REGIÃO DO PAÍS NO REGIME DE LAVRA GARIMPEIRA – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	19
GRÁFICO 5.5 – IMPORTÂNCIA DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS EXTRAÍDAS POR PLG – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	21
GRÁFICO 1 – NÚMERO DE PROCESSOS DNPM EM REGIME DE EXTRAÇÃO POR ESTADO BRASILEIRO, EXCLUÍDOS OS QUE SE ENCONTRAM EM REGIMES DE AUTORIZAÇÃO BANCO DE DADOS DNPM: 15 DE AGOSTO DE 2013 – ELABORAÇÃO PRÓPRIA.....	33

### Tabelas

TABELA 5.1 – DADOS REFERENTES AOS MUNICÍPIOS VISITADOS – ELABORAÇÃO PRÓPRIA.....	14
TABELA 5.2 – BENS MINERAIS EXPLORADOS NOS GARIMPOS DA REGIÃO DE PICUÍ – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	14
TABELA 5.3 – SUBSTÂNCIAS CONTEMPLADAS PELO REGIME DE PERMISSÃO DE LAVRA GARIMPEIRA – ELABORAÇÃO PRÓPRIA .....	20

### Mapas

MAPA 1 – MAPA DOS MUNICÍPIOS VISITADOS ENTRE OS DIAS 17 E 21 DE JULHO/2013 – ELABORAÇÃO PRÓPRIA.....	32
--	----



## 1) INTRODUÇÃO

O atual código que regulamenta o setor minerário no país foi redigido há mais de 45 anos, em 1967, e todo o setor do país já dava sinais de que a legislação estava desgastada e ultrapassada. Pequenos e grandes empreendimentos davam sinais de cansaço e sofriam com os atrasos da legislação vigente em diversos âmbitos.

Recentemente, foi divulgado que o atual Código de Mineração deveria, em breve, ceder lugar a uma nova Lei que disciplinaria, regularia e quem sabe, ajudaria a mineração no país a continuar crescendo e continuar ocupando posição de destaque no cenário internacional.

Apesar de se saber que um novo código está (ou estava) sendo redigido, com uma parceria entre o Ministério de Minas e Energia (MME), o mesmo não teve o texto divulgado até a data de sua apresentação ao congresso.

No entanto, muito se falava sobre dois aspectos principais, antes que fosse divulgado:

- I. A diminuição da burocracia em todas as esferas;
- II. A imposição de obrigações ambientais mais severas às companhias mineradoras.

Já no caso dos garimpeiros, onde desde 1989 estão sob uma legislação específica, o texto do Projeto de Lei não incita, neste primeiro momento, mudanças, onde as mesmas poderiam ocorrer. Em 1993, através do Levantamento Nacional dos Garimpeiros, eram estimados 300.000 garimpeiros ativos no Brasil, número este que deve ser muito superior nos dias atuais. Segundo o DNPM, grande parte destes trabalhadores encontrava-se em garimpos de ouro na região amazônica e são predominantemente oriundos da zona rural e dedicam-se a outras atividades além da garimpagem, como a agricultura.

Apesar da legislação de 1989 ser mais recente do que o atual Código Minerário, que data de 1967, há vários pontos que poderiam ser modificados e/ou inseridos, como a obrigatoriedade dos garimpeiros necessitarem apresentar um Plano de Aproveitamento Econômico e outros estudos, já que atualmente, quando muito é necessária a apresentação de um Relatório Final de Pesquisa, além da obtenção do licenciamento ambiental.

## **2) OBJETIVO**

O objetivo central deste trabalho foi analisar a situação atual dos garimpeiros no Brasil com o advento da nova legislação proposta e das atuais leis que regularizam o setor mineral brasileiro e a atividade de garimpagem propriamente dita.

O objetivo secundário foi fazer uma análise preliminar da proposta de lei que muito provavelmente virá a substituir a legislação vigente, mesmo que não cause impactos diretamente nas atividades de garimpagem.

### 3) REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1) DECRETO-LEI Nº 227 (1967)

A legislação vigente acerca das políticas minerais no país se dá, até a presente data, através do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, ou seja, há mais de 45 anos o país é regido basicamente pelas mesmas regras.

Existem, de acordo com o atual Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227, de 28/02/1967), cinco regimes de aproveitamento de substâncias minerais, sendo eles:

- I. **Regime de autorização:** o único onde não há a lavra propriamente dita, já que a autorização é somente destinada aos trabalhos de Pesquisa Mineral, necessários para a definição da jazida, avaliação e determinação se é viável, ou não, de forma econômica;
- II. **Regime de concessão:** ocorre imediatamente após a aprovação do relatório final de pesquisa, que ocorre durante o regime de autorização; o titular terá apenas um ano para requerer a concessão de lavra da área previamente pesquisada;
- III. **Regime de licenciamento:** quando o superficiário (proprietário do solo) é o interessado na exploração ou o mesmo der autorização para que outros explorem ou, em um terceiro caso, quando a jazida localiza-se em áreas "pertencentes a pessoa jurídica de direito público";
- IV. **Regime de extração:** limitado a uma área máxima de cinco hectares e para substâncias de uso imediato na construção civil;
- V. **Regime de permissão de lavra garimpeira:** único que não é contemplado no código de forma direta e possui uma legislação específica, a Lei 7.805/1989, explicada ao decorrer do texto;

O Decreto nº1, de 11 de janeiro de 1991, define da seguinte maneira a CFEM, suas alíquotas e destinação:

Capítulo 2: Da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais:

Art. 13 - A compensação financeira devida pelos detentores de direitos minerários a qualquer título, em decorrência da exploração de recursos minerais para fins de aproveitamento econômico, será de até 3% (três por cento) sobre o valor do faturamento líquido resultante da venda do produto mineral, obtido após a última etapa

do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial.

§ 1º - O percentual da compensação, de acordo com as classes de substâncias minerais, será de:

- I - minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio: 3% (três por cento);
- II - ferro, fertilizante, carvão e demais substâncias minerais: 2% (dois por cento), ressalvado o disposto no inciso IV deste artigo;
- III - pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonados e metais nobres: 0,2% (dois décimos por cento);
- IV - ouro: 1% (um por cento), quando extraído por empresas mineradoras, isentos os garimpeiros.

§ 2º - A distribuição da compensação financeira de que trata este artigo será feita da seguinte forma:

- I - 23% (vinte e três por cento) para os Estados e o Distrito Federal;
- II - 65% (sessenta e cinco por cento) para os Municípios;
- III - 12% (doze por cento) para o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, que destinará 2% (dois por cento) à proteção ambiental nas regiões mineradoras, por intermédio do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, ou de outro Órgão Federal competente, que o substituir.

§ 3º - O valor resultante da aplicação do percentual da compensação financeira será considerado, em função da classe e substância mineral, na estrutura de custos, sempre que os preços forem administrados pelo Governo.

§ 4º - No caso das substâncias minerais extraídas sob o "regime de permissão de lavra garimpeira", o valor da compensação será pago pelo primeiro adquirente.

A legislação em vigor atualmente, aparentemente definiu as alíquotas da CFEM de maneira arbitrária, sem uma definição para seus critérios. Desta maneira, algumas incongruências são percebidas na tributação.

Por exemplo, o Brasil, que é um grande importador de potássio, utilizado principalmente para fertilizantes, possui poucas minas em operação, sendo que grande parte da produção nacional encontra-se restrito ao "complexo mina/usina Taquari-Vassouras", no estado de Sergipe; mas mesmo assim, o potássio é uma das substâncias

que possui a maior alíquota da CFEM, de 3%. O ouro, que embora o Brasil não figure entre os dez maiores produtores mundiais (segundo dados do DNPM – Sumário Mineral Brasileiro de 2012), possui uma alíquota bem inferior, de apenas 1%. Vale salientar que no caso do ouro, conforme mostrado na legislação específica a eles, os garimpeiros estão isentos de tributação (apenas para este bem).

### 3.2) LEI 7.805/1989

A Lei 7805, de 18 de julho de 1989, é a responsável por extinguir o regime de matrícula até então presente no Decreto-Lei nº 227 (atual Marco Regulatório da Mineração), criando o regime conhecido como PLG – Permissão de Lavra Garimpeira. Define-se como garimpo o local onde são extraídos os chamados minerais garimpáveis e garimpagem, a atividade de aproveitamento de tais substâncias em áreas determinadas previamente para este fim.

