

# Informe Mineral

## Desenvolvimento & Economia Mineral

2º Semestre 2007

ISSN 1807-0388



### Sumário

*Apresentação*

*Editorial*

**I. Ambiente Econômico**

**II. Economia Mineral Brasileira**

**III. Desempenho do Setor Mineral**

**IV. Índice de Preços por Atacado**

**V. Destaque**



## **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

## **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME**

Ministro de Estado

NELSON JOSE HUBNER MOREIRA

### **Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM**

Secretário

CLAUDIO SCLIAR

Secretário Adjunto

CARLOS NOGUEIRA DA COSTA JR.

### **Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM**

Diretor-Geral

MIGUEL ANTONIO CEDRAZ NERY

Diretor-Geral Adjunto

JOÃO CÉSAR DE FREITAS PINHEIRO

Chefe de Gabinete

PAULO GUILHERME TANUS GALVÃO

Unidade Executora

#### **Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral**

Diretor

ANTONIO FERNANDO DA SILVA RODRIGUES

Diretor Substituto

KIOMAR OGUNO

#### **Diretoria de Administração**

Diretor-substituto

ELIGINTON DE BARROS SOARES

#### **Diretoria de Planejamento e Arrecadação**

Diretor

MARCO ANTONIO VALADARES MOREIRA

#### **Diretoria de Outorga e Cadastro Mineiro**

Diretor

ROBERTO DA SILVA

#### **Diretoria de Fiscalização**

Diretor

WALTER LINS ARCOVERDE

#### **Procuradoria Jurídica**

Procuradora-Geral

ANA SALETT MARQUES GULLI

#### **Auditoria Interna**

Auditor-Chefe

CARLOS ROBERTO PIMENTEL MENESES

#### **Assessor de Tecnologia da Informação**

RINALDO LISBOA ACCIOLY

#### **Assessor Técnico - DIRE**

PAULO RIBEIRO DE SANTANA

Brasília - DF, 2007

## APRESENTAÇÃO

**O INFORME MINERAL** – Desenvolvimento & Economia Mineral, é parte integrante da Série de Estudos de Política e Economia Mineral, que tem por objetivo a análise dos indicadores de desempenho da Economia Mineral do Brasil.

Nesta edição, na Seção Destaque, faz-se uma abordagem sobre as atualidades da base de cálculo da CFEM, ante a recente Decisão do STJ, pacificando desse modo diferentes ângulos de interpretações da lei que a regulamenta. No artigo, dá-se ênfase à natureza de 'preço público' — numa linguagem simples, sem vulgarizar contudo os fundamentos jurídicos — ao conceito de fato gerador e como é fixado seu valor, sua abrangência e seus efeitos econômicos.

O **INFORME MINERAL** tem periodicidade semestral, sendo disponibilizado para acesso e download na Seção Economia Mineral no Portal-DNPM.

[www.dnpm.gov.br](http://www.dnpm.gov.br)

Antonio Fernando da S. Rodrigues  
Diretor-DIDEM

# INFORME MINERAL 2007

## (2 Semestre)

### Publicação

#### Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM

Setor de Altarquias Norte – Quadra 1, Bloco B

70041-903 – Brasília, DF – Brasil

Internet: <http://www.dnpm.gov.br>

### Elaboração e Edição

#### Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral – DIDEM

E-mail: [didem@dnpm.gov.br](mailto:didem@dnpm.gov.br)

Antonio Fernando da Silva Rodrigues, Geól., MSc

Diretor

Kiomar Oguino, Geól.

Diretor Substituto

### Equipe Técnica

Antonio Fernando da S. Rodrigues, Geól. - Coordenação

Mathias Heider, Eng. de Minas

Telma Monreal Cano, Econ.

Vanessa Rodrigues dos S. Cardoso, Econ.

### Colaboração

Alencar Moreira Barreto - Arte

Isabel Carvalho - Jornalista



## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>EDITORIAL</b>	<b>5</b>
<b>I. AMBIENTE ECONÔMICO</b>	<b>6</b>
<b>II. ECONOMIA MINERAL BRASILEIRA</b>	<b>10</b>
<b>III. DESEMPENHO DO SETOR MINERAL</b>	<b>12</b>
<b>IV. ÍNDICE DE PREÇOS POR ATACADO</b>	<b>23</b>
<b>V. DESTAQUE - CFEM: Atualidades da Base de Cálculo</b>	<b>25</b>
<b>VI. PREÇOS E ESTOQUES DAS COMMODITIES MINERAIS</b>	<b>32</b>

# I. AMBIENTE ECONÔMICO

## Internacional

Telma Monreal Cano, Econ.

Conforme projeções do Fundo Monetário Internacional, International Financial Statistics (FMI/IFS-International), a variação real anual do PIB Mundial para o ano de 2007 será de 5,2% e em 2008 4,8%, indicando um freio no crescimento global, já que o aumento registrado em 2006 foi equivalente a 5,4%.

Contudo, conforme o Boletim de Conjuntura, referente a junho de 2007, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o 1º semestre deste ano mostrou indícios de melhora no desempenho da economia dos Estados Unidos, mesmo considerando a crise do sistema imobiliário iniciada em meados de 2006, quando aumentaram os valores dos empréstimos hipotecários, por causa do maior valor unitário dos imóveis, e o número de financiamentos no segmento subprime. Porém, no começo de 2007, o índice de compras de imóveis, da Associação de Bancos Hipotecários (MBA), também informado pelo IPEA, recuou e subiu, revertendo à redução observada anteriormente. Também, no começo deste ano, aumentaram os gastos com construção e o número de residências vendidas.

Assim sendo, o crescimento do PIB Norte Americano foi equivalente a 4,7%, no final do 1º semestre deste ano em relação ao mesmo período do ano precedente, representando um incremento de 0,2 pontos percentuais na comparação entre os mesmos períodos, só que alterando os dados para o início de cada semestre. De acordo com o IPEA, o aumento do consumo pessoal de 4,4%, no 1º semestre de 2007 em relação ao último semestre de 2006, a depreciação do dólar frente às principais moedas, desde o começo do ano passado, que estimulou as exportações e inibiu as importações, e o declínio do déficit comercial, que altera o déficit em conta corrente como proporção do PIB, indicaram alguma perspectiva de crescimento econômico, apesar da contenção da atividade no mercado imobiliário. O valor real do PIB dos Estados Unidos, no início do 1º semestre de 2007, considerando o ajuste sazonal, foi de US\$ 13,5 trilhões e ao final de junho, do mesmo ano, US\$ 13,8 trilhões, uma elevação de 1,6% entre o inicio e o final do primeiro semestre deste ano.

Também segundo o FMI (World Economic Outlook-WEO/IMF- July 2007), a atividade dos demais países continuou em expansão, como a área do Euro e o Japão, cujos crescimentos, no 1º semestre deste ano, permaneceram positivos. Muito disto, graças ao desempenho de suas demandas domésticas. Com relação aos mercados emergentes, a expansão também deverá se conservar em ritmo vigoroso, liderados pelo rápido crescimento na China, Índia e Rússia.

Na União Européia, conforme IPEA, a inflação medida pelos preços ao consumidor manteve a estabilidade dos últimos seis meses (1,9% ao ano). Mas, a elevação dos preços ao produtor, em função do crescimento industrial, poderá pressionar os preços ao consumidor num curto prazo.

Os índices de confiança ao consumidor (varejo e serviços), o Conselho da União Européia e o Banco Central Europeu indicam crescimento para os próximos meses. No entanto, este comportamento poderá se reverter em função da decisão do Banco Central de elevar a taxa básica de juros de 3,75% para 4%, no final do 1º semestre deste ano, bem como, pelo viés de alta indicado.

A mesma fonte (IPEA) comenta a queda no ritmo de crescimento da economia japonesa no início deste ano em relação ao último semestre do ano anterior. O investimento privado foi a variável que mais contribuiu para esta redução, todavia, não se sabe ao certo o porquê disto. O consumo privado e as exportações líquidas não sofreram alterações e permaneceram com o mesmo dinamismo do ano anterior. A inflação medida pelos preços ao consumidor continuou próxima a zero, mas, ao produtor se verificou elevação de 2% ao ano. A desvalorização do Iene (de 5% entre 2004 e 2007) ajudou no desempenho das exportações. Os principais países de destino de seus produtos são a União Européia e a Ásia.

Acerca da economia chinesa, o IPEA, discorreu sobre a continuidade do crescimento econômico, ou seja, a elevação do PIB de 11% no começo do 1º semestre deste ano em comparação ao mesmo período de 2006, porque o

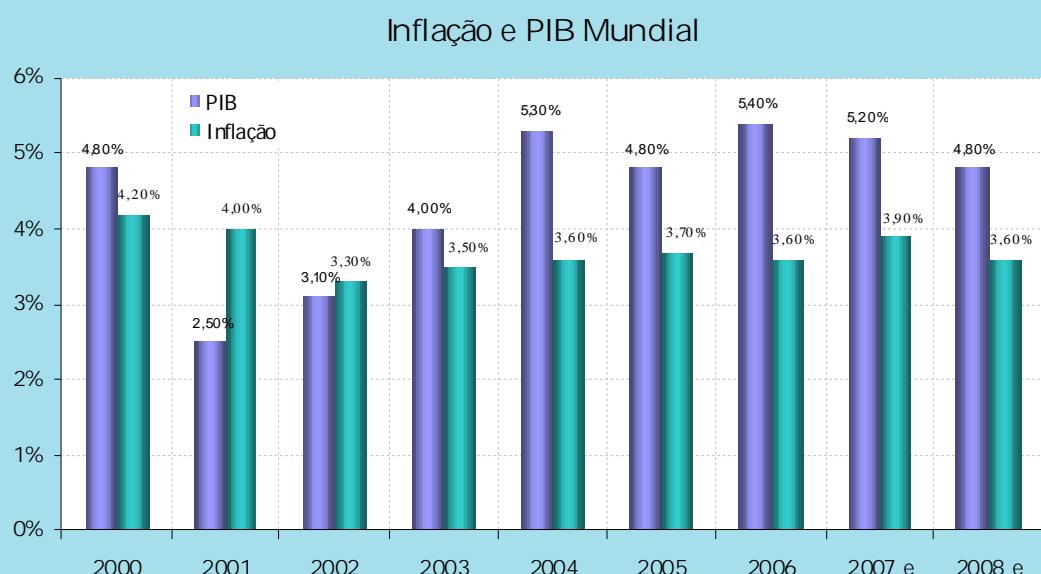
resultado da produção industrial foi positivo, registrando um aumento de 13,2%, entre os mesmos períodos. Adicionalmente, o valor da balança comercial atingiu US\$ 24 bilhões, nos primeiros meses de 2007, o que impulsionou as exportações. Para o Banco Mundial, isto em função do aumento da participação da União Européia e dos países em desenvolvimento, após a diversificação dos produtos chineses. Do mesmo modo, os investimentos permaneceram atrativos apresentando uma elevação de 25,5% na metade do 1º semestre em comparação à igual momento de 2006 e as medidas restritivas para as políticas fiscal e monetária, que conjuntamente estimularam a atividade econômica neste país, propiciando uma projeção de 10,4% para o PIB ao final deste ano.

A demanda mundial por petróleo, de acordo com o Boletim IPEA, deverá ter um incremento 1,8% neste ano, pois se observa a elevação da demanda dos países da América, Ásia e Pacífico. Concomitantemente, a oferta de pe-

tróleo fora da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) deverá cair ao longo do ano, o que indica um menor espaço entre demanda e oferta e justifica a elevação dos preços nos primeiros meses do ano corrente.

Para o mesmo Instituto, os preços de algumas commodities, como os metais, aumentaram 14%, na metade no 1º semestre de 2007, principalmente, porque houve uma elevação da demanda chinesa por níquel e chumbo, como também, em função da redução dos estoques de estanho e zinco. Portanto, considerando a manutenção da velocidade de crescimento da economia chinesa e, por conseguinte, da economia global, supõe-se a continuação de alta nos preços das commodities, em geral, até o final deste ano.

Concluindo, os índices gerais, que refletem a inflação mundial, não apresentaram sinais suficientes para preocupação, apesar da pressão de alguns preços, especialmente, aqueles relacionados com alimentação e energia.

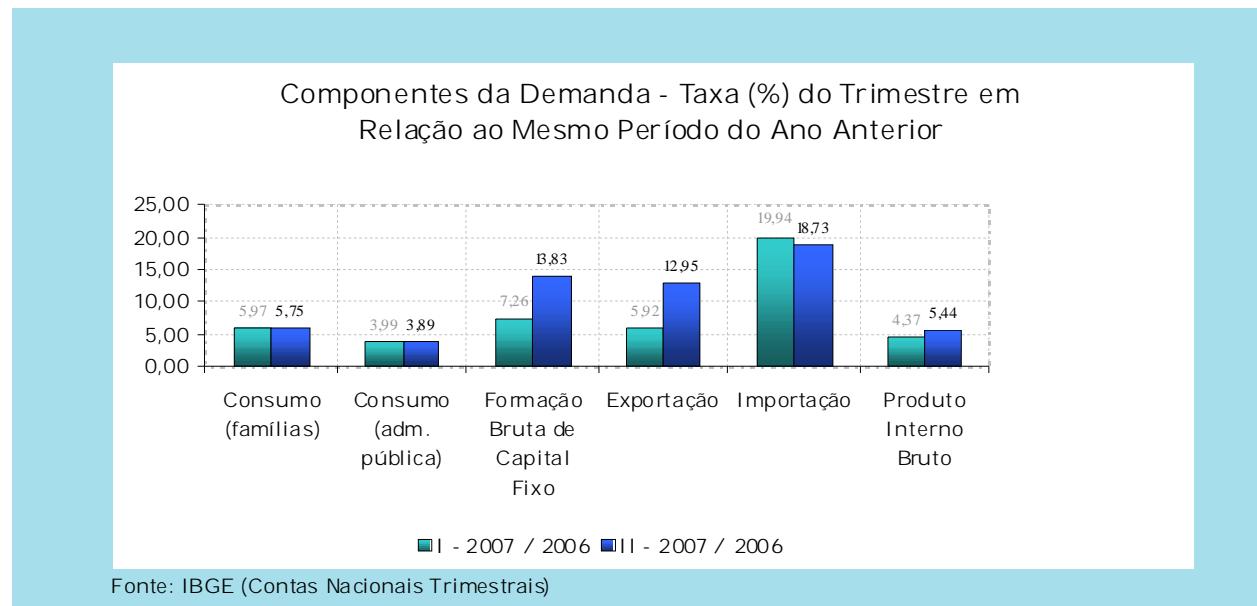


Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI). Elaboração: DNPM/DIDEM

## Nacional

Vanessa Rodrigues dos S. Cardoso, Econ.

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o PIB a preços de mercado indicou variação positiva de 5,4% entre o final do 1º semestre de 2007 em relação à igual período de 2006.