Os denominados “*minerais garimpáveis*” são definidos como sendo os provenientes de depósitos tipicamente:

- I. **Detríticos**: depósitos onde a força da gravidade possui ação seletiva e classificadora, sendo eles os contemplados na legislação em questão: “*plácer eluvial*” (próximos da rocha fonte), “*plácer coluvial*” (quando há o acúmulo de fragmentos no pé de colinas e montanhas) e “*plácer sedimentar aluvionar*” (quando há o transporte de fragmentos, distantes da rocha fonte, ao longo de rios, córregos e riachos). Nesta categoria enquadram-se as substâncias ouro, diamante, cassiterita, columbita, tantalita e wolframita.
- II. **As denominadas gemas**, como rutilo, quartzo, berilo, muscovita, espodumênio, lepidollita, feldspato, mica, sheelita e outras gemas;
- III. **Outros minerais**: há uma vaga menção, ao dizer que fica a critério do DNPM em virtude da ocorrência a vir ser indicada e verificada;

A escolha de tais substâncias contempladas condiz com a realidade que muitos garimpeiros e cooperativas convivem, que é de trabalharem com materiais de alto valor agregado e cuja separação se dá, ou visualmente pela cor, brilho e hábito cristalino, ou por meios gravíticos, através de, tipicamente, calhas e bateias. No entanto, não estão contempladas diretamente algumas das substâncias que são extraídas por estes trabalhadores, como areia e argila, que embora não possuam um alto valor agregado, são extraídos por este regime para a indústria de cerâmica, principalmente.

A legislação brasileira entende que a garimpagem somente poderá ser realizada para minerais considerados garimpáveis, em áreas para este fim, sendo exercida por brasileiro ou cooperativa, sob o regime de P.L.G. Em outras palavras, não há menção

nenhuma a este direito para estrangeiros (sendo eles os produtores do bem mineral), porém o direito dele parece estar garantido caso o mesmo filie-se a uma cooperativa.

Este Regime diferencia-se dos demais por permitir a extração imediata da jazida mineral, mesmo que não houverem sido realizados trabalhos de pesquisa de acordo com critérios adotados pelo DNPM; porém se jugar necessário, o requerente poderá ser intimado a apresentá-los. Como todas as outras formas de extração de bens minerais, também será necessária a obtenção do licenciamento ambiental de acordo com os órgãos competentes. Também não é necessária, em nenhum momento, a elaboração de um Plano de Aproveitamento Econômico (PAE).

Existe também a garantia, pelo artigo 14 da mesma lei, a prioridade para as cooperativas de garimpeiros para a obtenção de autorização ou concessão de lavra, desde que a ocupação do terreno onde esteja inserida a poligonal tenha ocorrido das seguintes maneiras:

- I. Em áreas consideradas livres, de acordo com o Código de Mineração vigente (em outras palavras, áreas onde não existem requerimentos para pesquisa ou extração mineral junto ao DNPM);
- II. Em áreas requeridas com prioridade, até a entrada em vigor da lei 7805/1989;
- III. Em áreas onde os requerentes sejam titulares de regimes PLG;

No entanto, esta mesma lei trás algumas restrições importantes para este tipo de regime, sendo elas:

- I. Permite-se a extração por até cinco (5) anos, podendo ser revogada ou não, a critérios do DNPM;
- II. A área máxima requerida é de 50 hectares, a não ser que seja para uma cooperativa de garimpeiros;
- III. O título é pessoal e pode ser transferido, se comunicado ao DNPM; caso o título seja dado para uma cooperativa, somente será transferido se de acordo com a Assembléia Geral da mesma;
- IV. A área pode ter sua área diminuída ou a permissão cancelada caso seja observado que o prazo limite para a apresentação de relatórios de trabalhos de pesquisa (90 dias a partir da data de publicação no Diário Oficial da União), foi ultrapassado;

Algumas restrições são observadas nesta lei, uma vez que não poderão ser instituídas permissões de lavra garimpeira em áreas cedidas para terras indígenas e em regiões de fronteira (neste último caso, poderão ser instituídos com análises mais profundas do DNPM).

O artigo 15, da mesma lei, define que o poder público é o responsável por favorecer a organização das atividades em cooperativas, de forma a promover a higiene, segurança, proteção ao meio ambiente e incentivo a melhores processos de extração e tratamento dos minerais. Ressalta-se, porém, que na maioria dos garimpos, mesmo que legalizados, não ocorre uma presença do poder público tão ativamente para que sejam feitas, de fato, as mudanças e evoluções previstas em lei.

### **3.3) NOVO MARCO DA MINERAÇÃO**

No dia 18 de junho de 2013, finalmente foi encaminhado à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 5897/2013, também conhecido como o Novo Marco Regulatório da Mineração. Contrariando as expectativas de se acabar ou de pelo diminuir a burocracia presente nos processos do país e incentivar a economia mineral conforme se achava e discutia aparentemente o governo resolveu seguir uma linha de pensamento contrária.

Basicamente, tal projeto de lei, altera três pontos cruciais na legislação atual:

- I. Extingue o atual Departamento Nacional de Pesquisa Mineral e cria no seu lugar a Agência Nacional da Mineração (ANM), baseada nos moldes da ANP (Agência Nacional de Petróleo);
- II. Altera a forma e o valor da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM) e cria outras tributações;
- III. Mudança no Projeto de Outorga;

Dentre as diversas críticas que estão sendo feitas, ressalta-se que a criação deste novo Código não foi um projeto aberto à sociedade, i.e., o que foi discutido e proposto ficou apenas dentro dos gabinetes ministeriais, sendo apenas divulgada para a população em geral e para os membros do setor mineral, na data de divulgação. Não houveram quaisquer publicações de versões preliminares do projeto ou debates abertos, apenas especulação.

Desde novembro de 2011, o DNPM deixou de executar o código vigente e como consequências foram paralisados os processos em andamento e o cancelamento a adição de novas concessões minerais – tal ação foi tomada sem nenhuma base em legislação.

Em maio de 2013, o governo voltou a dar andamento em processos paralisados e aos novos, apenas se o requerente aceitasse os termos do futuro código, que nem havia tido a proposta de lei divulgada, o que confere certos ares de inconstitucionalidade ao governo.

De acordo com Sintoni, A., a Proposta de Lei chega até mesmo a definir de forma equivocada, em sua primeira versão, diversos conceitos técnicos como área, bem mineral,

lavra ou produção, somente para citar alguns dos casos – nada que não possa ser revisto nas versões posteriores do Projeto de Lei antes de sua aprovação.

Porém, tais ações causaram nestes últimos meses, várias consequências diretas para o setor, principalmente sobre as empresas de pesquisa e prospecção mineral. Dentre elas:

- I. Cancelamento de investimentos no setor mineral;
- II. Demissão de profissionais na área, principalmente nas empresas de pesquisa mineral;
- III. Atraso na geração de jazidas e implantação de novos empreendimentos pelo país.

Quanto à questão tributária, haverá mudanças significativas. Além da criação do chamado “bônus de descoberta”, onde deverá ser paga uma taxa para o governo na descoberta de novas jazidas minerais, foram apresentadas mudanças significativas sobre a CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais), apesar das alíquotas de distribuição permanecerem inalteradas.

As alíquotas deste imposto serão definidas por regulamentações e terão alíquota máxima de 4%; diferente da situação atual onde a alíquota máxima é de 3% e as mesmas são definidas por legislação específica (Lei 8.001/1990). Também foi proposta uma nova forma de cálculo do imposto, sendo que será calculado a partir da receita bruta de venda, deduzido os impostos e tributos pagos sobre a comercialização do bem mineral sob regulamentação. Esta regulamentação encontra-se em aberto, já que a mesma ainda não foi definida e espera-se que o governo utilize critérios mais bem definidos e claros para sua futura definição, para que não ocorram os mesmos tipos de problemas que ocorrem com as alíquotas atuais.

Já em relação à forma dos regimes de extração profundas modificações foram apresentadas com a criação de 2 (dois) regimes, bem diferente da atual legislação sendo eles:

- I. **Regime de Autorização**: irá substituir o atual Regime de Licenciamento do Código de Mineração vigente e não será semelhante em nada ao Regime de mesmo nome em vigência e será aplicado para as seguintes substâncias: minérios para emprego direto para a construção civil, argilas para a fabricação de tijolos, telhas, rochas ornamentais, água mineral e minérios empregados para correção de solos. Terá prazo máximo de 10 anos, com a possibilidade de várias renovações sucessivas.



- II. **Regime de Concessão:** apesar de o nome ser muito semelhante ao que existe atualmente, será uma unificação dos atuais Regimes de Autorização e Concessão de Lavra e contemplará todas as substâncias não enquadradas no Regime de Autorização (citado anteriormente). Terá prazo definido de até quarenta anos, podendo ser renovado por uma série indefinida de prorrogações de vinte anos cada.

A adoção de prazos pré-determinados para a concessão de lavra não será uma prática exclusivamente brasileira, já que a mesma é adotada em vários países, como Canadá, Austrália, México e Colômbia, e parece ter sido baseada nestes países. No entanto, será necessária uma fiscalização rigorosa em cima destes empreendimentos a fim de se evitar uma lavra predatória. Outra preocupação se dará com a previsão da diminuição dos trabalhos de pesquisa na área conforme a vida útil do empreendimento diminui já que não haverá a certeza da continuidade da exploração mineral: fato este que já ocorre nos países que adotam este sistema.

A Carta de São Paulo, documento redigido após o Workshop “*Os Rumos do Novo Marco Regulatório da Mineração*” ocorrido no dia 15 de agosto de 2013 traduz a preocupação do setor mineral em relação a estas mudanças, com os seguintes dizeres:

É preocupante o conjunto de critérios adotados pelo Governo Federal na proposta de regimes de aproveitamento que não consideram a natureza dos jazimentos, tipos de lavra e suas demandas técnicas de desenvolvimento, resultando em propostas controversas, a exemplo da inserção de conceitos como *bloco objeto de concessão* ou na proposição de prazos de vigência do aproveitamento desconectados do processo de planejamento de um empreendimento mineiro.

O Projeto de Lei também exclui a possibilidade de que pessoas físicas sejam as detentoras dos direitos minerários, sejam eles de qualquer regime, exceto quando Permissão de Lavra Garimpeira (PLG). Tal medida parece ser dirigida para impedir que especuladores, sem capacidade real de montar um empreendimento mineral, tenham em sua posse, direitos de extração em áreas onde não há o interesse imediato de exploração, apenas de “segurar” a área para impedir que a mesma tenha os direitos minerários concedidos a terceiros.

Um dos aspectos mais controversos é que as áreas para a exploração mineral poderão ser requeridas por via de licitação ou de chamada pública. O processo licitatório, por um lado, poderá favorecer a concentração de processos minerários nas mãos das grandes empresas, o que vai de encontro com o próprio projeto de lei que tem como um dos

objetivos estimular a concorrência no setor. Já o processo de chamada pública irá ocorrer em áreas onde não ocorrerão as licitações e qualquer um poderá dar entrada ao processo.

Como a atividade mineral possui como uma de suas características intrínsecas o fato de ser uma atividade de alto risco, o fim do direito à propriedade pode significar um desestímulo de investimentos no setor porque poucas serão as empresas que entrarão com recursos de pesquisa e prospecção em uma área sabendo que podem não ter o direito de explorá-la futuramente. Será assegurado, no entanto, ao descobridor da jazida uma indenização referente aos gastos com pesquisas realizadas na área caso o mesmo não seja o ganhador dos direitos exploratórios.

Vale salientar, mais uma vez, que este documento não altera a legislação sobre os garimpos, desta forma, as Permissões de Lavra Garimpeira irão vigorar sem alterações em um primeiro instante.

### **3.4) A SITUAÇÃO GARIMPEIRA NO BRASIL**

A história do Brasil está intimamente ligada à exploração mineral desde os tempos coloniais, mas que ganhou força com o advento dos Bandeirantes que além da procura por índios para servirem de escravos, descobriram jazidas de ouro, diamante e outras gemas, além de contribuírem substancialmente para a interiorização do país.

Segundo Barreto, M. L, a atividade de garimpagem existe no Brasil desde o século XVIII e permanece até os dias atuais; porém, não esteve presente de forma constante na história, mas caracterizada principalmente por ciclos de alta e baixa – como exemplo pode-se citar o caso de Serra Pelada, que foi um “boom” destas atividades no país na década de 1980.

Apesar da figura do pequeno minerador, também conhecido como garimpeiro, sempre estar presente na sociedade brasileira, o mesmo sempre esteve às margens da sociedade, levando-o a muitas vezes a trabalhar na ilegalidade e à crença popular que regiões de garimpo são necessariamente violentas e antros de prostituição e drogas ilícitas, quando na verdade a grande maioria destes trabalhadores vive na pobreza se não na mais profunda miséria. Segundo Barreto, M. L. é comum ver associado aos garimpos outras qualidades negativas como poluição e problemas ambientais, conflitos com grandes empresas, fazendeiros e populações indígenas e à lavra ambiciosa.

De acordo com Rodrigues Filho et al:

Foi Somente a partir da Constituição, promulgada em 1988 que o poder público passa a reconhecer o garimpo como atividade econômica relevante, buscando regulamentar uma legislação

específica para o subsetor, incentivando, inclusive, o seu cooperativismo.

Com o advento de uma legislação específica voltada para esta atividade, tentou-se regularizar sua situação por muito tempo precária, porém sem muito sucesso devido ao baixo grau de instrução que muitas vezes eles possuem e à resistência a mudanças (característica intrínseca ao ser humano).

Apesar deste panorama negativo, não se pode negar que tentativas de mudar o *status quo* têm tido algum sucesso, principalmente quando são formadas cooperativas de garimpeiros e os mesmos conseguem resolver tanto problemas internos quanto externos e entram em consenso sobre a forma de trabalhar e estrutura organizacional.

## 4) MATERIAIS E MÉTODOS

Para a elaboração do presente trabalho, foram analisados tanto o atual código da mineração (Decreto 227/1967) quanto a legislação que rege os regimes de lavra garimpeira. Também foi lido, quando lançado, o atual projeto de lei que deverá substituir o código vigente.

Também foram acompanhadas através dos meios de comunicação, a opinião e notícias relacionadas ao tema e como se trata de um assunto muito recente, não existe uma bibliografia consolidada sobre o assunto.

Também foram feitas participações em congressos e workshops cujo tema era a discussão do Projeto de Lei.

Foram eles:

- I. Participação no seminário realizado dia 05 de junho de 2013 na *Construction EXPO*, cujo título era “*O mercado de equipamentos e serviços face o novo marco regulatório da mineração*”, ministrada pelo engenheiro José Mendo Mizaél de Souza;
- II. Participação no Workshop “*Os rumos do novo marco regulatório*”, no dia 15 de agosto de 2013, na cidade de São Paulo. O workshop foi uma iniciativa do governo estadual de São Paulo e estiveram presentes representantes de vários estados mineradores, onde foram discutidos principalmente os seguintes aspectos da nova legislação proposta:
  - a. **Tributação** – Reflexos da proposta federal na carga tributária do setor mineral de acordo com as realidades regionais;
  - b. **Estadualização de competências** – implicações de propostas federais de centralização e de desconcentração de competências para os estados;
  - c. **Regimes de aproveitamento** – preservação de direitos adquiridos; critérios e prazos de vigência de novas concessões e autorizações de lavra de acordo com o tipo de minério;
- III. Participação no seminário sobre a silicose (Projeto Garimpo Bom), no município de Frei Martinho, Paraíba, no dia 18 de julho de 2013;
- IV. Participação no IV Seminário no Dia Nacional do Garimpeiro, na cidade de Picuí, na Paraíba, no dia 20 de julho de 2013;

Entre os dias 17 e 21 de julho, foi feita uma visita de campo aos garimpos da região de Picuí, na Paraíba, para se conhecer a realidade de trabalho onde estes trabalhadores estão inseridos.

Também foi realizada, através do banco de dados do DNPM, uma análise de todos os processos cadastrados, sejam eles qualquer etapa e/ou regime de extração. Para efeitos deste trabalho, foram apenas considerados os casos onde é de fato ocorrida a lavra de substâncias minerais, ou seja, os Regimes contemplados foram os seguintes:

- I. Regime de Concessão de Lavra;
- II. Permissão de Lavra Garimpeira (PLG);
- III. Regime de Extração;
- IV. Regime de Licenciamento;

Tal análise foi realizada com o auxílio do SIGMINE, presente no site do Departamento Nacional de Produção Mineral e com o auxílio do software ArcMAP, da plataforma ArcGIS. Um mapa foi elaborado de forma a contemplar os municípios visitados (Picuí, Pedra Lavrada e Nova Palmeira), com os processos DNPM dos mesmos, com auxílio do mesmo *software* em questão. Neste caso em particular, foram analisados apenas os processos relacionados à lavra garimpeira (sejam eles no estado de *permissão de lavra* ou *autorização de pesquisa*) nos três municípios contemplados pela visita.

O mapa em questão encontra-se no Apêndice A no fim do trabalho para título de conhecimento e ilustração do trabalho.