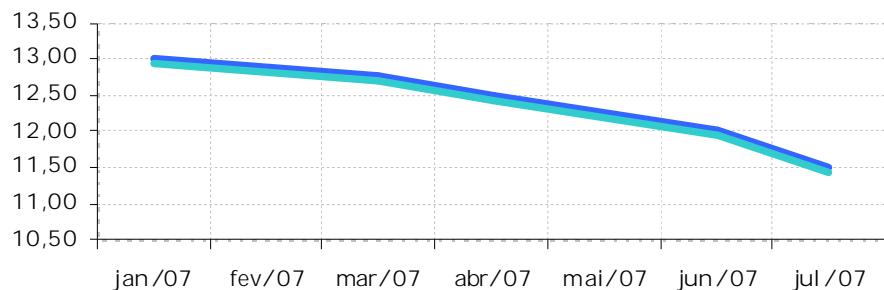
Um dos fatores impactante deste comportamento foi à expansão da demanda interna, fortemente incentivada por: a) despesas de consumo das famílias, que obteve variação positiva de 5,7% na comparação entre o final deste semestre e o mesmo período de 2006, isto graças ao aumento da renda familiar, especialmente, pelo aumento do número de empregos formais, elevação da massa salarial e expansão do crédito, como o consignado que oferece menor risco ao investidor; b) expansão da demanda por investimento, que se elevou em 13,8%, na mesma base de comparação apresentada antes. Este registro é resultado da ampliação da capacidade produtiva, por meio de investimentos correntes em ativos fixos, como o aumento da importação de máquinas e equipamentos utilizados na produção; c) opção do governo por uma política fiscal expansionista, de acordo com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), proporcionando estímulos ao financiamento, num ambi-

ente favorável ao investimento, com a redução dos tributos.

As exportações de bens e serviços registraram crescimento de 13% entre o 2º semestre de 2007 e o mesmo período de 2006. As importações de bens e serviços aumentaram 19% na mesma ocasião, isto, entre outros motivos, por causa do aumento da demanda interna por máquinas e equipamentos. Assim, o saldo comercial permaneceu positivo no final do primeiro semestre. Ressalte-se que a quantidade importada cresceu mais rápido que a quantidade exportada, mas foi o preço de exportação a base de sustentação do superávit, em função do aquecimento da demanda externa.

Ainda pode-se considerar a flexão da política monetária, com os repetidos movimentos de redução da taxa SELIC, e a tentativa do Banco Central de suavizar a continuidade da apreciação cambial.

### Taxa de Juros Comparação entre Meta e Taxa (% a.a.)



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração: DNPM/DIDEM

O cenário econômico, de modo geral, foi positivo no começo deste ano, mesmo considerando as pressões de alta de alguns preços, entre final do ano anterior e início deste, principalmente, por causa das adversidades climáticas, que contribuíram para a elevação dos preços dos alimentos e do crescimento mundial, que pressionou os preços externos (alimentos e energia). Porem, este movimento não indicou um processo inflacionário, embora tenha ocorrido elevação das demandas interna e externa.

Todavia, mesmo com o movimento positivo das variáveis macroeconômicas, é necessário não

desconsiderar que o Brasil ainda possui algumas desvantagens competitivas em relação à média mundial. Isto é, a elevada carga tributária, a ineficiência da infra-estrutura e logística em relação ao seu elevado custo, o excesso de burocracia, bem como crédito/financiamento ainda onerosos.

Portanto, o desafio brasileiro é continuar com a intenção de crescimento sustentado, o que implica em aumentar o valor agregado de seus produtos para elevar as exportações, gerar mais empregos e elevar o rendimento.

## II. Economia Mineral Brasileira

Antonio Fernando da S. Rodrigues, Geólogo  
Mathias Heider, Eng. Minas  
Telma Monreal Cano, Econ.  
Vanessa Rodrigues dos S. Cardoso, Econ.

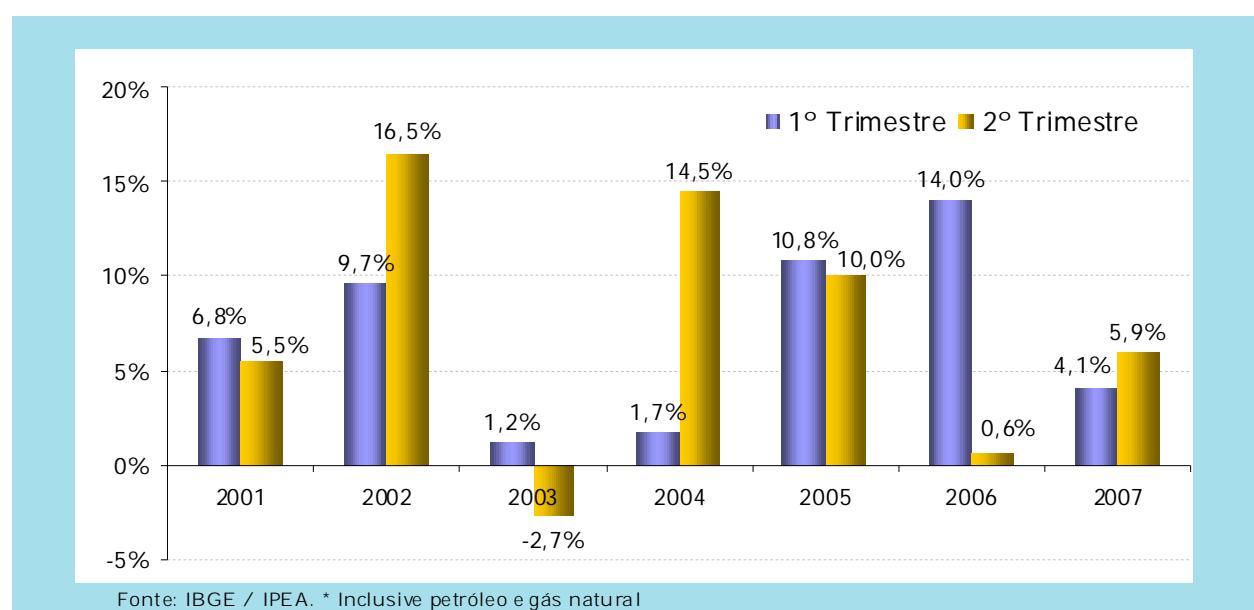
A economia mineral brasileira se beneficiou no primeiro semestre de 2007 (1º sem./07), da combinação do aumento da demanda interna e baixa inflação no ambiente doméstico, bem como dos crescentes preços dos metais e da forte demanda mundial por commodities no ambiente internacional.

De acordo com o IBGE, no 1º sem./07, em relação a igual período de 2006, o PIB brasileiro cresceu 4,9%, a mesma taxa de crescimento da indústria em geral. A indústria extrativa obteve

uma taxa de crescimento de 5% no mesmo período, registrando um Valor Adicionado de R\$ 22,9 milhões.

Na comparação trimestral, em relação ao mesmo período do ano anterior, no primeiro e no segundo trimestres de 2007 o PIB da Indústria Extrativa Mineral cresceu respectivamente, 4,1% e 5,9%, refletindo principalmente, o aumento da produção de minério de ferro que foi 7,9% e 9,1% maior, na mesma base de comparação.

**Variação do Produto Interno Bruto da Indústria Extrativa Mineral\* por Trimestre**  
(Em relação a igual período do ano anterior)



Favorecidas pelos bons fundamentos da economia nacional, que se traduz na estabilidade e/ou previsibilidade da dinâmica dos indicadores macroeconômicos e pelo aquecimento do consumo interno, assim como pelo cenário de forte liquidez de recursos internacionais e pelo contínuo crescimento da demanda e dos preços dos seus produtos no mercado internacional, o que diminui os efeitos negativos da valorização do real sobre o dólar, as ações das empresas siderúrgicas e mineradoras estão na lista das mais valorizadas da Bolsa de Valores de São Paulo no 1º sem./07, com retorno acima do Ibovespa, que rendeu 22,3% no mesmo período.

## Valorização das Empresas na BOVESPA - 1º Sem/2007

Empresa	Segmento	Ação	Valorização
Confab	Ferro e Aço	CNFB4	37%
CSN	Siderurgia e Mineração	CSNA3	60%
CVRD	Minerais Metálicos	VALE5	35%
Fosfertil	Materiais Básicos	FFTL4	65%
Magnesita	Materiais Diversos	MAGS5	68%
MMX	Minerais Metálicos	MMXM3	123%
Paranapanema	Cobre	PMAM4	42%
Petrobras	Petróleo	PETR4	5%

O maior risco para o Brasil, tendo em vista sua condição de forte exportador de commodities, encontra-se no aumento da percepção de risco pelos investidores e na piora das condições de oferta de crédito nos Estados Unidos, desencadeados pelo processo de perdas no mercado imobiliário local, e a conseqüente recessão daquela economia e do mundo, o que diminuiria a procura pelos produtos brasileiros. O agravamento da crise poderá atingir as ações das empresas no mercado financeiro e progredir afetando a economia real. Contudo, o esperado crescimento do PIB da China, importante mercado das exportações brasileiras, a taxas acima de 10% nos próximos anos deverá garantir demanda pelo minério brasileiro, senão nos patamares atuais, ainda acima dos níveis médios históricos.

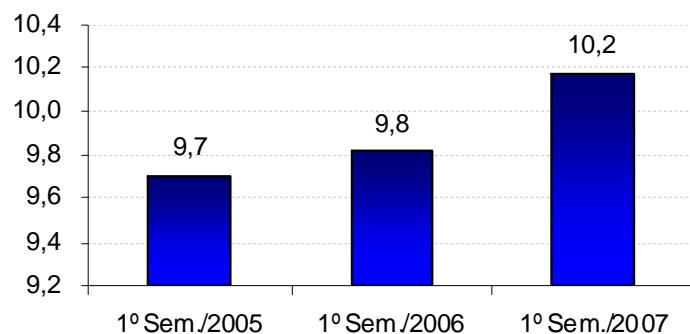
### III. DESEMPENHO DA PRODUÇÃO MINERAL BRASILEIRA

#### ALUMÍNIO

A produção de 10,2 milhões de toneladas (Mt) de bauxita metalúrgica no 1º sem./07 representou um acréscimo de 3,6% e 4,8% em relação ao mesmo período de 2006 e 2005, respectivamente. Os maiores produtores foram a Mineração Rio do Norte-MRN com 86% do total e a Companhia Brasileira de Alumínio-CBA, com 13%. A produção comercializada e/ou

transferida foi igual a 10,6 Mt, 13% acima do verificado em igual período de 2006. As previsões da ABAL – Associação Brasileira do Alumínio apontam para um crescimento de 7,7% da demanda interna por produtos de alumínio, o que deverá impulsionar a produção de bauxita na segunda metade do ano.

Produção de Bauxita Metalúrgica (10<sup>6</sup>t)



Fonte: Indicador da Produção Mineral (IPM) enviado pelas Empresas à DIDEIM/DNPM.

Conforme dados da SECEX/MDIC, as exportações de minério de alumínio (bauxita) passaram de 3,94 Mt no 1º Sem./06 para 2,76 Mt no 1º Sem./07, representando uma redução de 10,6%. Contudo, houve incremento de 7,2% no valor FOB da exportação (medido em dólares norte-americanos) entre um período e outro, refletindo o aumento dos preços internacionais ocorridos no mesmo intervalo. As exportações de alumina cresceram 35,3% em quantidade e 47,5% em valor, na comparação do 1º Sem./07 com o mesmo período do ano anterior.

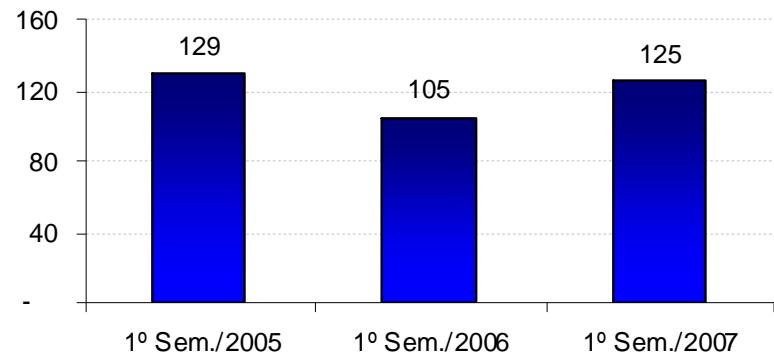
As importações, embora menores que as exportações em valor e quantidade, cresceram no período analisado. No 1º sem/07 foram importados US\$ FOB 8,1 milhões em bens primários de alumínio, US\$ FOB 5,2 milhões acima do verificado no 1º sem./06. As importações (em US\$ FOB) de produtos semimanufaturados, manufaturados e os compostos químicos cresceram respectivamente, 41%, 37% e 23% no mesmo período.

## AMIANTO

No 1º sem./07 foram produzidas 1.724 mil toneladas (mil t) de minério bruto de amianto. A produção de crisotila beneficiada (fibras) cresceu 19,35% em relação a igual período de 2006, chegando a 125,4 mil t, o que representou a utilização de 93% da capacidade instalada de beneficiamento. Nos primeiros semestres de

2005 e 2006, o nível de utilização da capacidade instalada foi de 96% e 78%, respectivamente. A quantidade comercializada alcançou 143 mil t, 37,4% acima do mesmo período de 2006, quando foram comercializadas 104,16 mil toneladas.

Produção de Fibras de Crisotila ( $10^3$  t)



Fonte: IPM enviado pelas empresas à DIDEM/DNPM

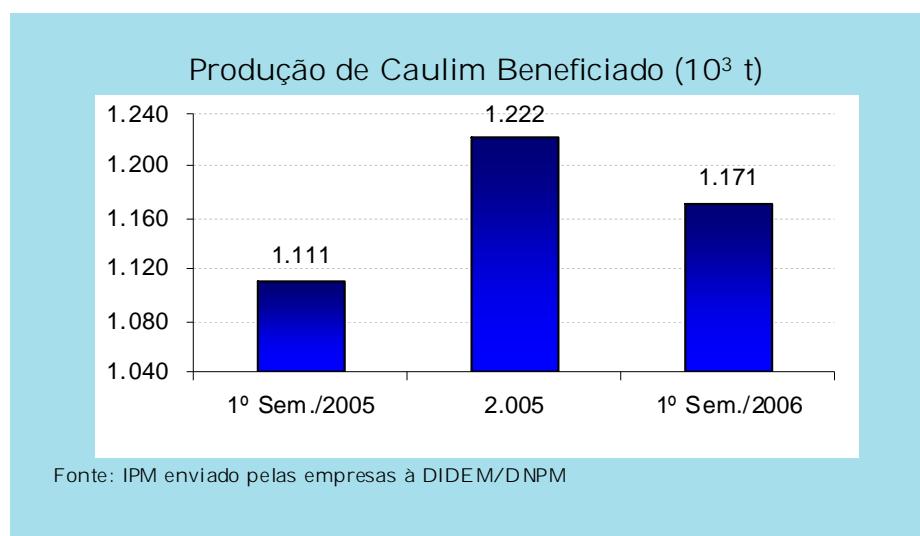
As exportações de bens primários de amianto no 1º sem./07 chegaram a 5,3 mil t, número significativamente menor que as 63,5 mil t exportadas no 1º sem./06, de acordo com a SECEX/MDIC. Os valores das exportações de amianto destes dois períodos foram US\$ FOB 1,9 milhões e US\$ FOB 21,8, respectivamente. Os produtos manufaturados exportados também sofreram redução: de 43 mil t (equivalente a US\$ FOB 74 milhões) no 1º sem./06 para 14,7 mil t (US\$ FOB 18,7 milhões) no 1º sem./07.

Na primeira metade de 2006 foram importadas 20,5 mil t (equivalente a US\$ FOB 6,8 milhões) de bens primários de amianto e, no 1º sem./07 ocorreu a entrada de uma tonelada (US\$ FOB 348 mil). Já os produtos manufaturados foram reduzidos de 2,3 mil t (US\$ FOB 21,6 milhões) no 1º sem./06 para quatro toneladas (US\$ FOB 67 mil) no 1º sem./07.

## CAULIM

Nos primeiros seis meses de 2007, a produção brasileira de caulim beneficiado recuou 4,2% em relação a igual período de 2006. A produção comercializada também apresentou desempenho negativo (-3,75%) no mesmo período. As principais empresas produtoras foram Imerys Rio Capim Caulim S.A., CADAM S.A e a Pará Pigmentos S.A.. Como resultado do aumento

dos preços, o faturamento das empresas cresceu em média 6% mesmo com a redução da produção. Na comparação com o 1º sem/05, verifica-se que o mesmo período de 2007 obteve elevação tanto da quantidade produzida (5,4%) e vendida (4,4%) quanto no faturamento médio das empresas (2%).



As exportações de bens primários de caulim chegaram a US\$ FOB 137 milhões no 1º sem./07, 5,35% acima do verificado no mesmo período do ano anterior. A comparação de quantidades no mesmo intervalo revela que as exportações desses bens foram 3,9% menores. Já as importações de bens primários cresceram 75% em valores, passando de US\$ FOB 2,6 milhões no 1º sem./06 para US\$ FOB 3,8 milhões no 1º sem./07. Em toneladas, houve crescimento de 58,6% das importações de bens primários. Na primeira

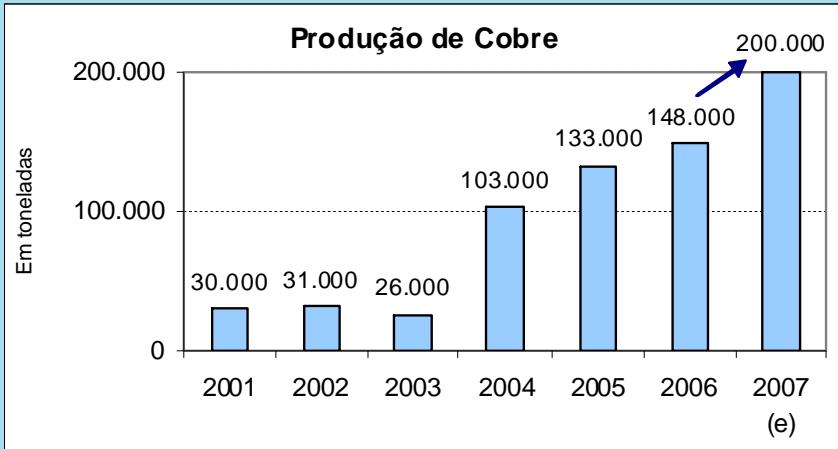
metade de 2007 foram exportadas 1.336 toneladas (US\$ FOB 1,9 milhão) de manufaturados de caulim, 16% acima da quantidade de igual período do ano anterior). As importações de manufaturados de caulim foram maiores em 81% e 58% em valores e quantidades, respectivamente, na comparação do 1º sem/07 com o mesmo período de 2006. Os dados de comércio Exterior são da SECEX/MDIC.

## COBRE

A produção mundial de cobre estimada aumentou 4,3% no 1º sem/2007, para 7,61 milhões de toneladas de cobre contido. O Chile aumentou a produção em cerca de 10%, a China em 7% e a Índia, 21%.

A produção brasileira estimada para 2007 é de cerca 200.000 toneladas (elevação de 35% em relação à 2006, com 148 mil t). Para o 1º semestre, a produção estimada de cobre situa-se entre 95.000 a 100.000 toneladas. A

mineração Maracá (subsidiária da Yamana) que iniciou as atividades de exploração de cobre e ouro na Mina Chapada a partir de novembro de 2006, será responsável por expressiva parte desta elevação. A CVRD produziu, conforme balanço publicado do 1º semestre deste ano, 59,2 mil toneladas de cobre contido no Brasil. No Canadá como subproduto do níquel da INCO, a CVRD produziu 81.000 toneladas de cobre contido no 1º semestre de 2007.



No 1º semestre de 2007, a balança comercial do cobre (inclusive manufaturados) apresentou exportações de 880,2 milhões de dólares e importações de 1,369 bilhão de dólares. As exportações de cobre primário atingiram 382,3 milhões de dólares e as importações, 547,3 milhões de dólares, para atender a Caraíba Metais (BA) no refino. Os novos projetos de cobre da CVRD permitirão o equilíbrio da balança de cobre já em 2010.

No 1º semestre de 2007, o uso global do cobre aumentou 8,4% (China com 37%, e fora

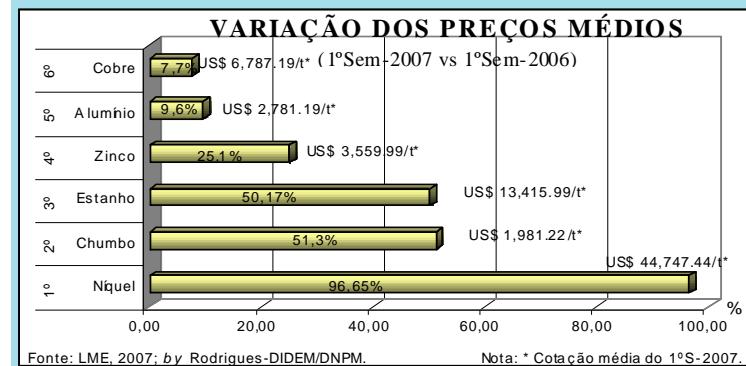
dela, a expansão foi inferior a 1%). Os EUA consumiram menos 2,87% (reflexo da crise imobiliária) e o Japão, com recuo de 1,9%.

A CVRD possui outros projetos de exploração de cobre no Brasil em diversas fases: Salobo, Corpo 118, Cristalino e Alemão. As previsões são de auto-suficiência brasileira de cobre em 2010/2011. O projeto Salobo, previsto para 2010, irá produzir cerca de 230.000 t/ano de concentrado/ano com teor médio estimado de 28% de cobre.

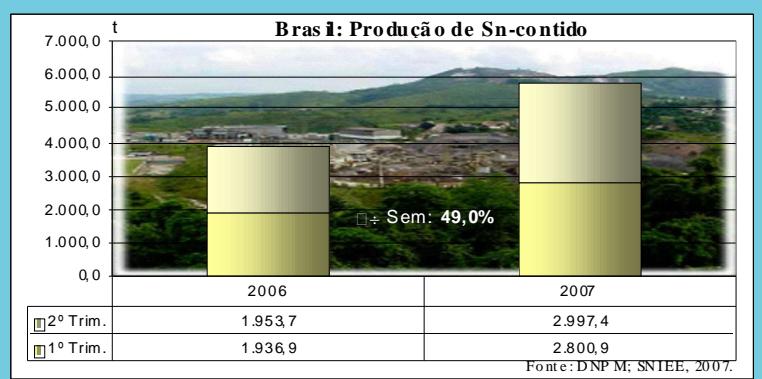
## ESTANHO

Com o advento do novo boom de preços das commodities minerais, iniciado em 2003 – decorrente da forte pressão da demanda da China por metais e a tendência declinante dos estoques de metais da LME – o desenho de cenários para o segmento estanífero mundial tem sido mais que alentadores.

Nessa perspectiva, observa-se que parte dessa euforia internacional, associada à tendência ascendente dos preços, ampliou-se ao segmento estanífero brasileiro com o revigoramento dos investimentos no Projeto 'Rocha-Sã' – Pitinga, no Amazonas, e o reaquecimento da garimpagem nas antigas 'minas' em situação de latência na região Amazônica, em particular no Estado de Rondônia. Portanto, é neste contexto que a produção nacional de Sn-contido apresentou significativo incremento de 49,0%, quando se compara o desempenho entre os semestres equivalentes de 2007-2006.



Compete registrar que fatos recentes de intervenções dos governos da Indonésia (contrabando de minério) e da Bolívia (movimentos nacionalistas) no segmento estanífero, associados à inversão da China de uma condição



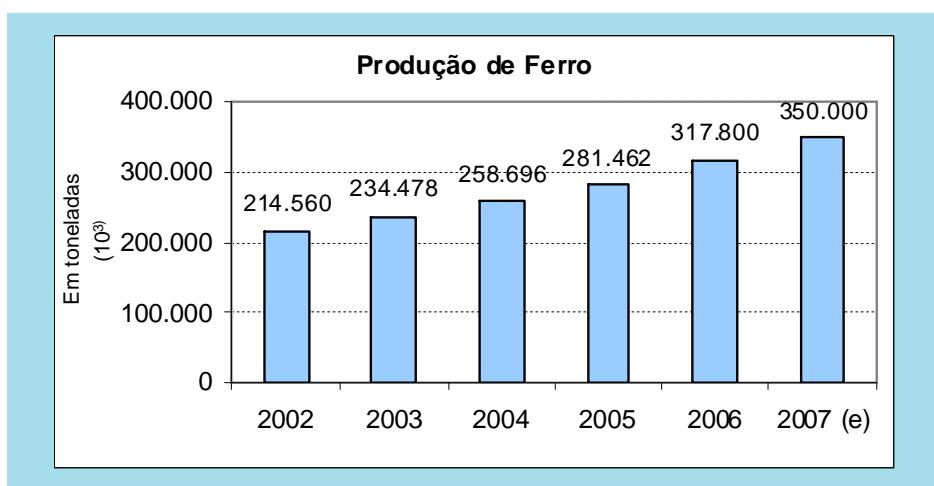
de exportador líquido de Sn-metálico para uma situação de importador, têm pautado a formação de opinião entre os analistas de Economia Mineral sobre a sustentabilidade dos preços das commodities metálicas, incluindo-se o estanho. Aditivamente, tem-se o agravante de não se arrefecer a pressão da demanda, associada aos baixos níveis de estoques mundiais e a incapacidade (a curto-médio prazos) do setor produtivo adequar a oferta de modo a assegurar a provisão de insumos básicos para a Indústria de Transformação Mineral.

Como consequência, o preço médio LME do Sn-metálico (13,415.99/t) no 1ºS-2007 registra um crescimento nominal significativo (50,2%) em relação ao 1ºS-2006. Importa destacar haver alçado o patamar dos US\$ 12,000.00/t em janeiro de 2007, projetando-se surpreendentemente acima da barreira dos US\$ 15,000.00/t em meado de 2007.

## FERRO

A produção de minério de ferro apresenta-se crescente no Brasil, estimando-se uma produção total entre 350 e 360 Mt em 2007 (317,8 Mt t em 2006), com 12% de elevação em relação à 2006. Cabe destacar a estimativa de produção da CVRD em torno de 300 Mt neste ano. A CVRD implementou a produção de Carajás para 100 Mt, além de nova expansão

para 130 Mt para 2009. Em 2008, a CVRD colocará dois importantes projetos em produção: Fazendão, que produzirá 16 Mt de "run of mine" para atender à 3<sup>a</sup> usina de pelotização da Samarco; e Itabiritos (com usina de pelotização integrada com capacidade anual de produção de 7 milhões de toneladas/ano).



Os preços do minério de ferro permanecem em alta em 2007 com elevação média de 9,5% para os finos e de 5,28% para as pelotas. O cenário de preços para 2008 permite estimar um novo aumento do minério de ferro. No mercado "spot", no final de junho de 2007 os preços eram de US\$115 por tonelada de finos e US\$ 135 para pelotas. No mercado de contratos à longo prazo, os preços das pelotas se situam entre US\$75 e US\$85 por tonelada, conforme especificação de aplicação. O granulado é negociado entre US\$60 e US\$65 por tonelada e os finos (sinter-feed), em torno de US\$50.

Em consequência do aquecimento do comércio de ferro, o custo de frete entre Brasil e China mostrou elevação de 33 US\$ por tonelada em Nov/2006 para cerca de US\$52 US\$ em Abr/2007. O frete entre a Austrália e a China atingiu o valor de US\$19,5/ton em abr/2007.

No 1º semestre de 2007, as exportações de pelotas atingiram 28,16 Mt e um total de 122,33 Mt de minério de ferro (115,63 Mt no 1º sem 2006). A receita total das exportações de minério de ferro neste período atingiu US\$6,37 bilhões (não contabilizando as vendas de alguns pequenos mineradores). Destaca-se a estimativa das exportações brasileiras de minério de ferro atingirem em 2007, o recorde

histórico de US\$ 13,0 a US\$14,0 bilhões, equivalente a 8,4% das exportações do Brasil (2004: US\$ 4,7 bilhões; 2005: US\$ 7,2 bilhões; 2006: US\$ 10,3 bilhões, representando 4,9%, 6,2% e 7,5% das exportações brasileiras).

As importações chinesas de minério de ferro devem atingir 400 Mt em 2007 (no 1º trimestre, foram 100,1 Mt). No primeiro trimestre, a produção mundial de aço atingiu 318,3 Mt (+10,2%) e no Brasil, 8 Mt (+11,3%), mantendo a tendência de crescimento.

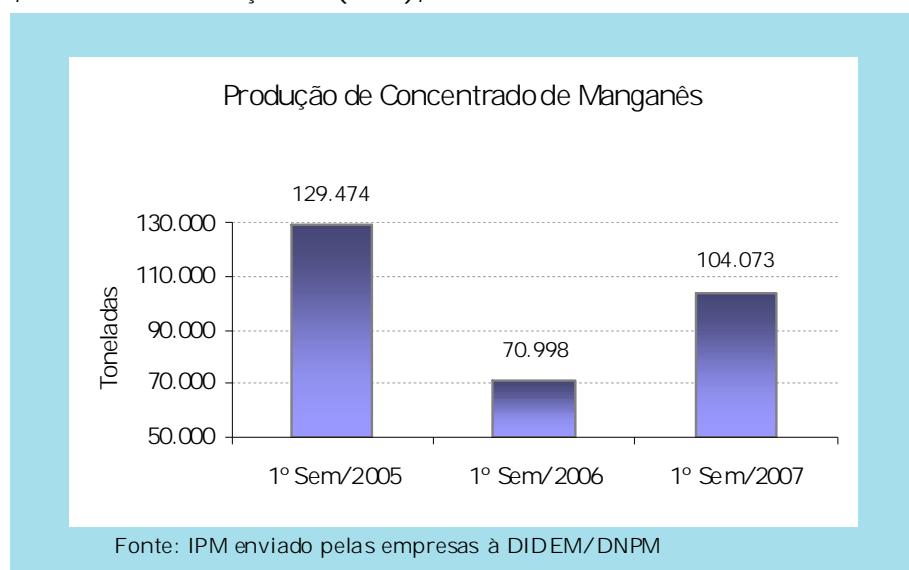
O movimento de aquisições de mineradoras no Brasil mostrou as seguintes operações no 1º semestre de 2007 o processo de aquisição das mineradoras AVG pela MMX por 224 milhões de US\$, a Minas do Itatiaiuçu pela London Mining (valor não revelado) e a CFM pela CSN/NAMISA por US\$440 milhões de dólares. A Anglo American também se associou à MMX-Minas, aportando cerca de 1,15 bilhões de dólares por 49% deste projeto. Nestas aquisições, também estão sendo desenvolvidos projetos de reaproveitamento de finos existentes nas barragens de rejeito, uma vez que somente os bitolados eram aproveitados no processo produtivo (fornecimento aos guseiros), possibilitando um grande potencial de aproveitamento dos finos anteriormente não aproveitados.

O CADE após decisão judicial, colocou para a CVRD a opção de vender a Ferteco ou abdicar do direito de preferência de compra do minério excedente da CSN/Casa de Pedra. A empresa ainda irá esgotar as possibilidades de novos recursos. Persistem também as pendências de passivos da CFEM para as grandes mineradoras de ferro.

## MANGANÊS

Segundo informações fornecidas por empresa representativa deste segmento, em 2007, foram produzidas mais de 100.000 t de concentrado de manganês. Uma elevação de 47% quando comparado com o mesmo semestre do ano anterior. No entanto, com relação à quantidade vendida, houve uma redução de (-5%),

no mesmo período, entre outros, esta queda é explicada pela existência de elevados estoques de concentrado de manganês no final do ano passado, pela queda no preço de venda das ligas e redução da demanda mundial.