Ressalta-se, porém, que esta metodologia apresenta uma grande limitação: devido ao grande volume de dados analisados, somente foi possível a importação de uma substância mineral por processo DNPM; para os garimpos da região do Seridó Paraibano, devido ao pequeno número de processos de lavra garimpeira, foi possível contemplar todas estas substâncias de forma manual, conforme apresentado adiante.

## 5) RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1) VISITA À REGIÃO DE PICUÍ/PARAÍBA

Durante alguns dias do mês de julho de 2013 (17 a 21), foram realizadas visitas nos garimpos nos municípios de Picuí, Nova Palmeira e Pedra Lavrada, todos no estado brasileiro da Paraíba, próximos com a divisa com o Rio Grande do Norte. As fotos e o mapa dos municípios e dos garimpos visitados encontram-se no Apêndice A no fim do trabalho.

Tais municípios encontram-se inseridos na região do Seridó Oriental Paraibano e os dados populacionais e referentes ao IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Médio) de tais municípios encontram-se disponíveis na Tabela 5.1. Pode-se perceber que a região é caracterizada por um baixo índice de desenvolvimento humano e cidades pequenas, sendo que a maior delas possui menos de 20 mil habitantes.

**Tabela 5.1 – Dados referentes aos municípios visitados – Elaboração Própria**

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	IDHM
Picuí	18.222	0,606
Pedra Lavrada	7.035	0,581
Nova Palmeira	4.480	0,632

Tal região possui uma tradição na cultura garimpeira, uma vez que a própria formação geológica regional favorece a extração de materiais de alto valor agregado associados aos pegmatitos da região, como tantalita e gemas, como rutilo e água marinha, e também de mica, feldspato e quartzo, como evidenciado no gráfico da Figura 5.1. A Tabela 5.2 mostra as substâncias extraídas por processo DNPM nos municípios em questão.

**Tabela 5.2 – Bens minerais explorados nos garimpos da região de Picuí – Elaboração Própria**

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	SITUAÇÃO	BEM MINERAL
846173/2004	23,97	LAVRA GARIMPEIRA	Mica, Pegmatito e Feldspato
846096/2004	40,98	LAVRA GARIMPEIRA	Quartzo e Feldspato
846501/2007	19,8	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	Quartzo e Feldspato
846499/2007	50	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	Tantalita e Feldspato
846233/2007	48,35	LAVRA GARIMPEIRA	Berilo, Feldspato, Muscovita e Quartzo
846498/2008	49,07	LAVRA GARIMPEIRA	Feldspato, Muscovita, Quartzo e Tantalita
846500/2007	40	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	Feldspato e Quartzo
846208/2013	49,8	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	Berilo, Feldspato, Muscovita, Quartzo e Tantalita
846194/2013	67,24	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	Água Marinha, Berilo, Feldspato, Muscovita, Quartzo e Tantalita



**Gráfico 5.1 - Gráfico das substâncias extraídas nos garimpos da região de Picuí  
– Elaboração Própria**

A região também é reconhecida como sendo uma importante reserva lavrável de mica (teor médio de 1% a 3%) no país, já que grande parte da produção de 2011 que foi de 6.193 toneladas de mica em placa beneficiada, segundo o DNPM, foi proveniente da lavra de garimpos destes mesmos três municípios visitados.

A lavra destes garimpos caracteriza-se por serem predominantemente a céu aberto podendo possuir poços e/ou galerias e túneis se o corpo do minério permitir, semimecanizadas ou manuais, não raro a presença de vários membros de uma mesma família trabalhando na mesma área por décadas.

Os métodos de lavra predominantes são em cava ou bancada em meia-encosta, com a ausência de pesquisa geológica e planejamento de lavra.

Como se encontram no meio do bioma brasileiro da caatinga, a presença de água é um fator limitante e a presença e formação de pó é um agravante para a saúde dos trabalhadores e higiene ocupacional. Ferramentas são improvisadas no local de trabalho, tanto para a extração quanto para o tratamento do material. Muitos garimpeiros somente exercem a atividade quando a atividade está em um bom momento econômico: vários trabalhadores são agricultores, aposentados ou pequenos comerciantes locais durante a maior parte do ano e somente exercem a função de garimpeiro como uma atividade para complementação de renda.

Não existe um destino apropriado para o rejeito, sendo o mesmo jogado de qualquer forma aos entornos da chamada cava sem qualquer preocupação ambiental. Como é extraído o pegmatito, é somente vendido aquele bem que as empresas ao entorno estejam

comprando por um bom preço, o que evidencia a falta de gestão e planejamento destes garimpos, já que todos os minerais são extraídos em conjunto. Por exemplo, caso a mica esteja com um preço bom no mercado, eles extraem e beneficiam a mica, enquanto que o resto é considerado rejeito e descartado; caso o feldspato esteja com preço bom, a mica que será então descartada.

Não raro, estes depósitos são "lavrados" atrás das substâncias previamente extraídas e descartadas sem qualquer planejamento e cuidado em estocar devidamente este material, com a preocupação de uma possível re-exploração futura.

Este comportamento também evidencia como a região está sob controle de algumas poucas empresas e dos chamados "atravessadores", que são praticamente os únicos compradores da produção local, de forma que o preço é definido por eles. Talvez a única substância extraída que fuja destes padrões seja a tantalita, cujo apelido entre os trabalhadores locais é "minério", devido ao seu maior valor agregado dentre as substâncias extraídas por eles.

Não existe uma cultura voltada para a segurança. Enquanto que foi possível observar alguns trabalhadores com capacete e botas de segurança com biqueira de aço, também foi notada a presença de trabalhadores com calçados abertos, sem o uso de máscaras (mesmo com a alta produção de poeira em alguns determinados momentos), e trabalhos em locais onde havia claramente o risco de queda de nível ou queda de material. Não raro foi observada a presença de pessoas com deficiências físicas causadas por acidentes, seja pelo uso indiscriminado de explosivos ou por acidentes de outra natureza, como esmagamentos de partes do corpo.

No dia 18 de julho, foi realizado no município vizinho de Frei Martinho, um evento sobre a conscientização da população local sobre a silicose (pneumoconiose causada pela inalação de grãos de poeira inaláveis de sílica que causa a deterioração da capacidade respiratória do indivíduo, podendo levar a morte) e também para a importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) junto aos garimpeiros, com apoio da prefeitura do município, e participação da CDRM, Sebrae, garimpeiros e oficiais locais.

Tentativas de promover a mecanização e modernização das atividades também ocorrem, mesmo que de forma tímida na região. Algumas cooperativas já adotam a terceirização das atividades de perfuração e desmonte, enquanto que ainda não é raro o uso de explosivos por pessoas não habilitadas pelo exército para a desagregação de material em regiões próximas. Quando o garimpeiro utiliza ele próprio o explosivo, o mesmo não encontra-se em local apropriado de armazenamento e muito menos há a autorização do exército para seu uso.



A compra de equipamentos de lavra mecanizados, como de uma retroescavadeira, e da instalação de uma pequena unidade de beneficiamento por uma das cooperativas de garimpeiros indicam que os próprios trabalhadores querem, além de se legalizar, agregar valor ao seu produto e aumentar a produção e também que o governo, por meio do BNDES, concede empréstimos para estas cooperativas.

No entanto, não são pedidos estudos de viabilidade e garantias de retorno destes empréstimos, de forma que muitos equipamentos acabam parados e com sub-utilização cujos principais motivos são:

- I. Falta de treinamento e capacitação de pessoal para operá-los;
- II. Falta de estudo para determinação se aquele equipamento é o melhor para determinada operação;
- III. Falta de um estudo geológico e caracterização mineral para saber as propriedades do minério e rocha encaixante, além da forma do corpo geológico e teores dos mesmos;
- IV. Compra equivocada de equipamentos, como a aquisição pela Cooperativa de Garimpeiros de Pedra Lavrada de um moinho de bolas para operar em via úmida, sendo que o local de operação possui a água como agente limitante.

No dia 20 de julho, foi realizada no município de Picuí, no dia Nacional do garimpeiro, uma série de palestras com cooperativas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina para mostrar que é possível alcançar sucesso com uma boa gestão e planejamento na forma de cooperativas de garimpeiros.