Segundo dados SECEX /MEDIC, nos primeiros seis meses deste ano, as exportações de minério de manganês e seus derivados somou a receita de US\$ FOB 95.399.427 pela venda de 670.148 t. Como a quantidade importada foi menor (205.859 t), o valor remetido ao exterior foi de US\$ FOB 41.055.440, gerando um

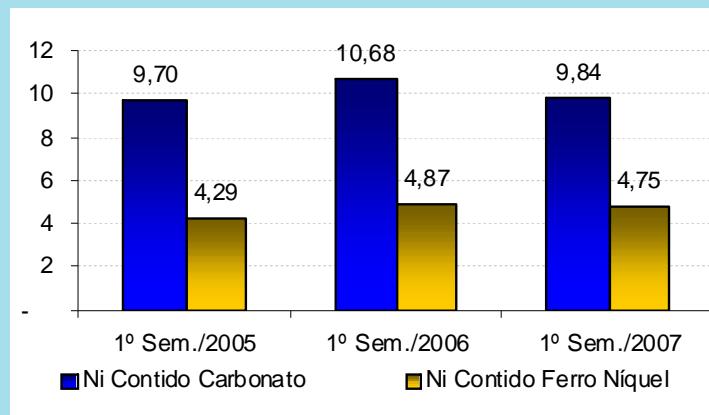
superávit de US\$ FOB 54.343.987. O quantum das exportações aumentou cerca de 4% entre o 1º semestre de 2007 e o mesmo período de 2006. Em igual período, as importações registraram uma elevação de mais de 450%.

## NÍQUEL

A produção de minério bruto de níquel chegou a 2,7 Mt no 1º sem/07, sendo que as produções de níquel contido e de níquel contido em ligas de Fe-Ni foram menores em 7,9% e 2,55%, respectivamente, comparativamente a igual período de 2006. No mesmo período, as quantidades comercializadas obtiveram desempenho em linha com as quantidades produzidas:

foram vendidos -7,9% de Ni-contido no carbonato e -3,25% de Ni-contido em liga de Fe-Ni. A Votorantim Metais Níquel foi a maior produtora de Ni-contido no carbonato e a Anglo American do Brasil foi a que mais produziu Ni-contido em liga Fe-Ni no período analisado.

### Produção de Níquel (10<sup>3</sup> t)



Fonte: IPM enviado pelas empresas à DIDE/M/DNPM

A quantidade exportada de semimanufaturados e manufaturados de níquel quase não apresentou variação na comparação do 1º sem/07 (13,8 mil t) com o 1º sem/06 (13,6 mil t), segundo dados da SECEX/MDIC. No entanto, houve relevante variação no valor, que passou de US\$ FOB 130 milhões no 1º sem/06 para US\$ FOB 299 milhões no mesmo período de 2007, um aumento de 130%. No que concerne às importações, verifica-se que hou-

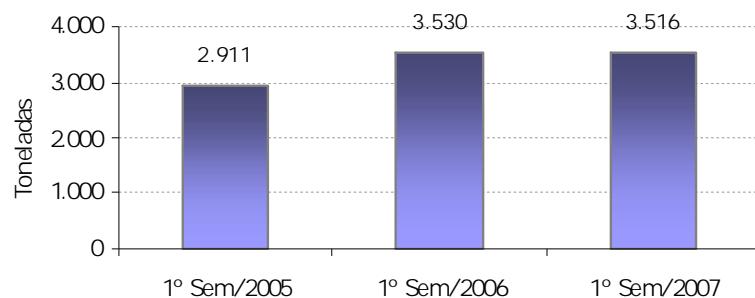
ve aumento de 54% na quantidade de semimanufaturados e manufaturados, que passou de 3,1 mil t no 1º sem/06 (US\$ FOB 53,7 milhões) para 4,9 mil t nos primeiros seis meses de 2007 (US\$ 161,8 milhões). As importações de compostos químicos cresceram 96% em quantidade e 274% em valor no mesmo período.

### NIÓBIO

A quantidade produzida de concentrado de pirocloro atingiu cerca de 7.000 t em 2006, 6.000 t em 2005 e 4.000 t no 1º semestre de 2007. De acordo com informações enviadas, por empresa de grande expressão neste mercado, a pequena queda (-0,40%) nas quantidades produzidas e vendidas, do 1º semestre de 2007 em relação ao mesmo momento de 2006, ocorreu por causa da implantação do sistema de lavagem e descarte de rejeitos grossos e pobres em nióbio e com elevados teores

de silicatos. Não há importação de FeNb desde 2004, pois o país é auto-suficiente na produção de produtos a base de Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. A quantidade exportada de FeNb, aumentou cerca de 20%, no 1º semestre de 2007 em relação ao mesmo período de 2006. Portanto, de acordo com os dados SECEX/MEDIC, foram remetidos ao exterior, nos primeiros seis meses deste ano, 33.852 t, gerando uma receita de US\$ FOB 420.103.530.

### Produção de Nióbio Concentrado de Pirocloro



Fonte: IPM enviado pelas empresas à DIDE/M/DNPM

## PETRÓLEO & GNP

### *Tupi or not Tupi: Ressonância no Mercado de Petróleo*

Antonio Fernando da Silva Rodrigues, Geól., MSc

O anúncio da Petrobrás de descoberta do megacampo de 'Tupi' — localizado em uma área de 160 km<sup>2</sup> (800 x 200 km), sob uma lâmina d'água de 2.000-3.000m, nos domínios das bacias sedimentares sub-oceânicas, situada entre os estados de Santo Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santos — aponta reservas de petróleo e GNP (gás natural de petróleo) estimadas da ordem de 5 a 8 bilhões de BOE (barris de óleo equivalente).

A exata dimensão da 'Província Petrolífera de Tupi', ainda que carecendo de maior adensamento das pesquisas e refinamento da cubagem, já representa a segunda descoberta mais significativa ocorrida no mundo nas últimas décadas, favorecendo um adicional de 40-50% nas reservas nacionais (atual: 14 bilhões de barris), elevando o Brasil à confortável posição no ranking internacional entre os dez países maiores detentores desse insumo energético fóssil, superando a Noruega, gerando fortes expectativas de que, no médio-longo prazos, alcance o status de importante produtor petrolífero mundial, ratificando a condição de liderança entre os países de economia emergente.

Admite-se que os desafios tecnológicos de exploração do megacampo de 'Tupi', situado a uma profundidade entre 5.000-6.000m, não serão fatores impeditivos à viabilidade econômica do empreendimento, na medida em que os preços do petróleo apresentam tendências crescentes, aproximando-se do patamar do US\$ 100.00/barril, associada à reconhecida competência da Petrobras no domínio e desenvolvimento de tecnologias exploratórias em águas profundas (>2.000m). Ademais, tem-se que o *break even point*\* do empreendimento dar-se-ia já a uma cotação na faixa dos US\$ 50.00/barril.

Estima-se que os investimentos no processo exploratório e de desenvolvimento do megacampo de 'Tupi' alcancem a ordem de US\$ 30 bilhões. O início da produção dar-se-ia por volta da 2010

e sua maturidade em 2013, assegurando uma oferta de 23 milhões GNP/dia, equivalentes a 77% da atual dependência de importação de gás da Bolívia (30 milhões m<sup>3</sup>/dia). Nessa perspectiva, admitindo-se as estimativas iniciais de reservas de GNP de cerca de 254 milhões m<sup>3</sup> e a capacidade média diária de produção de 23 milhões m<sup>3</sup>, pode-se calcular um horizonte de vida útil da jazida para 15 anos (*ceteris paribus*).

Enfim, constatado o potencial da 'Província Petrolífera de Tupi', pode-se admitir que a balança comercial de petróleo do Brasil — com déficits de US\$ 2,19 bilhões (2006) e de US\$ 2,46 bilhões (até set-2007) — sofrerá forte impacto positivo, na próxima década, uma verdadeira revolução: Nessa perspectiva, conforme analistas de mercado, sopesam dois importantes fatores quando se analisa o futuro das balanças de petróleo e de petroquímicos do País: i) os investimentos na adaptação das usinas-refinarias para óleo pesado; ii) os investimentos na construção de pólos petroquímicos para a produção de nafta, resinas e outras matérias-primas, com destaque, para o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), que deve entrar em operação em 2012 ou 2013.

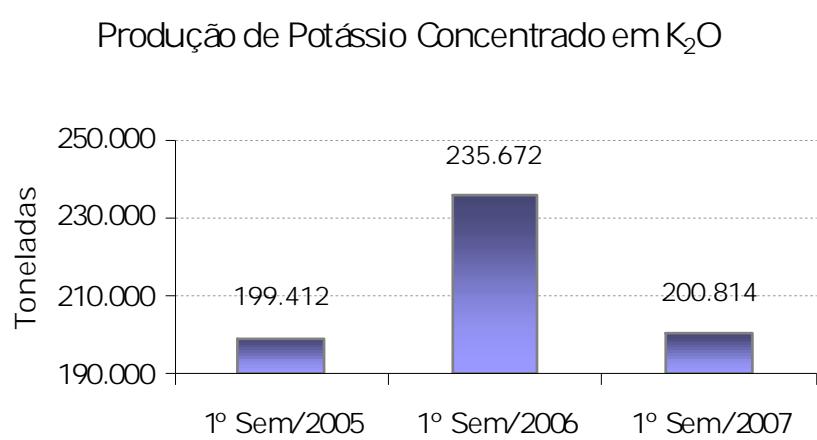


Nota: \* Ponto de Equilíbrio Econômico

## POTÁSSIO

Conforme dados enviados, por mineradora de grande porte neste mercado, na 1<sup>a</sup> metade de 2007, foram produzidas mais de 200.000 t de potássio contido no concentrado. Uma variação negativa da quantidade produzida de

(-15%), no 1º semestre deste ano em relação ao mesmo período do ano prévio. No entanto, para o mesmo período, ocorreu elevação da quantidade vendida de, praticamente, 40%.



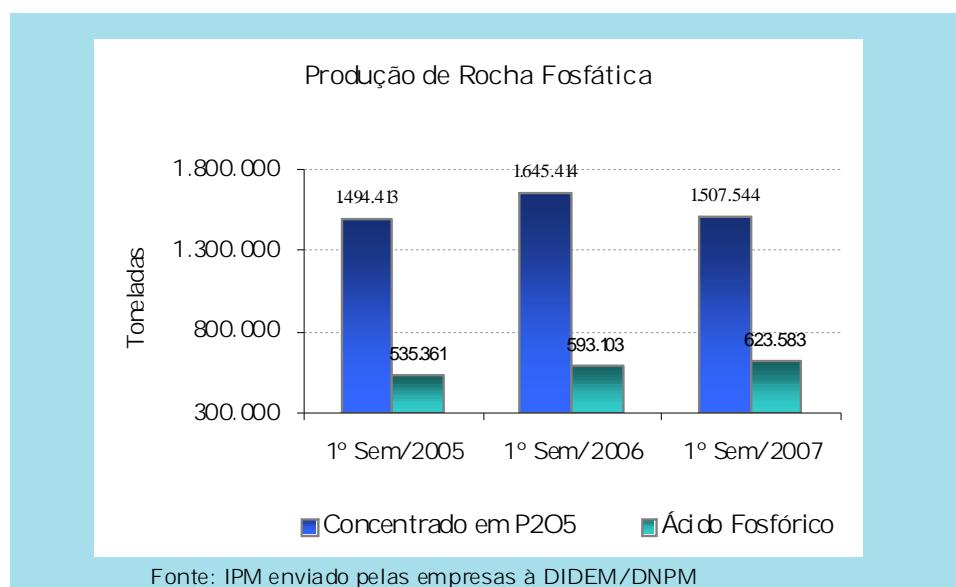
Fonte: IPM enviado pelas empresas à DIDEM/DNPM

Conforme dados divulgados pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), as transações comerciais deste minério com o mercado internacional, no 1º semestre de 2007, resultaram num déficit para o Brasil de US\$ FOB 575.046.496. A quantidade importada foi de 3.089.770 t e o valor pago, pelo Brasil, foi US\$ FOB 592.213.286, uma elevação de mais de 100% em relação aos valores do 1º semestre de 2006. O país exportou 12.165 t e, recebeu por elas, o equivalente a US\$ FOB 17.166.790, registrando uma elevação de mais de 50% na comparação com o mesmo período do ano anterior. Do total exportado, 20% foram relativos aos bens primários e 80% aos compostos químicos. Já a importação, foi em sua grande maioria, de bens primários (99%)

## ROCHA FOSFÁTICA

Segundo Anuário Mineral Brasileiro 2007 (ano base 2006) as empresas significativas na produção de concentrado de rocha e ácido fosfórico, no Brasil, são: Copebrás Ltda., Fertilizantes Fosfatados S/A, Ultrafértil S/A e Bunge Fertilizantes S/A. Considerando as informações das mineradoras, no 1º semestre de 2007, a

quantidade produzida de concentrado, já atingiu mais 1.800.000 t e a quantidade de ácido fosfórico 624.000 t. Portanto, na comparação entre o 1º semestre deste ano e o mesmo período do ano anterior, a produção de concentrado registrou ligeira queda (-7%). O mesmo não ocorreu com a produção do ácido fosfórico, que obteve elevação de 5%.



As exportações dos produtos derivados de rocha fosfática, somente no 1º semestre deste ano, somaram o equivalente a 372.202 t, gerando uma receita de US\$ FOB 138.390.702, ou seja, houve um aumento de 50% da receita auferida em relação ao mesmo momento de 2006. As importações, no mesmo período, so-

maram US\$ FOB 691.031.695 registrando um aumento de mais de 150%, em um ano. Assim, o país recebeu mais de 2.765.521 t dos produtos provenientes de rocha fosfática, sendo que deste total, 26% foram relativos aos bens primários, 5% de ácido fosfórico e 69% produtos intermediários.

## ROCHAS ORNAMENTAIS

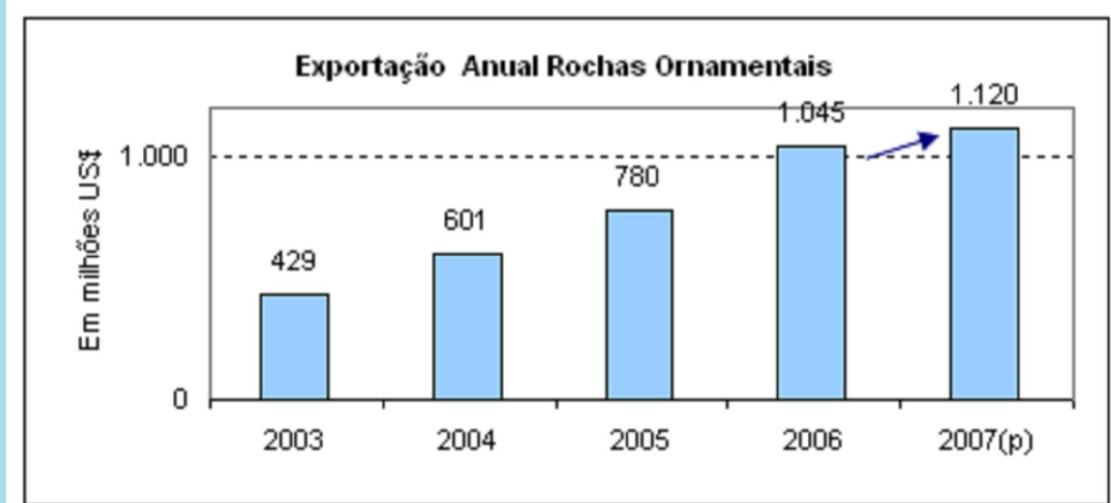
A produção de rochas ornamentais em 2006, segundo a ABIROCHAS atingiu 7.521.759 toneladas, representando um crescimento de 9,1% em relação à 2005. O mercado externo demandou 3.263.995 toneladas (43,4%) e o interno, 4.257.763 toneladas. Segundo o Sinduscon-SP, estima-se para o mercado interno um crescimento do PIB da construção civil em torno de 7,9 % em 2007, o que irá demandar cerca de 4,6 milhões de toneladas de rochas ornamentais.

No período de janeiro a junho de 2007, foram exportados US\$ 632,3 milhões em rochas ornamentais (crescimento de 9,91% e elevação de US\$ 47 milhões sobre mesmo período do ano passado), projetando-se um total de US\$ 1,120 bilhões até o final do ano. Para os blocos brutos, já se observa uma queda de cerca de 5% nos total dos valores de exportação até junho de 2007. Como ponto positivo, observa-se o crescimento das

exportações de Ardósias, Pedra São Tomé e Pedra Sabão cujos preços médios de venda se elevaram nos percentuais da ordem de 10%, 7% e 55%, respectivamente.

Como ponto de fragilidade, existe a ameaça de recessão e estouro da “bolha imobiliária” nos EUA (principal cadeia de uso das rochas ornamentais) impactando na oferta de crédito para habitação, além de problemas localizados no segmento “subprime” com elevada taxa de inadimplência (hipotecas imobiliárias). As exportações para os EUA somaram no 1º semestre de 2007, o total de US\$ 305,4 milhões (+3,79% em valor e redução de 1,18% em volume físico). A taxa de câmbio também tem impacto negativo (o dólar se desvalorizou 88% em relação ao Real desde dezembro de 2002), atingindo em junho de 2007, o valor médio de R\$1,93.

As importações atingiram no 1º semestre o total de US\$ 17,6 milhões (+31,85% em valor comparando com 1º semestre de 2006).



## IV. ÍNDICE DE PREÇOS POR ATACADO

A variação dos preços dos bens da indústria extrativa mineral, dos minerais não-metálicos, do ferro, aço e derivados e dos minerais não-ferrosos compõe a variação dos preços dos produtos industriais que faz parte do Índice de Preços por Atacado, o IPA, calculado pela Fundação Getúlio Vargas. O IPA, por sua vez, representa 60% do Índice Geral de Preços - IGP, também calculado pela FGV.

Índice de Preços por Atacado (IPA) – Oferta Global

Período	IPA - Oferta Global		Indústria Extrativa Mineral		Minerais Não Metálicos		Ferro, Aço e Derivados		Metais Não Ferrosos	
	?% <sup>1</sup>	?% <sup>2</sup>	?% <sup>1</sup>	?% <sup>2</sup>	?% <sup>1</sup>	?% <sup>2</sup>	?% <sup>1</sup>	?% <sup>2</sup>	?% <sup>1</sup>	?% <sup>2</sup>
2006	4,29	-	10,79	-	3,47	-	2,20	-	23,10	-
1º SEM 2006	1,22	0,09	6,59	5,70	2,92	2,26	2,06	-6,00	24,86	28,09
2º SEM 2006	3,03	4,29	3,95	10,79	0,53	3,47	0,14	2,20	-1,41	23,10
1º SEM 2007	0,70	3,76	3,73	7,83	0,37	0,91	3,33	3,47	-1,26	-2,65
janeiro-07	0,32	3,79	3,27	12,83	0,13	2,74	0,96	3,86	-2,28	16,98
fevereiro-07	0,19	4,12	-0,49	14,00	0,30	3,05	0,79	4,78	-1,90	13,18
março-07	0,11	5,09	1,53	17,33	-0,06	2,74	0,51	6,13	-2,18	11,18
abril-07	0,02	5,27	1,49	18,74	-0,15	1,60	0,31	5,61	2,41	9,81
maio-07	-0,04	4,76	-1,01	14,16	0,01	1,14	0,92	5,48	4,15	5,79
junho-07	0,09	3,76	-1,04	7,83	0,13	0,91	-0,19	3,47	-1,27	-2,65

Fonte: Conjuntura Econômica (FGV) apud in Ipeadata (<http://www.ipeadata.gov.br>). ?%1 = variação em relação ao período imediatamente anterior; ?%2 = variação em relação a igual período do ano anterior.

### Geodiversidade do Brasil: Fator de Atração de IEDs

No 1º sem/07, verificou-se que a indústria extrativa mineral aumentou em 3,73% seus preços em relação ao semestre anterior, sendo que a maior alta ocorrida em janeiro de 2007 se sobressaiu às quedas verificadas nos meses de fevereiro, maio e junho. Na indústria de transformação, os produtos metalúrgicos inverteram a direção da variação de seus preços, tendo em vista que,

enquanto os produtos de ferro, aço e derivados subiram 3,33%, os minerais não-ferrosos recuaram em 1,26% no mesmo período. Os preços dos minerais não-metálicos sofreram um incremento de 0,37% entre janeiro e junho de 2007 e, juntamente com os demais componentes, contribuiu para o acréscimo de 0,7% verificado no IPA Oferta Global.

<sup>4</sup> O PPI varia de 100 – 0. Portanto, a melhor política de atração de investimentos o PPI = 100 e pior política de atração de investimentos o PPI = 0 qual a posição do Brasil.

## VI - DESTAQUE

### *CFEM: Atualidades da Base de Cálculo*

Cristina Campos Esteves, Procuradora-Geral Substituta do DNPM  
Maria Tereza Castro, Assessora Jurídica da SGM/MME  
Antonio Fernando da S. Rodrigues, Diretor da DIDE/ DNPM

#### **1. O que é a CFEM e como é fixado o seu valor**

Instituída pela Lei nº 7.990/1989, a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM constitui, a despeito da denominação de compensação, participação dos Estados, Distrito Federal, Municípios e órgãos da Administração Direta da União no resultado da exploração de recursos minerais, bens públicos de propriedade da União.

A participação no resultado da exploração dos recursos minerais encontra-se prevista no artigo 20, § 1º, da Constituição da República de 1988, tendo sua natureza jurídica sido assim declarada em análise da norma constitucional pelo Supremo Tribunal Federal - STF em decorrência da base de cálculo prevista pelo legislador ordinário, qual seja, o valor do faturamento decorrente da exploração dos recursos minerais, bens de propriedade da União, pelos particulares.

Ainda segundo o STF, a CFEM representa uma receita patrimonial do Estado, não se inserindo na categoria dos tributos que são legalmente conceituados no art.3º do Código Tributário Nacional e visam, precipuamente, a arrecadação de recursos financeiros para o Estado.

A noção geral de preço público está relacionada à contraprestação auferida pelo Estado na venda de seus bens materiais e imateriais. Ademais, o conceito administrativo-financeiro de sua formação denomina-se fato gerador, caracterizado pela saída da mina do produto mineral comercializado pelos concessionários, cujas alíquotas variam na proporção e valores estabelecidos em lei.

Distinguindo-se o solo do subsolo para fins de aproveitamento mineral, a Constituição Federal atribuiu à União a propriedade dos recursos minerais, razão pela qual, quando autorizado para o exercício de atividade de lavra, está o administrado a usar, de forma privativa, bem público federal.

Em regra, os bens públicos são utilizados pelas pessoas de direito público que detém sua titularidade, no entanto, no caso dos recursos minerais possibilitou o legislador constituinte sua utilização aos particulares mediante autorização ou concessão da União.

Cuida-se a realização de lavra dos recursos minerais de modalidade de uso privativo de bem público, tendo em vista ser a atividade conferida a pessoa determinada mediante outorga de um título pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM – portaria de lavra – Autarquia Federal que representa o poder concedente.

Segundo a lei de instituição, a base de cálculo do valor devido a título de CFEM por todos aqueles que realizam a exploração dos recursos minerais é 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.

Regulamentando o pagamento da CFEM, o Poder Executivo editou o Decreto nº 1, de 11 de janeiro de 1991, determinando que para aferição da base de cálculo da exação — na observância de alíquotas diferenciadas por substância mineral (cf. Quadro 01) — o faturamento líquido deve ser obtido tomando-se o total das receitas de venda, excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as despesas de seguro .

Quadro 01: Alíquotas da CFEM

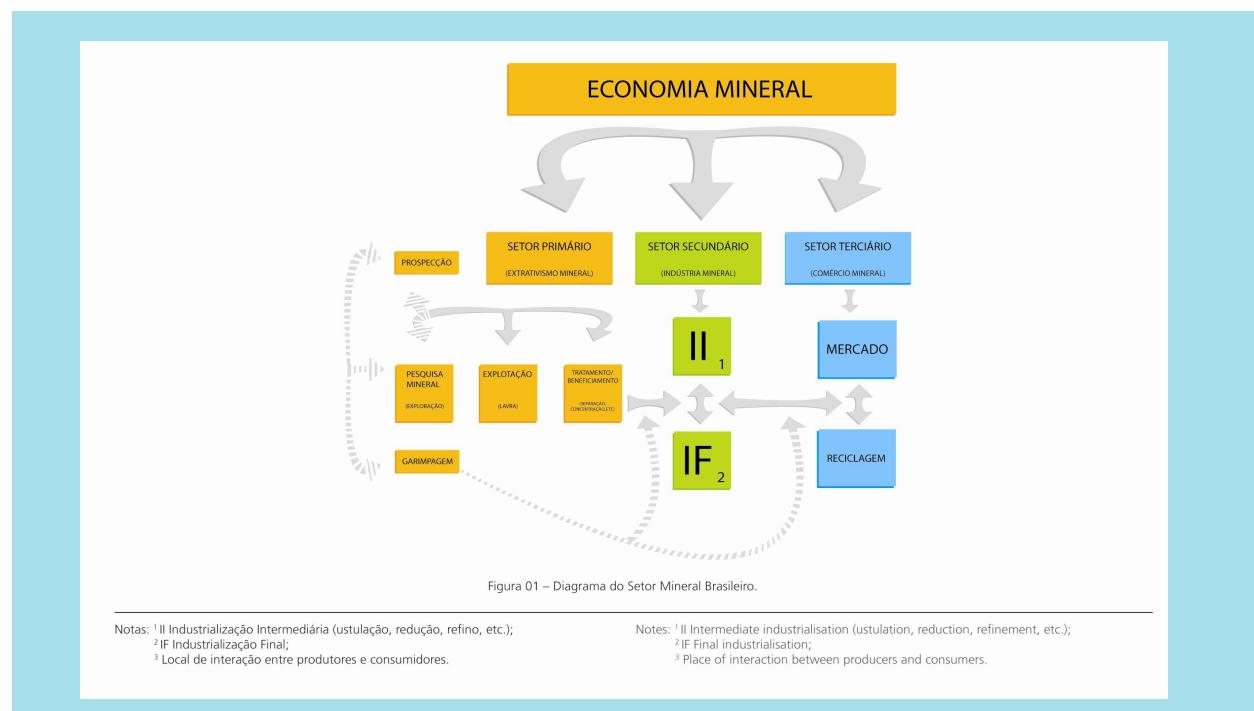
Mineral-Minério	Alíquota
① Alumínio, Manganês, Potássio e Sal-gema.	3,0%
② Ferro, Fertilizantes, Carvão e demais minérios.	2,0%
③ Ouro*	1,0%
④ Diamante, Gemas de Cor, Carbonatos e Metais Preciosos.	0,2%

Fonte: DNPM.

Nota: \* O ouro é considerado *ativo financeiro*

Considerando o fato de a norma baixada pelo Executivo referir-se a produto mineral, as despesas de transporte e de seguro incorridas antes da fase de comercialização do recurso mineral, ou seja, durante a fase de extração e beneficiamento das substâncias minerais (ver Diagrama 01), não podem ser deduzidas na base de cálculo da CFEM. Esse é o entendimento adotado pela Primeira Turma do Superi-

or Tribunal de Justiça por ocasião do julgamento do Recurso Especial 756.530-DF, no qual se discutiu a legalidade e constitucionalidade de atos normativos expedidos pelo Diretor-Geral do DNPM, em especial, a Instrução Normativa nº 6/2000, que dispôs sobre as deduções para apuração da base de cálculo da CFEM.



<sup>1</sup> Segundo Maria Sylvia Zanella di Pietro "O conteúdo do uso privativo é variável, podendo comportar faculdade de ocupação (como a instalação de bancas na calçada), poderes de transformação (construção de vestiários na praia) ou até poderes de disposição de uma parte da matéria (aproveitamento das águas públicas e extração de areia)."<sup>1</sup>, afirmando a autora que caracteriza o uso privativo a exclusividade na utilização da parcela do bem, assim como a existência de título jurídico individual.

<sup>1</sup> FILHO, José dos Santos Carvalho. Manual de Direito Administrativo. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2003, 898.

<sup>1</sup> Art. 6º, caput, da Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

<sup>1</sup> Art. 14, inc. II, do Decreto 1, de 11 de janeiro de 1991.

De acordo com o referido julgado, o legislador, ao estabelecer a base de cálculo da contribuição financeira, adotou como parâmetro o faturamento correspondente às “(...) receitas de venda do produto mineral, excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as de seguro”, não se considerando como dedutíveis as despesas a título de transporte e as de seguro efetivadas na fase de lavra, de exploração do minério. Assim sendo, a decisão considera legítima a regulamentação exercida pelo DNPM objeto de questionamento no caso onde estabelecido que o transporte dedutível é “aquele incidente e destacado no preço de venda do produto mineral”, e que o seguro é “aquele incidente e destacado no preço de venda”.

## **2. Abrangência da discussão judicial e entendimento do STJ**

A questão discutida judicialmente — forma de se aferir a base de cálculo da CFEM — foi analisada sob o aspecto do princípio da legalidade, já que discutido, no caso, se a Instrução Normativa nº 6/2000, norma de hierarquia inferior à da Lei nº 8.001/90, teria restringido o direito de dedução previsto pelo legislador, alterando os conceitos de despesas de transporte e seguro firmados pela Lei. Concluiu o Judiciário no sentido de que não há incompatibilidade nenhuma na cadeia hierárquica de disposições normativas, considerando-se o sentido e a diferença entre recurso mineral e produto mineral.

Segundo consta do voto do Relator “não há sentido lógico imaginar que as despesas de transporte a serem abatidas sejam não as do produto mineral (= substância mineral já lavrada), mas as decorrentes do próprio processo produtivo de lavra, não havendo qualquer motivo plausível para supor que o legislador tenha excluído da base de cálculo essas supostas e indefinidas despesas de transporte da substância mineral em processo de lavra e não tenha excluído outras despesas muito mais significativas no processo de produção, como, por exemplo, as de salário, de material e as fiscais”. Prossegue o julgador afirmando que “não é por outra razão que o artigo 14 do Decreto nº 1/91 conceitua como faturamento líquido o total das receitas de venda excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral e não do recurso mineral. Nessa compreensão, não pode haver dúvida so-

bre a legitimidade da Instrução Normativa nº 6/2000”.

Consta, ainda, da discussão judicial, o argumento de que as despesas com transporte dedutíveis da base de cálculo da CFEM não podem abranger deslocamentos da substância mineral dentro da jazida, pois nestas situações não há transporte, mas apenas movimentação dos insumos dentro da empresa, bem como o argumento de que a CFEM pressupõe aproveitamento econômico, que se dá pela venda ou pelo consumo próprio, caso em que a base de cálculo será informada pelo valor do consumo sempre após a última etapa do processo de beneficiamento.

A decisão do Superior Tribunal de Justiça - STJ que declarou igualmente válidas as Portarias-DNPM nº 07/2000 e 08/2000 (as quais, respectivamente, estabelecem normas de preenchimento de Fichas de Registro de Apuração da CFEM e penalidades para o descumprimento destas obrigações) embora vincule apenas as partes envolvidas no processo, constitui importante precedente para a solução da questão, pontuando aspectos relevantes na discussão da matéria, legitimando o procedimento até então adotado pelo DNPM.