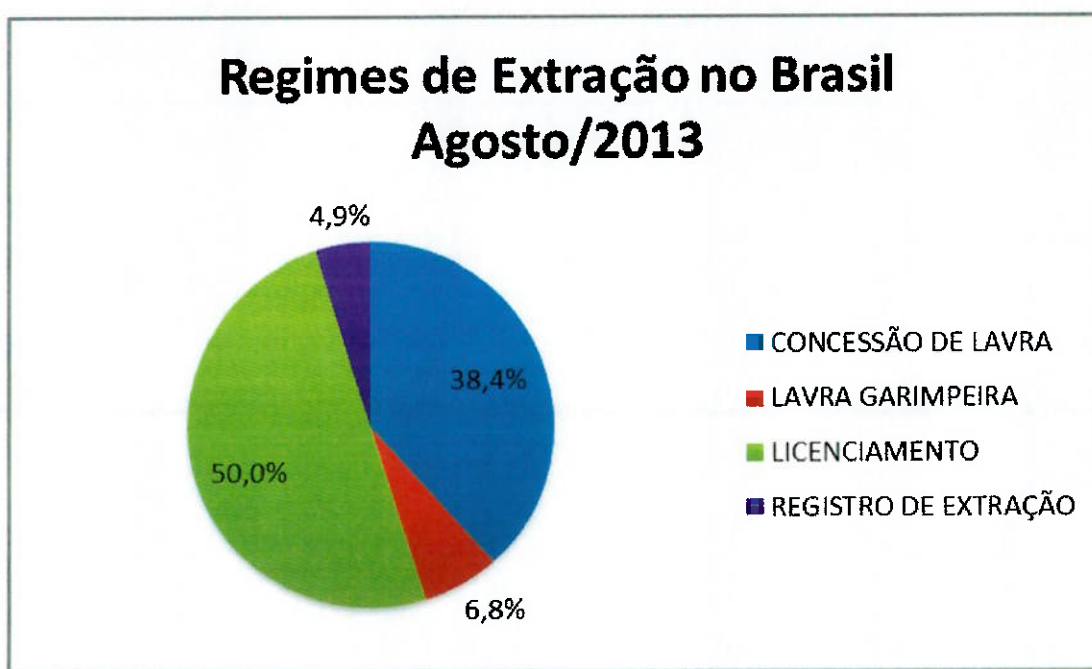
No entanto, percebe-se ainda uma resistência local a estas melhorias, talvez pela má gestão atual e pela cultura garimpeira regional, passada de geração em geração nestas últimas décadas.

## **5.2) ANÁLISE DOS PROCESSOS PRESENTES NO BANCO DE DADOS DNPM**

Ao serem analisados os dados dos processos que estão ativos no DNPM referentes à lavra, ou seja, excluindo-se os que se referem ao regime de autorização, com a utilização do SIGMINE e do software ARCMAP, pôde-se fazer um levantamento prévio da situação dos processos minerários no país. O banco de dados analisado data de 15 de agosto de 2013 e os resultados, se não apresentados no corpo do texto, encontram-se no Apêndice B, no fim do trabalho.

Atualmente há 23.355 processos no país, nos quatro regimes analisados, sendo que os em Regime de Permissão de Lavra Garimpeira, correspondem a apenas a um pouco menos de mil e seiscentos destes processos (1.592), o que corresponde a 6,8% do

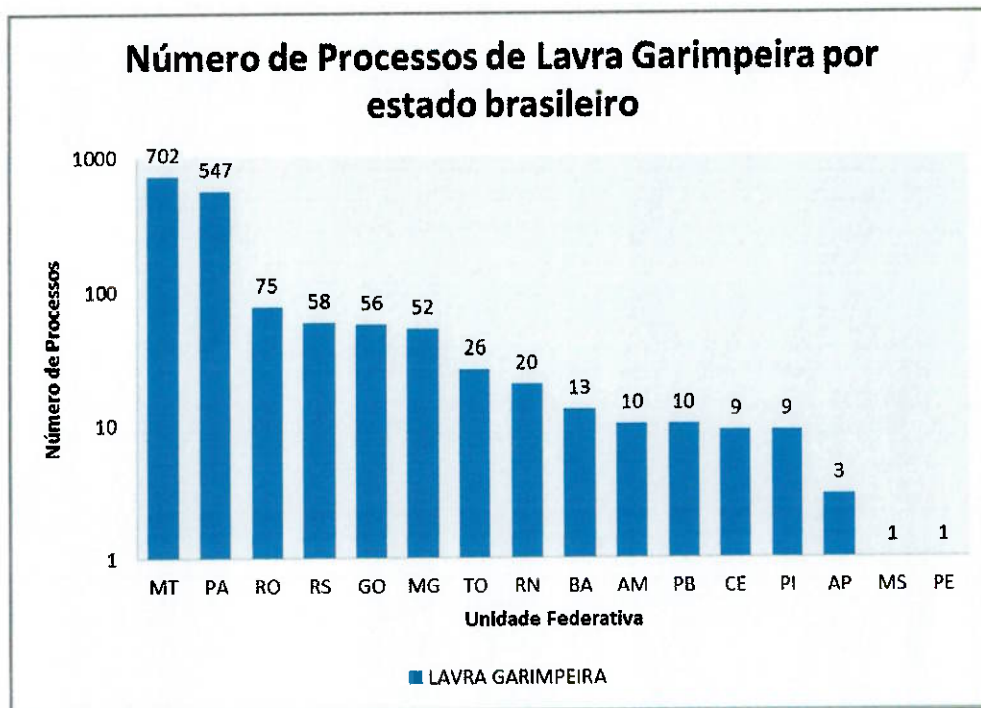
montante total analisado, conforme apresentado no gráfico da figura 5.2. O Gráfico 1 do Apêndice B mostra o número de Processos DNPM por cada Regime de Aproveitamento analisado por unidade federativa brasileira. Como já dito, a principal limitação da metodologia adotada é que devido ao grande número de processos analisados, somente uma única substância mineral conseguiu ser importada; apesar disso, dá para ter um panorama das principais substâncias extraídas sob este regime no país. O Gráfico 5.2 mostra a importância de cada regime de extração analisado do banco de dados do DNPM de agosto de 2013.



**Gráfico 5.2 – Importância de cada regime de extração no Brasil – Elaboração Própria**

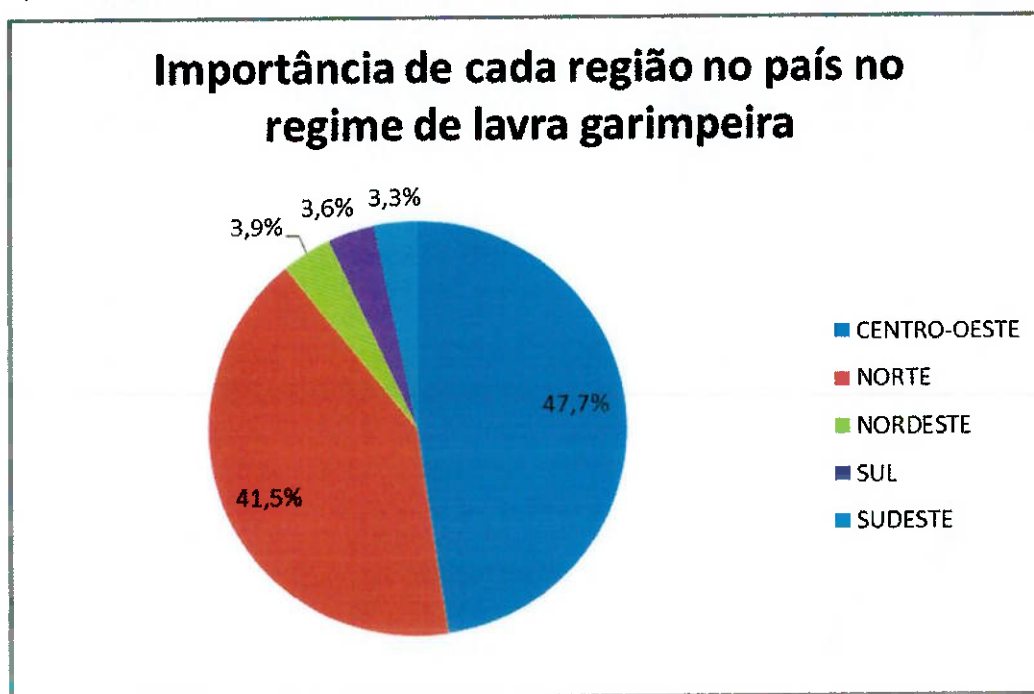
Percebe-se que dos dados analisados, o Regime de Licenciamento corresponde por metade dos processos ativos, talvez pelo grande crescimento da construção civil no país, enquanto que as atividades de lavra garimpeira correspondem a menos de cinco por cento do montante de processos.

Vale ressaltar que nem todas as unidades federativas contemplam áreas sob este regime, porém dentre as que possuem os estados brasileiros do Mato Grosso e Pará se sobressaem com setecentos e dois (702) e quinhentos e quarenta e sete (547) processos, cada um, respectivamente, conforme apresentado no Gráfico 5.3.



**Gráfico 5.3 - Número de processos de lavra garimpeira por estado brasileiro –  
Elaboração Própria**

Já o Gráfico 5.4 mostra a importância de cada região no país no regime de lavra garimpeira. As regiões Centro-Oeste e Norte juntas correspondem a 89,2% destes processos (referentes à atividade de garimpagem) no país.



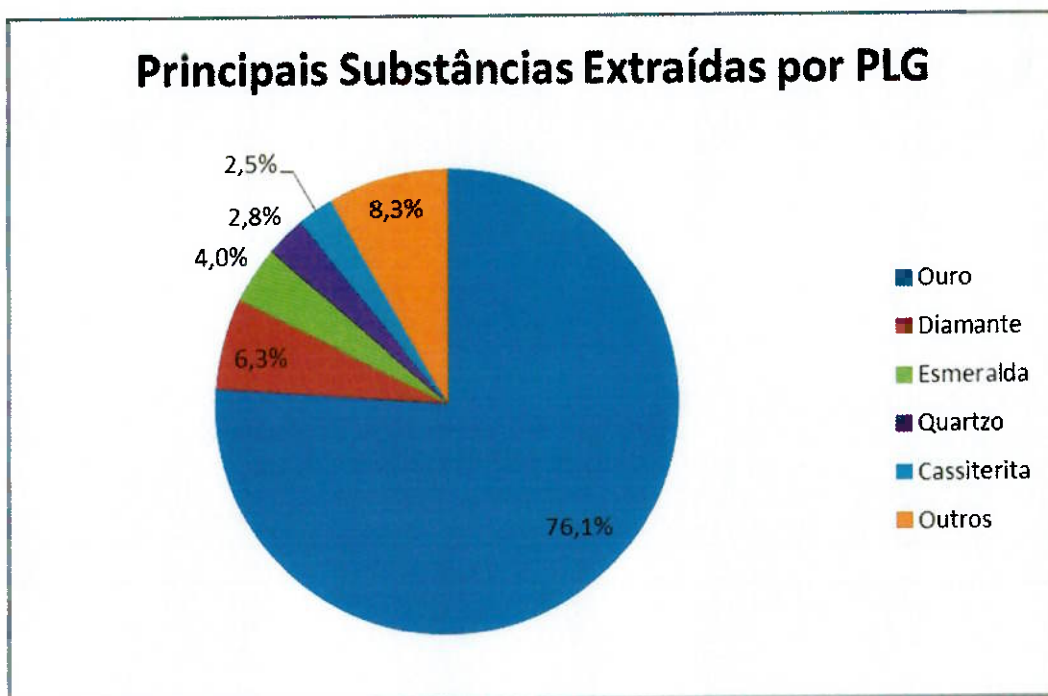
**Gráfico 5.4 – Importância de cada região do país no regime de lavra garimpeira  
– Elaboração Própria**

Apesar de aparentemente ser um regime pouco expressivo para a economia mineral do país, devido ao baixo número de processos em relação ao total, os garimpos são responsáveis por 12,6% de todo o ouro produzido (o equivalente a aproximadamente 8,2 toneladas), 66,8% dos diamantes (o equivalente a um pouco mais de trinta mil quilates – 30.411 ct) e por praticamente 100% da mica (dados oficiais DNPM – Sumário Mineral Brasileiro - 2012).

A Tabela 5.3 mostra quais as substâncias contempladas pelo regime de Permissão de Lavra Garimpeira no país e o Gráfico 5.5 mostra a importância dos principais bens minerais.

**Tabela 5.3 – Substâncias contempladas pelo regime de Permissão de Lavra Garimpeira – Elaboração Própria**

<b>SUBSTÂNCIA</b>	<b>NÚMERO DE PROCESSOS</b>
OURO	1212
DIAMANTE	100
ESMERALDA	63
QUARTZO	45
MINÉRIO DE ESTANHO	40
AMETISTA	39
ÁGUA MARINHA	15
FELDSPATO	14
CALCEDÔNIA	12
BERILO	10
OPALA	10
TANTALITA	10
MINÉRIO DE COBRE	10
SCHEELITA	4
ÁGATA	1
ALEXANDRITA	1
CAULIM	1
COLUMBITA	1
CRISTAL DE ROCHA	1
GEMA	1
PEGMATITO	1
TURMALINA	1



**Gráfico 5.5 – Importância das principais substâncias extraídas por PLG –  
Elaboração Própria**

A atividade garimpeira pode possuir produções mais expressivas em outros minerais ou até mesmo nos que se possuem dados oficiais, mas a dificuldade de fiscalização e a facilidade de contrabando existente dificulta a obtenção de números mais precisos e confiáveis. Um ponto positivo é que um crescente número de garimpeiros está se regularizando em frente aos órgãos governamentais, como exemplo pode-se citar o caso do mineral feldspato, onde foi pedido somente em 2011 um total de 27 concessões de lavra garimpeiras para este bem.

Apesar desta importância econômica, sem contar na importância social já que existem diversas comunidades onde o garimpo é a principal fonte de renda, existem poucas políticas públicas voltadas ao pequeno minerador; como exceção, pode-se citar o programa criado pelo governo da Paraíba, através da CDRM (Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba) para a regularização e acompanhamento destes trabalhadores.

Também foram levantadas todas as áreas com processos ativos no DNPM na região visitada no Seridó Paraibano, sejam eles em qualquer regime onde de fato ocorra extração de qualquer bem mineral. Os dados são preocupantes, uma vez que quase todas as áreas encontram-se ocupadas, nas mãos de empresas ou grandes proprietários de terras, sobrando algumas poucas para a atividade garimpeira. Grande parte destas áreas encontra-

se atualmente improdutivas no que se diz respeito à extração mineral – problema que a nova legislação espera combater de uma forma mais efetiva.

Nos três municípios, há quatro áreas com permissão de lavra e outras cinco, com autorização de pesquisa, destinados a garimpos, conforme já apresentado na Tabela 5.2. As principais substâncias extraídas, ou que se visa a extração, são: tantalita, quartzo, pegmatito, muscovita, feldspato e pegmatito. Comenta-se que a mica, está definida como sendo o bem mineral a ser extraído de várias destas áreas, sob o nome também de muscovita (mineral da família das micas). Tal fato pode ser explicado pela natureza geológica, já que a mica aparece associada aos pegmatitos, quartzo e outros bens na região. Não se descarta, porém, a possibilidade dos garimpos que não contemplam quaisquer um destes minerais (mica ou muscovita) venderem o mineral de forma ilegal, além da existência de outros que ainda não se legalizaram fazerem o mesmo.

Tais processos DNPM ocupam uma área total de um pouco menos de 390 hectares (389,21 ha), sendo que a área combinada de tais municípios é de 132.760,60 hectares, o que corresponde a apenas 0,29% da área total conjunta destes municípios. O Mapa 1 do anexo A retrata bem esta realidade dos três municípios visitados.

Existem algumas áreas livres, mas praticamente 100% das áreas já estão tomadas e não estão, pelo menos no momento, em exploração mineral. Desta forma, não existem muitas alternativas aos pequenos mineradores locais: ou trabalham nas áreas já requeridas para a lavra garimpeira, ou trabalham de forma ilegal em outras regiões, de forma a contribuir para o contrabando de material para fora do país, principalmente de gemas.

## 6) CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Diante de toda discussão apresentada neste trabalho, fica claro que apesar da importância dos garimpos na exploração mineral de algumas substâncias, como ouro, e da importância social que o mesmo trás para algumas regiões do país, não existem incentivos claros e bem definidos do governo federal em reconhecê-los como um negócio, dando incentivo ao pequeno minerador em continuar a sua atividade de subsistência de forma econômica, segura, responsável em relação ao meio ambiente e com retornos à sociedade; em outras palavras, não há meios ou incentivos para que esta atividade torne-se, de fato, sustentável. Em 1993 era estimado um contingente de 300.000 trabalhadores trabalhando em muitas vezes condições muito precárias; número este que deve ser muito superior nos dias de hoje, 20 anos depois deste primeiro levantamento.

É claro que a proposta de Novo Código da Mineração perde a oportunidade de causar algum impacto neste setor, já que ele não revoga a legislação referente às atividades de garimpagem que já possui quase 25 anos de existência.