## **3. Efeitos econômicos da decisão judicial**

A CFEM se apresenta como contrapartida dos agentes de produção (empresas) pela exploração dos recursos minerais à União. A venda ou consumo eventual pela estrutura verticalizada do empreendimento mineral caracterizam-se como fatos geradores da CFEM, cuja receita derivada obedece a seguinte distribuição proporcional: 65% Municípios produtores, 23% Estados e 12% Órgãos da Administração Direta da União. A cota-parte da União é rateada ao DNPM (9,8%), ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT (2%) e ao IBAMA (0,2%), respectivamente.

Com efeito, a CFEM (mineral royalty) destaca-se como uma das mais expressivas fontes de receita dos municípios com vocação mineral. Portanto, longe de constituir matéria de menor importância, a decisão recém proferida pelo Judiciário sobre os valores dedutíveis quando do cálculo da

CFEM constitui importante entendimento para os Municípios no território nacional, aos quais é assegurada a participação no montante de 65% (sessenta e cinco por cento) do valor auferido a este título pelo Estado, receita significativa a ser aplicada pelas Municipalidades em benefício das comunidades locais, conforme evidenciado na relação entre royalties minerais arrecadados, Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e Índices de Desenvolvimento Humano dos principais Municípios (IDH-M) mineradores do País (Fig. 02).

De acordo com o referido julgado, o legislador, ao estabelecer a base de cálculo da contribuição financeira, adotou como parâmetro o faturamento correspondente às “(...) receitas de venda do produto mineral, excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as de seguro”, não se considerando como dedutíveis as despesas a título de transporte e as de seguro efetivadas na fase de lavra, de exploração do minério. Assim sendo, a decisão considera legítima a regulamentação exercida pelo DNPM objeto de questionamento no caso onde estabelecido que o transporte dedutível é “aquele incidente e destacado no preço de venda do produto mineral”, e que o seguro é “aquele incidente e destacado no preço de venda”.

## **2. Abrangência da discussão judicial e entendimento do STJ**

A questão discutida judicialmente - forma de se aferir a base de cálculo da CFEM - foi analisada sob o aspecto do princípio da legalidade, já que discutido, no caso, se a Instrução Normativa nº 6/2000, norma de hierarquia inferior à da Lei nº 8.001/90, teria restringido o direito de dedução previsto pelo legislador, alterando os conceitos de despesas de transporte e seguro firmados pela Lei. Concluiu o Judiciário no sentido de que não há incompatibilidade nenhuma na cadeia hierárquica de disposições normativas, considerando-se o sentido e a diferença entre recurso mineral e produto mineral.

Segundo consta do voto do Relator “não há sentido lógico imaginar que as despesas de transporte a serem abatidas sejam não as do produto mineral (= substância mineral já lavrada), mas as decorrentes do próprio processo produtivo de lavra, não havendo qualquer motivo plausível para supor que o legisla-

dor tenha excluído da base de cálculo essas supostas e indefinidas despesas de transporte da substância mineral em processo de lavra e não tenha excluído outras despesas muito mais significativas no processo de produção, como, por exemplo, as de salário, de material e as fiscais”. Prossegue o julgador afirmando que “não é por outra razão que o artigo 14 do Decreto nº 1/91 conceitua como faturamento líquido o total das receitas de venda excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral e não do recurso mineral. Nessa compreensão, não pode haver dúvida sobre a legitimidade da Instrução Normativa nº 6/2000”.

Consta, ainda, da discussão judicial, o argumento de que as despesas com transporte dedutíveis da base de cálculo da CFEM não podem abranger deslocamentos da substância mineral dentro da jazida, pois nestas situações não há transporte, mas apenas movimentação dos insumos dentro da empresa, bem como o argumento de que a CFEM pressupõe aproveitamento econômico, que se dá pela venda ou pelo consumo próprio, caso em que a base de cálculo será informada pelo valor do consumo sempre após a última etapa do processo de beneficiamento.

A decisão do Superior Tribunal de Justiça - STJ que declarou igualmente válidas as Portarias-DNPM nº 07/2000 e 08/2000 (as quais, respectivamente, estabelecem normas de preenchimento de Fichas de Registro de Apuração da CFEM e penalidades para o descumprimento destas obrigações) embora vincule apenas as partes envolvidas no processo, constitui importante precedente para a solução da questão, pontuando aspectos relevantes na discussão da matéria, legitimando o procedimento até então adotado pelo DNPM.

## **3. Efeitos econômicos da decisão judicial**

A CFEM se apresenta como contrapartida dos agentes de produção (empresas) pela exploração dos recursos minerais à União. A venda ou consumo eventual pela estrutura verticalizada do empreendimento mineral caracterizam-se como fatos geradores da CFEM, cuja receita derivada obedece a seguinte distribuição proporcional: 65% Municípios produtores, 23% Estados e 12% Órgãos da Administração Direta da União. A cota-parte da União é rateada ao DNPM (9,8%), ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT (2%) e ao IBAMA (0,2%),

respectivamente.

Com efeito, a CFEM (mineral royalty) destaca-se como uma das mais expressivas fontes de receita dos municípios com vocação minerária. Portanto, longe de constituir matéria de menor importância, a decisão recém proferida pelo Judiciário sobre os valores dedutíveis quando do cálculo da CFEM constitui importante entendimento para os Municípios no território nacional, aos quais é assegurada a participação no montante de 65% (sessenta e cinco por cento) do valor auferido a este título pelo Estado, receita significativa a ser aplicada pelas Municipalidades em benefício das comunidades locais, conforme evidenciado na relação entre royalties minerais arrecadados, Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e Índices de Desenvolvimento Humano dos principais Municípios (IDH-M) mineradores do País (Fig. 02).

De acordo com o referido julgado, o legislador, ao estabelecer a base de cálculo da contribuição financeira, adotou como parâmetro o faturamento correspondente às “(...) receitas de venda do produto mineral, excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral, as despesas de transporte e as de seguro”, não se considerando como dedutíveis as despesas a título de transporte e as de seguro efetivadas na fase de lavra, de exploração do minério. Assim sendo, a decisão considera legítima a regulamentação exercida pelo DNPM objeto de questionamento no caso onde estabelecido que o transporte dedutível é “aquele incidente e destacado no preço de venda do produto mineral”, e que o seguro é “aquele incidente e destacado no preço de venda”.

## **2. Abrangência da discussão judicial e entendimento do STJ**

A questão discutida judicialmente ? forma de se aferir a base de cálculo da CFEM ? foi analisada sob o aspecto do princípio da legalidade, já que discutido, no caso, se a Instrução Normativa nº 6/2000, norma de hierarquia inferior à da Lei nº 8.001/90, teria restringido o direito de dedução previsto pelo legislador, alterando os conceitos de despesas de transporte e seguro firmados pela Lei. Concluiu o Judiciário no sentido de que não há incompatibilidade nenhuma na cadeia hierárquica de disposições normativas, considerando-se o sentido e a diferença entre recurso mineral e produto mineral.

Segundo consta do voto do Relator “não há

sentido lógico imaginar que as despesas de transporte a serem abatidas sejam não as do produto mineral (= substância mineral já lavrada), mas as decorrentes do próprio processo produtivo de lavra, não havendo qualquer motivo plausível para supor que o legislador tenha excluído da base de cálculo essas supostas e indefinidas despesas de transporte da substância mineral em processo de lavra e não tenha excluído outras despesas muito mais significativas no processo de produção, como, por exemplo, as de salário, de material e as fiscais”. Prossegue o julgador afirmando que “não é por outra razão que o artigo 14 do Decreto nº 1/91 conceitua como faturamento líquido o total das receitas de venda excluídos os tributos incidentes sobre a comercialização do produto mineral e não do recurso mineral. Nessa compreensão, não pode haver dúvida sobre a legitimidade da Instrução Normativa nº 6/2000”.

Consta, ainda, da discussão judicial, o argumento de que as despesas com transporte dedutíveis da base de cálculo da CFEM não podem abranger deslocamentos da substância mineral dentro da jazida, pois nestas situações não há transporte, mas apenas movimentação dos insumos dentro da empresa, bem como o argumento de que a CFEM pressupõe aproveitamento econômico, que se dá pela venda ou pelo consumo próprio, caso em que a base de cálculo será informada pelo valor do consumo sempre após a última etapa do processo de beneficiamento.

A decisão do Superior Tribunal de Justiça - STJ que declarou igualmente válidas as Portarias-DNPM nº 07/2000 e 08/2000 (as quais, respectivamente, estabelecem normas de preenchimento de Fichas de Registro de Apuração da CFEM e penalidades para o descumprimento destas obrigações) embora vincule apenas as partes envolvidas no processo, constitui importante precedente para a solução da questão, pontuando aspectos relevantes na discussão da matéria, legitimando o procedimento até então adotado pelo DNPM.

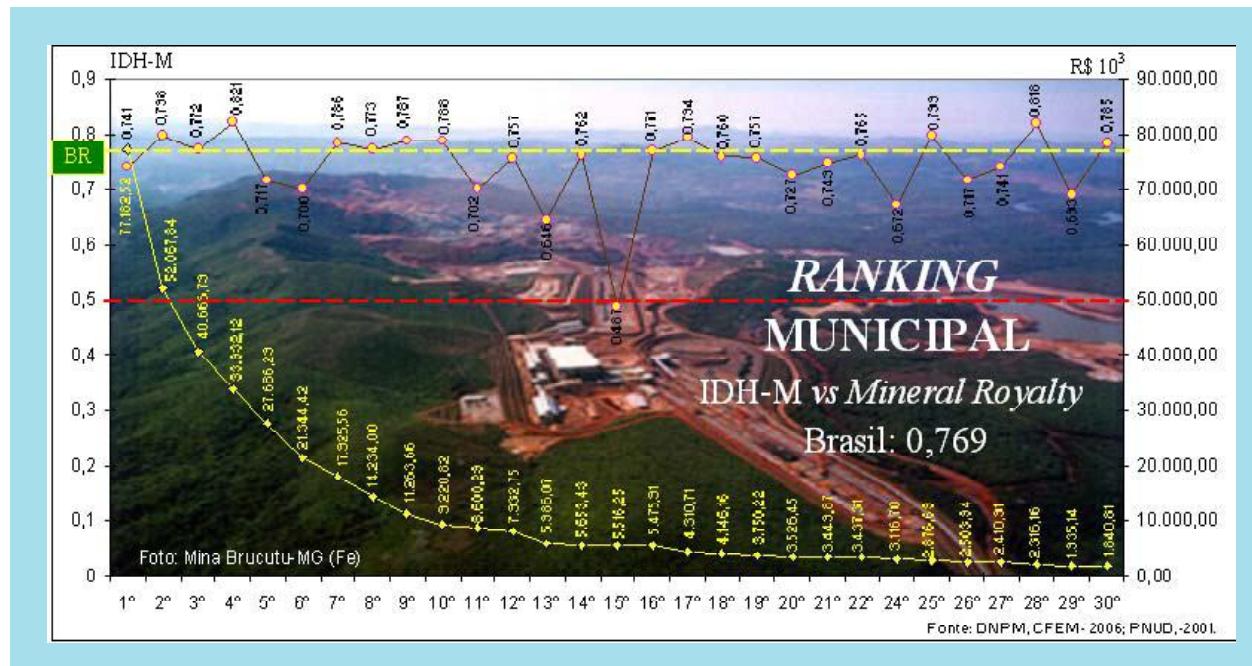
## **3. Efeitos econômicos da decisão judicial**

A CFEM se apresenta como contrapartida dos agentes de produção (empresas) pela exploração dos recursos minerais à União. A venda ou consumo eventual pela estrutura verticalizada do empreendimento mineral caracterizam-se como fatos geradores da CFEM, cuja receita derivada obedece a seguinte dis-

tribuição proporcional: 65% Municípios produtores, 23% Estados e 12% Órgãos da Administração Direta da União. A cota-parte da União é rateada ao DNPM (9,8%), ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT (2%) e ao IBAMA (0,2%), respectivamente.

Com efeito, a CFEM (mineral royalty) destaca-se como uma das mais expressivas fontes de receita dos municípios com vocação minerária. Portanto, longe de constituir matéria de menor importância, a decisão recém proferida pelo Judiciário sobre os

valores dedutíveis quando do cálculo da CFEM constitui importante entendimento para os Municípios no território nacional, aos quais é assegurada a participação no montante de 65% (sessenta e cinco por cento) do valor auferido a este título pelo Estado, receita significativa a ser aplicada pelas Municipalidades em benefício das comunidades locais, conforme evidenciado na relação entre royalties minerais arrecadados, Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e Índices de Desenvolvimento Humano dos principais Municípios (IDH-M) mineradores do País (Fig. 02).



Compete enfatizar que o IDH-M - cujos índices definidos pelo PNUD remonta ao ano 2000 - de onze daqueles municípios situados no ranking nacional dos 30 maiores em arrecadação de CFEM em 2006 (Fig. 03) está acima da média nacional, que ficou na ordem de 0,769, com destaque na região Sudeste (prevalência de minério de ferro) para os municípios de Nova Lima (0,821), Araxá (0,799), Itabira (0,798), Congonhas (0,788) e Ouro Preto (0,787), enquanto Minas Gerais (0,766); no Centro-Oeste, Catalão (8,18; níquel), GO (0,770); no Norte, os recém criados municípios de Parauapebas (0,741; ferro), PA (0,720) e de Presidente Figueiredo (0,741; Cassiterita e liga de Nb-Ta), AM (0,717); no Nordeste, Brumado (magnesita/talco) com 0,693 se equivale a média do estado

da Bahia (0,693); e, por fim na região Sul, Forquilhinha (0,797), importante produtor de carvão, apresenta IDH-M médio alto, muito próximo à média do estado de Santa Catarina com IDH (0,806) considerado alto.

Evidente que se enfatizada a necessária atualização do IDH-M usado (PNUD, 2001) ? cujas variáveis são renda, educação e saúde ? associada ao boom de preços das commodities que o Setor Mineral vivencia, com reflexo positivo nas receitas auferidas pela CFEM, é razoável admitir uma melhoria na arrecadação e na formação desses índices municipais em 2007, caso estejam sendo bem aplicadas pelo poder executivo local.

Nota: IDH-M menor do que 0,499 = Baixo; de 0,500 - 0,649 = Médio Baixo; de 0,650-0,799 Médio Alto; e acima de 0,800 = Alto.