Quanto ao formato da lei, o leque de substâncias permitidas à lavra garimpeira condiz com a realidade da maioria dos empreendimentos, já que cita os minerais formados em depósitos detríticos (nas formas aluvionar, eluvional e coluvial), como o diamante, ouro e cassiterita, assim como as chamadas gemas, como quartzo, berilo, muscovita, mica e feldspato. que são materiais cuja diferenciação se dá por características físicas como cor, hábito cristalino e brilho

No entanto, a lei é muito vaga ao dizer que outros minerais podem ser permitidos, de acordo com a ocorrência e critérios do próprio DNPM sem ao menos citar quais seriam eles. Porém, existem garimpos que se formam em depósitos de estéril e aos redores de minerações, lavrando o minério marginal, sem estarem contemplados pela legislação. Em Santa Catarina, há cooperativas que extraem argila, que também não está contemplada no leque original de substâncias, dando a entender que a legislação necessita de atualizações neste âmbito.

Também deveria, de certa forma, auxiliar o pequeno minerador ou as cooperativas de forma de a obrigar que os mesmos possuam ou um engenheiro de minas e/ou geólogo responsável, para evitar que aconteçam casos como da Cooperativa de Garimpeiros de Pedra Lavrada, que ilustrou este trabalho, que comprou e recebeu um moinho fora das especificações de projeto além de racionalizar a exploração mineral destes empreendimentos. Também seria necessário obrigar a todos os garimpos, a realização de trabalhos geológicos na então dita jazida, para que se possa ter o conhecimento da forma

do corpo mineralizado e sua extensão territorial, além de informações sobre o teor, melhor rota de beneficiamento mineral (quando possível).

Quanto ao Projeto de Lei para a nova Legislação Mineral, faz-se a crítica de que o caminho que o atual quer seguir se baseia e muito, em vieses ideológicos, de forma que o setor mineral brasileiro deve sair prejudicado como um todo. Ao invés de se basear nas leis específicas de países com tradição e sucesso na mineração, como Austrália, Canadá e Estados Unidos, preferiu-se seguir o caminho de ideologias ditas comunistas ou com viés de, como é o Caso da Bolívia, Equador, Cazaquistão e Mongólia. No primeiro caso, a legislação mineral garantiu o direito à propriedade e foco na iniciativa privada. Obviamente, com garantias à propriedade e incentivos monetários, a produção aumentou e teve estímulos à pesquisa mineral. No segundo caso, todos os países aumentaram os royalties e impostos sobre a produção mineral, com foco explícito na estatização e monopolização das jazidas e como consequência, houve o desestímulo a investimentos estrangeiros e nacionais, queda de produção e demissão de funcionários.

No Workshop realizado em São Paulo, deu-se a sugestão de que o Novo Código devesse abordar alguns temas da seguinte forma:

- I. Os minerais usados para emprego direto na construção civil ou aqueles extraídos pelos pequenos mineradores e garimpeiros, deveriam possuir as menores alíquotas de impostos, de forma a estimular o mercado interno e economias locais;
- II. Quanto à exploração dos minerais metálicos em especial, deveria haver diferença nas alíquotas obradas para os materiais que fossem para mercado interno e externo;
- III. Em relação às commodities, deveria haver uma política explícita para a agregação de valor e não para a exportação do mineral com nenhum ou pouco tratamento;
- IV. O direito à propriedade não deveria ser de forma alguma discutido;

O governo diz que um dos objetivos da nova legislação é acabar com a especulação e com o caso das empresas que retém áreas por década sem, de fato, explorá-las. Realmente, há um problema generalizado no país, onde grandes extensões territoriais estão seguradas por grandes conglomerados por vários anos (até mesmo décadas em alguns casos) e os mesmos não estão em produção, como o que acontece na região de Picuí na Paraíba, onde existem poucas áreas disponíveis para as atividades de garimpagem e os trabalhadores são forçados, muitas vezes, ou à ilegalidade ou à desistência de suas atividades. Entretanto a legislação proposta também não acaba com este problema de



forma efetiva; talvez uma alternativa para contornar este problema seja o aumento dos impostos sobre as áreas improdutivas – fato que aliás encontra-se presente na atual legislação mineral. De fato, uma análise mais profunda prevê, em casos mais pessimistas, que o projeto de lei irá, em longo prazo, acabar com as pequenas e médias minerações, já que não discute formas de incentivo aos mesmos.

Outro ponto a se observar é sobre os moldes em que será feita a extração mineral, com ressalvas principalmente ao caso da área ir à licitação pública caso não tenha sido aprovado o Plano de Aproveitamento Econômico, para que outra empresa consiga explorá-la de forma mais satisfatória.

Embora isto não impacte os garimpeiros e suas cooperativas, porque os mesmos ainda terão prioridade em requerer as devidas poligonais DNPM e não precisarem apresentar este plano, as pequenas e médias minerações estarão em desvantagem, uma vez que grandes empreendimentos, em teoria, possuem meios mais eficazes e econômicos de exploração. Não é difícil de imaginar que este ponto favoreça os grandes empreendimentos, sem mencionar a “infeliz” declaração do atual ministro de Minas e energia em declarar que a proposta (do Novo Código da Mineração) teve aceitação e aprovação dos grandes e médios empreendimentos, onde apenas os “aventureiros não gostaram”.

Quanto aos garimpeiros, a atual legislação a que eles estão submetidos, apesar de certa forma auxiliar na regularização do trabalho dos mesmos, não cria meios de garantir a sobrevivência e a sustentabilidade dos empreendimentos como já dito. Pode haver empréstimos disponíveis para que eles consigam modernizar e mecanizar as operações de extração, mas sem pedir garantias de projeto ou até mesmo um simples Plano de Aproveitamento Econômico, não haverá quaisquer melhorias de fato, apenas o endividamento e a perpetuação da miséria desta população.

## REFERÊNCIAS

IV SEMINÁRIO COMEMORATIVO AO DIA NACIONAL DO GARIMPEIRO. Picuí, Paraíba, 2013.

Araki, N. et al. (2013). Desafios para a formulação de políticas públicas construtivas para o setor mineral brasileiro: reflexões e sugestões sobre a proposta do marco regulatório da mineração.

BARRETO, M. L. T. M. G. C. **Garimpo de Ouro no Brasil: Desafios da Legalização**. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000. 253 p.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei 5807/2013. Disponível em <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1101841&filename=PL+5807/2013](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1101841&filename=PL+5807/2013)>. Data de Acesso: 07. jul. 2013.

CASTRO, C. L. Regulação para o futuro: reflexões sobre o marco regulatório da mineração e a efetivação de direitos e garantias constitucionalmente assegurados. **Revista de Direito, Estado e Recursos Minerais**. p. 31 a 77.

CONSTRUCTION EXPO. São Paulo, 2013. **O Mercado de Equipamentos e Serviços Face o Novo Marco Regulatório da Mineração**.

DNPM. Ao Minerador. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=62&IDPagina=46>>. Data de Acesso: 15. ago. 2013.

DNPM (2013). Sumário Mineral Brasileiro – 2012. Disponível em: <[https://sistemas.dnpm.gov.br/publicação/mostra\\_imagem.asp?IDBancoArquivo=7336](https://sistemas.dnpm.gov.br/publicação/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivo=7336)>. Data de Acesso: 01. set. 2013.

DNPM. Cadastro Mineiro. Disponível em: <<https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/extra/site/admin/Default.aspx>>. Data de Acesso: out. 2013.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de São Paulo – Os Rumos do Novo Marco Regulatório**. São Paulo, São Paulo, Brasil. 4p.

GOVERNO FEDERAL. Lei nº 705 de 18 de julho de 1989. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7805.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7805.htm)> Data de Acesso: 31. ago. 2013.

IBGE (s.d.) IBGE Cidades – Nova Palmeira. Apresenta os dados do último censo realizado no país do município de Nova Palmeira/PB. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=251030>>. Acesso em 03 set. 2013.

IBGE (s.d.) IBGE Cidades – Pedra Lavrada. Apresenta os dados do último censo realizado no país do município de Pedra Lavrada/PB. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=251110>>. Acesso em 03 set. 2013.

IBGE (s.d.) IBGE Cidades - Picuí. Apresenta os dados do último censo realizado no país do município de Picuí/PB. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=251140>>. Acesso em 03 set. 2013.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (s.d). Novo Marco Legal da Mineração. Ministério de Minas e Energia. Disponível em: <http://tinyurl.com/novomarcomineral>. Acesso em 27 mar. 2013.

MIRANDA, J. G et al. **Atividades Garimpeiras no Brasil: aspectos técnicos, econômicos e sociais**. Rio de Janeiro: CETEM/CNPq. 1997, 58p.

PORMIN (2008). Mineração em pequena escala. Ministério de Minas e Energia: Disponível em: <[http://www.pormin.gov.br/biblioteca/arquivo/mineracao\\_em\\_pequena\\_escala.pdf](http://www.pormin.gov.br/biblioteca/arquivo/mineracao_em_pequena_escala.pdf)> Acesso em: 10 out. 2013.

PORMIN (2008). Guia para a Mineração Artesanal e de Pequena Escala Responsável – MAPE. Ministério de Minas e Energia. Disponível em: <[http://www.pormin.gov.br/biblioteca/arquivo/Traducao\\_CARTILLA\\_MAPE\\_RESPONSABLE-V3CE%20\\_4\\_2.pdf](http://www.pormin.gov.br/biblioteca/arquivo/Traducao_CARTILLA_MAPE_RESPONSABLE-V3CE%20_4_2.pdf)> Acesso em: 10 out. 2013.

PORMIN (2008). Legislação do Setor Mineral. Ministério de Minas e Energia. Disponível em: <[http://www.pormin.gov.br/biblioteca/arquivo/legislacao\\_mineral\\_resumida.pdf](http://www.pormin.gov.br/biblioteca/arquivo/legislacao_mineral_resumida.pdf)> Acesso em: 10 out. 2013.

PORTELA, I. M. H. M. **Repercussões ambientais em garimpo estável de ouro: um estudo de caso**. Rio de Janeiro: CETEM/CNPq. 1991. 34p.

PROJETO GARIMPO BOM. Frei Martinho, Paraíba, 2013.

RODRIGUES FILHO, Saulo et al. **Garimpo e Inclusão Social no Brasil: dois estudos de caso**. Rio de Janeiro: CETEM. S.D. 11p.

SINTONI, Ayrton (2013). **O Marco Regulatório da Mineração – Artigo a Artigo (análises e considerações ipsis literis formuladas até 31 de julho de 2013)**. São Paulo, Brasil. 20 p.

WORKSHOP. São Paulo, São Paulo, 2013. **Os Rumos do Novo Marco Regulatório da Mineração**.

**Apêndice A**  
**FOTOS/MAPA**



**Foto 1 – Acionamento improvisado e ferramentas feitas pelos trabalhadores (Data: 19/07/2013)**



**Foto 2 – Feldspato antes e depois do tratamento manual (Data: 19/07/2013)**



**Foto 3 – Detalhe de um acidente (Data: 19/07/2013)**





Foto 4 – Acionamento improvisado e ferramentas feitas pelos trabalhadores (Data: 19/07/2013)



Foto 5 – Sede da Cooperativa de Garimpeiros de Pedra Lavrada e PLG do garimpo Alto do Feio (data: 19/07/2013)

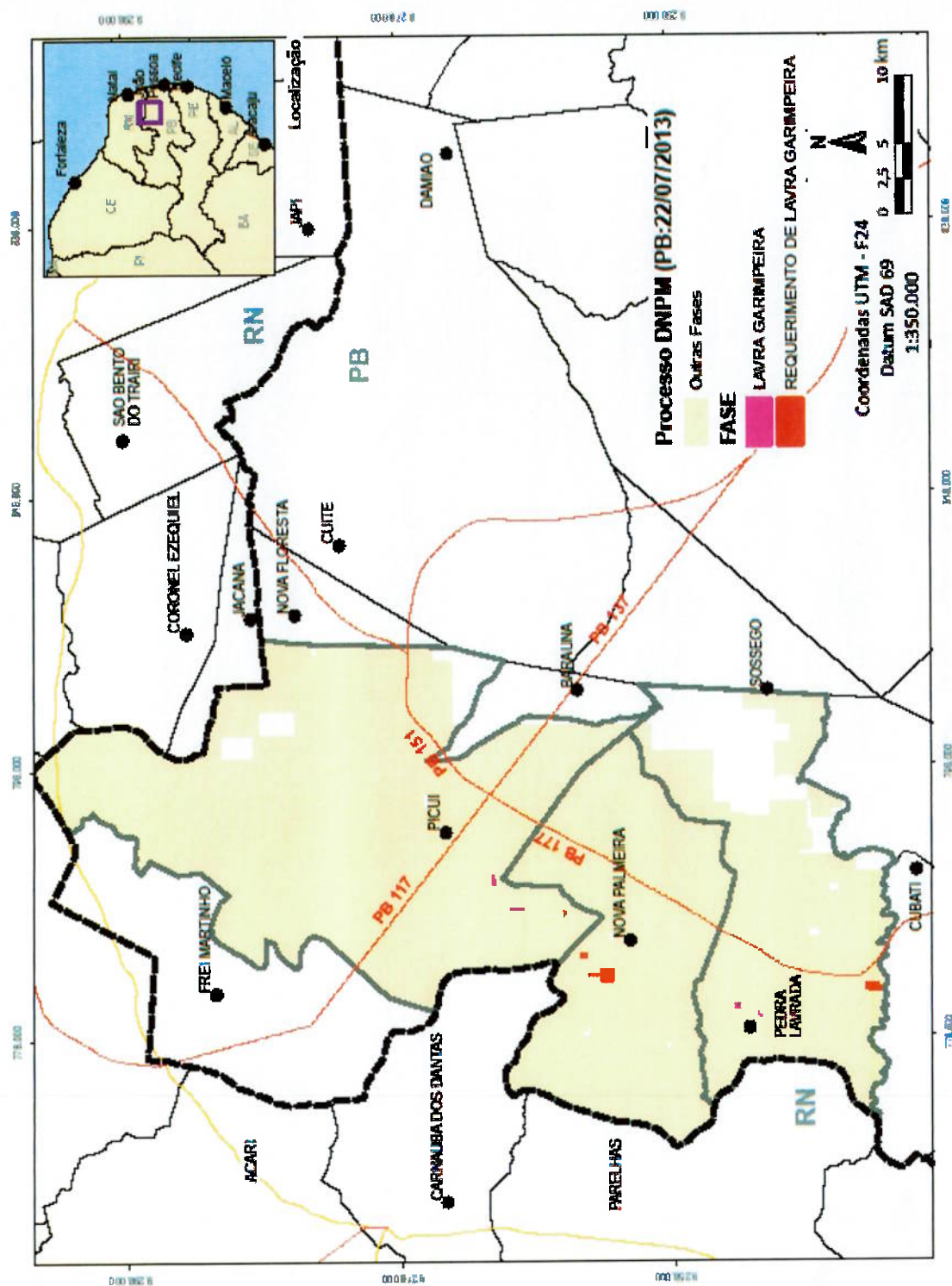


Foto 6 – Detalhe da Estação de beneficiamento da Cooperativa de Garimpeiros de Pedra Lavrada





**Foto 7 – Detalhe do Ambiente de Trabalho (Data: 19/07/2013)**





Apêndice B

GRÁFICOS

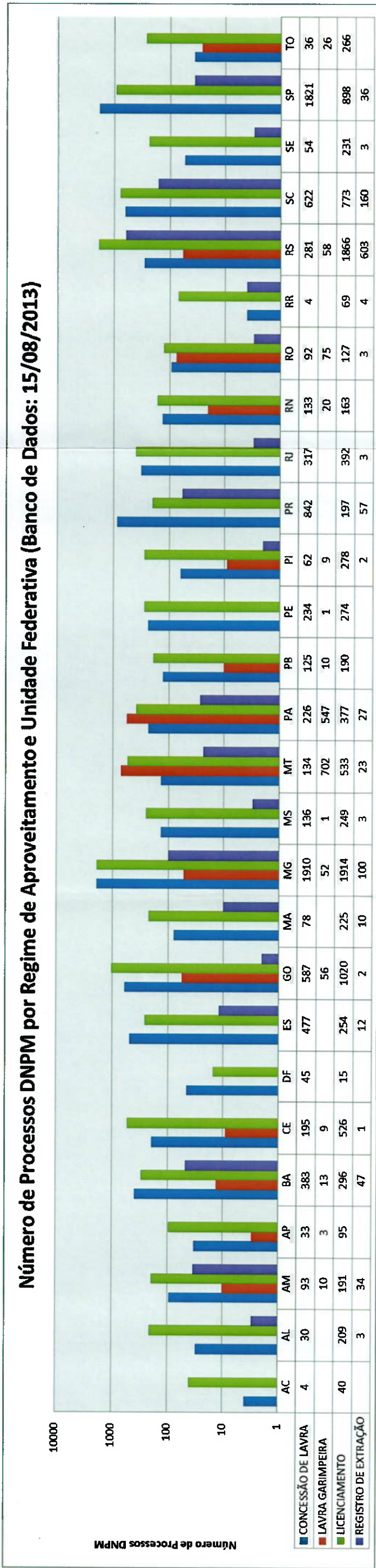


Gráfico 0.1 – Número de Processos DNPM em regime de extração por estado brasileiro, excluídos os que se encontram em regimes de autorização

Banco de Dados DNPM: 15 de agosto de 2013 – Elaboração Própria