Ranking Municipal - Mineral Royalty								
2006-2005								
Ranking 2006	MUNICÍPIOS	Ranking (UF)	Substância Mineral	IDH-M	FPM (R\$ 10 <sup>3</sup> )	CFEM (R\$ 10 <sup>3</sup> )		E1
				2000	2006	2005	2006	
1º	Parauapebas-PA	1º	Ferro	0,741	10.799	66.050,60	77.182,52	16,85
2º	Itabira-MG	2º	Ferro	0,798	14.201	43.226,97	52.067,84	20,45
3º	Mariana-MG	3º	Ferro	0,772	9.761	28.772,36	40.666,79	41,34
4º	Nova Lima-MG	5º	Au, Ferro	0,821	11.536	24.804,87	33.932,12	36,80
5º	Oriximiná-PA	4º	Bauxita	0,717	8.484	28.202,47	27.686,29	-1,83
6º	Canaã Carajás-PA	7º	Níquel	0,700	3.086	14.834,40	21.344,42	43,88
7º	Itabirito-MG	6º	Ferro	0,786	7.989	18.727,71	17.925,56	-4,28
8º	Brumadinho-MG	9º	Ferro	0,773	7.098	12.900,98	14.234,00	10,33
9º	Ouro Preto-MG	8º	Ferro	0,787	10.222	13.800,44	11.263,66	-18,38
10º	Congonhas-MG	10º	Ferro	0,788	8.874	8.784,26	9.220,82	4,97
11º	São Gonçalo-MG	12º	Caulim	0,702	2.682	6.949,11	8.600,29	23,76
12º	Barão Cocais-MG	13º	Ferro	0,757	6.213	6.153,62	7.932,75	28,91
13º	Jaguarari-BA	23º	Cromo	0,646	6.044	3.517,11	5.986,07	70,20
14º	Santa Bárbara-MG	16º	Ferro	0,762	6.213	4.175,72	5.653,43	35,39
15º	Ipixuna-PA	11º	Caulim	0,487	6.170	8.476,94	5.516,25	-34,93
16º	Corumbá-MS	14º	Ferro	0,771	13.090	4.695,65	5.475,91	16,62
17º	Tapira-MG	17º	Apatita/Nb	0,794	2.663	3.882,40	4.310,71	11,03
18º	Paracatu-MG	20º	Au, Zinco	0,760	12.424	3.636,95	4.146,16	14,00
19º	Sabará-MG	15º	Ferro	0,757	15.974	4.383,22	3.750,22	-14,44
20º	Itatiaiuçu-MG	25º	Apatita	0,727	2.663	2.672,33	3.526,45	31,96
21º	Vitória Jari-AP	21º	Caulim	0,749	6.659	3.523,93	3.468,92	-1,56
22º	Minaçu-GO	19º	Crisotila	0,765	2.663	3.707,73	3.449,87	-6,95
23º	Fortaleza Minas-MG	18º	Níquel	0,659	2.050	3.790,30	3.437,31	-9,31
24º	Rosário Catete-SE	24º	Potássio	0,672	2.721	3.233,43	3.116,70	-3,61
25º	Araxá-MG	26º	Apatita/Nb	0,799	12.426	2.368,69	2.876,69	21,45
26º	Crixás-GO	28º	Ouro/Cobre	0,717	3.564	2.026,65	2.503,94	23,55
27º	Pres. Figueiredo-AM	30º	Cassiterita	0,741	4.803	1.694,71	2.410,91	42,26
28º	Catalão-GO	22º	Apatita/Nb	0,818	9.989	3.523,16	2.316,16	-34,26
29º	Brumado-BA	29º	Magnesita	0,693	11.295	1.580,21	1.935,14	22,46
30º	Ouvidor-GO	27º	Fosfato	0,785	2.497	2.049,48	1.840,81	-10,18

Fonte: DIDEM-DIPAR/DNPM, 2007; STN, 2007; PNUD, 2001.

Nota: ☺ Estável      ▲ Evoluiu      ▼ Caiu

FPM: Fundo de Participação dos Municípios.

Fig. 03 – Matriz Comparativa de Receitas dos Principais Municípios Mineradores: CFEM vs FPM.

Sob o ângulo da importância das receitas derivadas da CFEM (65% royalties minerais) — quando comparada à principal fonte constitucional de receita dos municípios brasileiros, o FPM – Fundo de Participação dos Municípios, no ano de 2006 — observa-se, por exemplo, nos casos excepcionais de Parauapebas-PA e Canaã dos Carajás-PA significar 4,65 (100% CFEM: 7,15) e 4,50 (100% CFEM: 6,92) vezes esta receita, respectivamente. Seguem Mariana-MG que apresenta uma relação de 2,71 (100% CFEM: 4,17); Itabira-MG 2,38 (100% CFEM: 3,67); Oriximiná-PA 2,12 (100% CFEM: 3,26); São Gonçalo do Rio Abaixo-MG 2,08 (100% CFEM: 3,21); e Nova Lima-MG na ordem de 1,91 (100% CFEM: 2,94) vezes a receita do FPM (Fig. 03 – Matriz de Receitas Municipais).

Por último, não é demais reiterar que as boas práticas sobre a aplicação de CFEM previstas na legislação afim não comportam o uso dessas receitas para fins de pagamento de pessoal, tampouco para cobertura de dívidas do Município. Ademais, o pressuposto da otimização do retorno social pelo aproveitamento dos recursos minerais, está estreitamente associada ao melhor acompanhamento das Câmaras Municipais e à desejável prática da democracia participativa da sociedade organizada no processo de discussão sobre a identificação de demandas e prioridades na aplicação desse adicional de receita derivado da CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.

## VI. PREÇOS E ESTOQUES DAS COMMODITIES MINERAIS

*Antonio Fernando da S. Rodrigues*

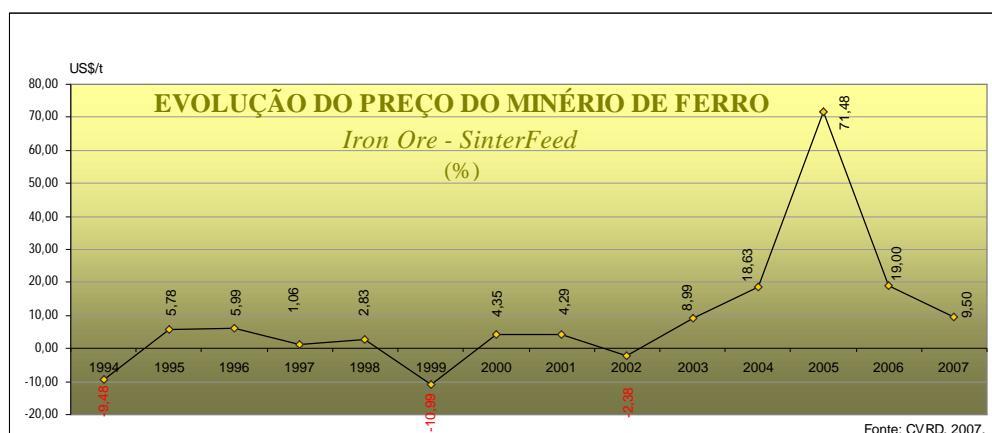
*Vanessa Rodrigues dos S. Cardoso*

### 1. Metálicos Ferrosos

As características típicas de mercado oligopolista e oligopsonista, diferentemente do grupo de commodities globais dos não-ferrosos (Al, Cu, Ni, Pb, Sn e Zn) ? que tem como referência barométrica de preços a LME (London Metal Exchange) ? impõem a principal estrela do grupo de metais ferrosos, o minério de ferro, um processo de negociação direta de contratos entre players globais mineradoras (CVRD, BHP Billiton e RTZ; que respondem por 70% do mercado) e indústrias siderúrgicas (Baosteel Group; China), Nippon Steel Corporation-NSC; Japão), Pohang Iron & Steel Co. Ltd.-POSCO; Coréia do Sul), Ilva S.P.A.; Itália; etc.)

Portanto, no processo de negociação direta entre grandes players, observa-se que na década de '90, a 'queda de braços' pendia para o lado das siderurgias, refletidos pelo 'padrão uniforme' da curva de variação de preços (Gráfico-01), muito aquém da inflação corrente.

No entanto, ao se iniciar o século XXI, com a crescente pressão da demanda chinesa por minério de ferro de melhor qualidade (teor), as mineradoras se mostram fortalecidas na negociação logrando significativos índices de reajustes dos preços nos contratos, que cumulativamente de 2002-2007 aproxima-se à ordem de 200%, com destaque para o ano de 2005 (71,41%).



É neste ambiente de robustecimento do mercado transoceânico de minério de ferro, que os preços médios referenciais de contratos em 2007 atingiram o nível de US\$ 85.00/t, sendo que no mercado spot podem superar o patamar de US\$ 180.00/t. Evidencia-se, portanto, que a grande amplitude entre o preço de referência e o preço à vista, induz às mineradoras buscarem vantagens ao assegurar a provisão imediata desses insumos básicos para a indústria do aço.

Conforme a SECEX/MDIC (NCM – Bens Primários) os preços médios anuais das exportações brasileiras de minério de ferro (quantum/valor) apresentam a seguinte performance (US\$/t):

1) Bens Primários (Não-aglomerados): US\$ 19,31/t (2004), US\$ 25,06/t (2005), US\$ 29,21/t (2006) e US\$ 44,24/t (Média jan-out-2007; cf. CVRD);

2) Bens Primários (Aglomerados): US\$ 36,33/t (2004), US\$ 60,62/t (2005), US\$ 70,06/t (2006) e US\$ 77,38/t (Média jan-out-2007; cf. CVRD, 2007).

Enfim, mesmo admitindo-se a forte pressão dos consumidores, exigindo maior transparência na formação de preços do minério de ferro, há prevalência de opinião entre os analistas de mercado de reajustes na faixa de 25% a 50% em 2008. Pressuposto:

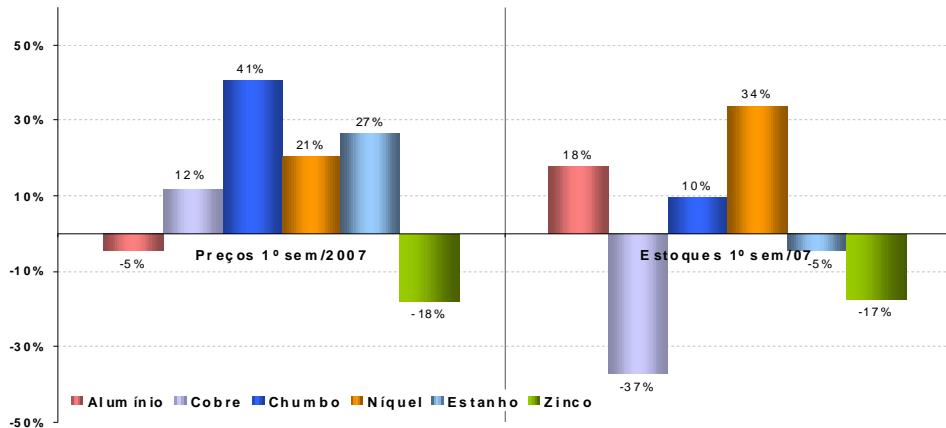
- i) Mercado mais aquecido, superando as expectativas iniciais de 2007;
- ii) Demanda explosiva da China, sugerindo crescente participação no consumo mundial de 45% (2006) para 54% em 2011;
- iii) Oferta constrangida, na medida em que a velocidade de ampliação da capacidade instalada das minas não acompanha a aceleração da demanda mundial.

## 2. Metálicos Não-Ferrosos

Conforme o Índice Geral de Preços da London Metal Exchange-LME (2000-2007) o comportamento dos preços dos não-ferrosos mantém um perfil ascendente, com diferenciações nos índices (maior-menor) das variações individuais das commodities: Al, Cu, Ni, Pb, Sn e Zn.

Analizando-se as cotações cash buyer, os preços do alumínio recuaram em 5%, como resposta à elevação de 18% dos estoques no mesmo primeiro semestre de 2007. No mesmo período o zinco ficou 18% mais barato, embora em um ano (de junho de 2006 a junho de 2007) esteja valorizado em 12%.

Variação dos preços\* e dos estoques dos metais não-ferrosos na LME  
(1º Sem./2007 em relação ao 2º Sem./2006)



Fonte: London Metal Exchange-LME. Elaboração: DNPM. Nota: \* Preço Médio (cash buyer).

Os demais metais não-ferrosos continuaram em alta, com destaque para o chumbo que nos primeiros seis meses de 2007 subiu 41% e 152% em um ano, movido a temores relativos à produção australiana. Os preços do cobre e do estanho subiram respectivamente 12% e 27% de janeiro a junho de 2007. No mesmo período, os estoques do cobre monitorados pela LME foram reduzidos em 37%, enquanto os estoques de zinco ficaram 5% menores.

Ainda que tenha sofrido forte queda (-20%) em junho/07, por conta da elevação dos estoques (+57% em maio e +13% em junho) e da substituição por insumo de qualidade infe-

rior na China, os preços do níquel fecharam o semestre em alta. O custo da tonelada que em maio chegou a US\$ 52,1 mil, em junho ficou em US\$ 41,7 mil, 21% acima dos preços de dezembro/06. O valor do índice da Bolsa de Metais de Londres (LME Index), apesar dos decréscimos verificados nos meses de maio e junho, terminou o primeiro semestre com alta de 7,9%. Em um ano a valorização foi de 13,6% e de 49% desde janeiro de 2006. A variação nos preços dos metais e no LME Index reflete não somente o comportamento dos agentes da economia real, como oferta, demanda e estoques, mas também a demanda de capitais especulativos que procuram ganhos acima das taxas de juros reais.



**Alumínio:** Com uma cotação média no 1º semestre da ordem de US\$ 2.781,19/t, apresentou uma variação positiva de 9,6% (1ºS-2007/1ºS-2006). Vale registrar sua maior cotação US\$ 2.963/t (15.05.2006) nos últimos 18 anos



Fig. 4 – Variação dos Preços-Al Spot (5 anos).  
– LME (5 anos).

Fonte: [http://www.kitcometals.com/charts/aluminum\\_historical\\_large.html#5years](http://www.kitcometals.com/charts/aluminum_historical_large.html#5years)

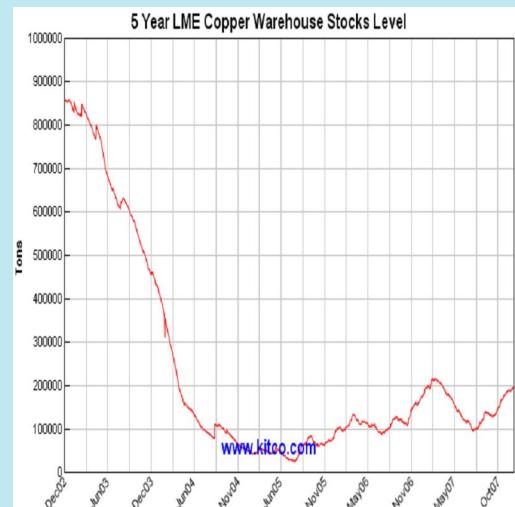


Fig. 5 – Variação dos Estoques-Al

**Cobre:** A cotação média no 1º semestre foi de US\$ 6.787,19/t, registrando, porém a menor variação positiva no grupo de não-ferrosos de 7,7% (1ºS-2007/1ºS-2006). Vale registrar o recorde histórico de US\$ 8.700,00/t (19.05.2006), que significou um salto de 87% no ano de 2006.



Fig. 6 – Variação dos Preços-Cu Spot (5 anos).  
Cu – LME (5 anos).



Fonte: [http://www.kitcometals.com/charts/aluminum\\_historical\\_large.html#5years](http://www.kitcometals.com/charts/aluminum_historical_large.html#5years)

**Chumbo:** A cotação média no 1º semestre foi de US\$ 1.981,200/t, destacando-se no ranking do não-ferrosos com índice de 51,3% (1ºS-2007/1ºS-2006), abaixo apenas do níquel.



**Estanho:** O preço médio LME do Sn-metálico (13,415.99/t) no 1ºS-2007 registra um crescimento nominal significativo (50,2%) em relação ao 1ºS-2006. Alçou o patamar dos US\$ 12,000.00/t em janeiro de 2007, projetando-se acima da nível de US\$ 15,000.00/t em meado de 2007.

Nota: No plano internacional, o impacto das relações de Governo da Indonésia com o setor produtivo continua dominando as manchetes do mercado estanífero. Esses fatos têm implicado na contração de oferta física que, associada à retração da China como exportador líquido do metal (pela sua forte demanda doméstica) têm implicado nas cotações na tendência ao esgotamento dos estoques da LME e consequente escalada dos preços do Sn-metálico.

**Níquel:** Mantém-se como a estrela principal da LME, registrando uma cotação média no 1º semestre da ordem de US\$ 44,747.44/t, o que significa a notável variação positiva de 96,7% (1ºS-2007/1ºS-2006).

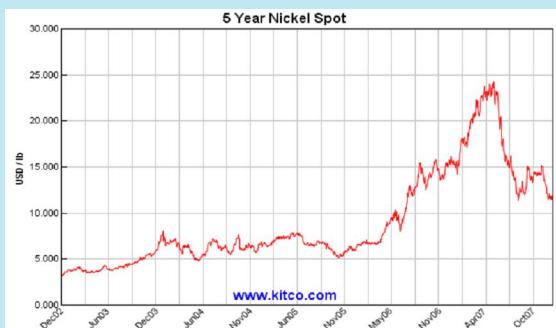


Fig. 12 – Variação dos Preços-AL Spot (5 anos).  
LME (5 anos).

Fonte: [http://www.kitcometals.com/charts/aluminum\\_historical\\_large.html#5years](http://www.kitcometals.com/charts/aluminum_historical_large.html#5years)



13 – Variação dos Estoques-AL – LME (5 anos).

**Zinco:** Com uma cotação média no 1º semestre da ordem de US\$ 3,559.99/t, apresentou uma variação positiva de 25,1% (1ºS-2007/1ºS-2006), situando-se como o terceiro no ranking dos não-ferrosos. Importa registrar recorde histórico aumento nos últimos 18 anos de 116 % em 2006, quando foi cotado em US\$ 3,440.00/t (16.05.2006)



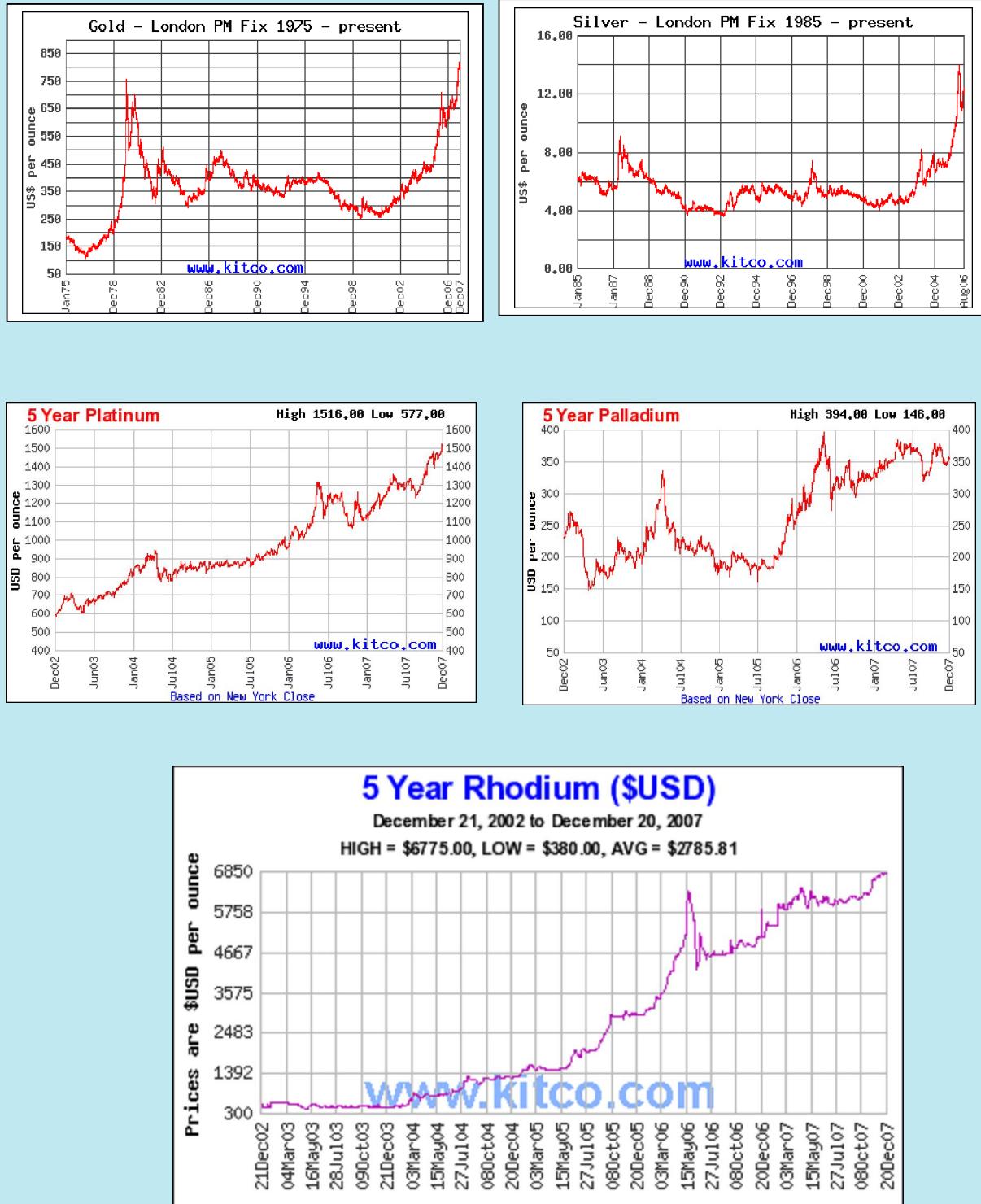
Fig. 14 – Variação dos Preços-AL Spot (5 anos).  
– LME (5 anos).

Fonte: [http://www.kitcometals.com/charts/aluminum\\_historical\\_large.html#5years](http://www.kitcometals.com/charts/aluminum_historical_large.html#5years)



Fig. 15 – Variação dos Estoques-AL – LME (5 anos).

### 3. Metálicos Preciosos (Spot Market Prices)



Fonte: [http://www.kitcometals.com/charts/aluminum\\_historical\\_large.html#5years](http://www.kitcometals.com/charts/aluminum_historical_large.html#5years)

## DNPM - Representações Regionais

### 1º Distrito - RS

Rua Washington Luiz, 815 Centro.  
Porto Alegre - RS - CEP 90010-460  
**Econ. Sérgio Bizarro César**  
Tel.: (51) 3226-9361; 3228-3581;  
3227-1023; 3226-6147  
Fax: (51) 3226-2722  
E-mail: [dnpm-rs@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-rs@dnpm.gov.br)

### 2º Distrito - SP

Rua Loefgren, 2225 - Vila Clementino.  
São Paulo - SP - CEP 04040-033  
**Geol. Enzo Luis Nico Júnior**  
Tel.: (11) 5571-8395; 5549-6157; 5549-5533  
Fax: (11) 5549-6094; 5571-8500; 5906-0410  
E-mail: [dnpm-sp@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-sp@dnpm.gov.br)

### 3º Distrito - MG

Praça Milton Campos, 201 Serra.  
Belo Horizonte - MG - CEP 30130-040  
**Engº Renato Mota de Oliveira**  
Tel.: (31) 3223-5641; 3223-6399;  
3223-6257  
Fax: (31) 3225-4092  
E-mail: [dnpm-mg@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-mg@dnpm.gov.br)

### 4º Distrito - PE

Estrada do Arraial, 3.824 - Casa Amarela.  
Recife - PE - CEP 52070-230  
**Geol. Paulo Jaime Souza Alheiros**  
Tel.: (81) 4009-5484; 3441-1316;  
PABX: 81-4009-5477 **Fax:** (81) 4009-5499  
E-mail: [dnpm-pe@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-pe@dnpm.gov.br)  
Site: <http://www.dnpm-pe.gov.br>

### 5º Distrito - PA

Av. Almirante Barroso, 1.839 Marco  
Belém - PA - CEP 66093-020  
**Geol. Every Genigues Tomaz de Aquino**  
Tel.: (91) 3276-8144; 3276-5483;  
3276-8850; 3276-1565  
Fax: (91) 3276-6709  
E-mail: [dnpm-pa@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-pa@dnpm.gov.br)

### 6º Distrito - GO

Av. 31 de Março, 593 - Setor Sul  
Goiânia - GO - CEP 74080-400  
**Adv. Denilson Martins Arruda**  
Tel.: (62) 3281-6685; 3281-0530; 3241-5044  
Fax: (62) 3281-6248  
E-mail: [dnpm-go@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-go@dnpm.gov.br)

### 7º Distrito - BA

6º Avenida, 650 - Área Federal Cab  
Salvador - BA - CEP 41750-300  
**Geol. Teobaldo Rodrigues de Oliveira Júnior**  
Tel.: (71) 3371-1513; 3371-4010; 3371-0496  
Fax: (71) 3371-5748; 3371-0422  
E-mail: [dnpm-ba@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-ba@dnpm.gov.br)

### 8º Distrito - AM

Av. André Araújo, 2.150 Aleixo  
Manaus - AM - CEP 69060-001  
**Geol. Fernando Lopes Burgos**  
Tel.: (92) 3611-4825; 3611-1112;  
3611-2051 **Fax:** (92) 3611-1723  
E-mail: [dnpm-am@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-am@dnpm.gov.br)

### 9º Distrito - RJ

Av. Niló Peçanha, Nº 50 - Grupo 709, 713 Centro  
Rio de Janeiro - RJ - CEP 20044-900  
**Romildo Maranhão do Valle**  
Tel.: (21) 2215-6379 ; 2215-6376  
Fax: (21) 2215-6377; 2295-4896  
E-mail: [dnpm-rj@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-rj@dnpm.gov.br)

### 10º Distrito - CE

Rua Dr. José Lourenço, 905 Meireles.  
Fortaleza - CE - CEP 60115-280  
**Adv. Maria Betânia Pereira Pinheiro**  
Tel.: (85) 3261-1677; 3261-8548  
Fax: (85) 3224-5998  
E-mail: [dnpm-ce@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-ce@dnpm.gov.br)

### 11º Distrito - SC

Rua Álvaro Millen da Silveira, 151 Centro.  
Florianópolis - SC - CEP 88020-180  
**Eng. Civil Ariel Arno Pizzolatti**  
Tel.: (48) 3216-2300; 216-2302; 216-2301  
Fax: (48) 216-2334  
E-mail: [dnpm-sc@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-sc@dnpm.gov.br)

### 12º Distrito - MT

Rua da Fé, 177 - Jardim Primavera.  
Cuiabá - MT - CEP 78030-090  
**Geol. Jocy Gonçalo de Miranda**  
Tel.: (65) 3637 4498 ; (PABX) 3637-5008;  
3637-1205/1075/4062/1630  
Fax: (65) 3637-3714  
E-mail: [dnpm-mt@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-mt@dnpm.gov.br)

### 13º Distrito - PR

Rua Desembargador Otávio do Amaral, 279 Bigorrilho  
Curitiba - PR - CEP 80730-400  
**Fernandoantonio guimarães Martins**  
Tel.: (41) 3335-2805; PABX:(41) 3335-3970  
Fax: (41) 3335-9109  
E-mail: [dnpm-pr@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-pr@dnpm.gov.br)

### 14º Distrito - RN

Rua Tomaz Pereira, 215 - Lagoa Nova  
Natal - RN - CEP 59056-210  
**Geol. Carlos Magno Bezerra Cortez**  
Tel.: (84) 3206-6084; 3206-6979; 3206-6706  
Fax: (84) 3206-6979; 3206-6084  
E-mail: [dnpm-rn@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-rn@dnpm.gov.br)

### 15º Distrito - PB

Rua João Leônio, 118 Centro.  
Campina Grande - PB - CEP 58102-373  
**José Roberto de Oliveira Cabral**  
Tel.: (83) 3321-7230; 3322-2061; 3321-8148  
Fax: (83) 3321-8148  
E-mail: [dnpm-pb@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-pb@dnpm.gov.br)

### 16º Distrito - AP

Rua General Rondon, 577 - Bairro Laguinho  
Macapá - AP - CEP 68908-080  
**Geol. Marco Antonio Palha Palheta**  
Tel.: (96) 3223-0570; 3223-0569; 3223-9628  
Fax: (96) 3223-0569; 3223-0570  
E-mail: [dnpm-ap@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-ap@dnpm.gov.br)

### 17º Distrito - TO

Quadra 103 Norte - Av. L04 - Lote 92 Centro  
Palmas - TO - CEP 77013-080  
**Eng. Geol. Fábio Luiz Martins Junior**  
Tel.: (63) 3215-4063; 3215-3802;  
3215-5051  
Fax: (63) 3215-2664  
E-mail: [dnpm-to@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-to@dnpm.gov.br)

### 18º Distrito - SE

Rua Prof. José de Lima Peixoto, 98/A - Distrito Industrial  
Aracaju - SE - CEP 49040-510  
**Geol. Luiz Alberto Melo de Oliveira**  
Tel.: (79) 3231-3011; 3217-1641  
Fax: (79) 3217-2738  
E-mail: [dnpm-se@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-se@dnpm.gov.br)

### 19º Distrito - RO

Av. Lauro Sodré, 2.661 Tanques  
Porto Velho - RO - CEP 78904-300  
**Geol. Deolindo de Carvalho Neto**  
Tel.: (69) 3229-4480; 3229-4380;  
3223-3467; 3223-3466  
Fax: (69) 3223-1850  
E-mail: [dnpm-ro@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-ro@dnpm.gov.br)

### 20º Distrito - ES

Rua Luiz Gonzales Alvarado, nº 3, Enseada do Suá  
Vitória - ES - CEP 29050-380  
**Isabel Cristina Pizzatto Teixeira Neves**  
Tel.: (27) 3235-3208; 3225-0396; 3345-5527;  
3225-0048; 3345-5531;  
Fax: (27) 3235-3208; 3225-0396; 3345-5538;  
E-mail: [dnpm-es@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-es@dnpm.gov.br)

### 21º Distrito - PI

Avenida Odilon Araújo, 1500, Piçarra.  
Teresina - PI - CEP 64017-280  
**Eliseu Emilio Neves Cavalcante**  
Tel.: (86) 3222-4215; 3221-9822; 3221-9123  
Fax: (86) 3221-9293  
E-mail: [dnpm-pi@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-pi@dnpm.gov.br)

### 22º Distrito - MA

Avenida Silva Maia, 131 - Praça Deodoro Centro.  
São Luís - MA - CEP 65020-570  
**Antonio Carlos Santos Pereira**  
Tel.: (98) 3232-5865; 3231-5613  
Fax: (98) 3222-6055  
E-mail: [dnpm-ma@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-ma@dnpm.gov.br)

### 23º Distrito - MS

Rua Gal. Odorico Quadros, 123 - Jardim dos Estados  
Campo Grande - MS - CEP 79020-260  
**Eng. Agrimensor Valdez Steinle de Carvalho**  
Tel.: (67) 3324-2382; 3382-4911  
Fax: (67) 3382-4911  
E-mail: [dnpm-ms@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-ms@dnpm.gov.br)

### 24º Distrito - RR

Rua Dr. Arnaldo Brandão, 1195 - São Francisco.  
Boa Vista - RR - CEP 69312-090  
**Eng. de Minas Eugênio Pacelli Tavares**  
Tel.: (95) 3623-2056; 3623-0265  
Fax: (95) 3623-2056; 3623-0265  
E-mail: [dnpm-rr@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-rr@dnpm.gov.br)

### 25º Distrito - AL

Rua do Comércio, 25 - 5º Andar - Ed. Palmares Centro.  
Maceió - AL - CEP 57020-904  
**Eng. de Minas José Antônio Alves dos Santos**  
Tel.: (82) 3326-6180; 3326-0145; 3336-2992  
Fax: (82) 3336-1566  
E-mail: [dnpm-al@dnpm.gov.br](mailto:dnpm-al@dnpm.gov.br)