

# NÍQUEL

Cristina S. da Silva – DNPM/GO - Tel. (62) 241-5044 – E-mail: [cris.silva@dnpm.gov.br](mailto:cris.silva@dnpm.gov.br)

## I - OFERTA MUNDIAL – 2004

A Austrália, segunda maior produtora de níquel é líder em reservas mundiais. A Rússia campeã em produção do metal ocupa a 7ª posição em reservas conhecidas, seguida do Brasil em 8º lugar, onde os principais depósitos estão distribuídos nos Estados de Goiás (74,0%), Pará (16,7%), Minas Gerais (5,1%) e Piauí (4,2%).

As minas em produção do Estado de Goiás estão localizadas nos municípios: de Niquelândia, exploradas pelas empresas CODEMIN S.A. e Cia Níquel Tocantins totalizando 37.074.607 t com teor médio de 1,4% e, Barro Alto onde a empresa BAMISA-Barro Alto Mineração, detém uma reserva medida de 36.415.000t com teor de 1,7%. No Estado de Minas Gerais, a jazida de níquel conhecida está sediada em Fortaleza de Minas sendo de 764.649 t a sua reserva lavrável com teor de 1,56% de Ni explorada pela Mineração Serra da Fortaleza S.A.

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas <sup>(1)</sup> (10 <sup>3</sup> t)		Produção <sup>(2)</sup> (t)			
	Países	2004 <sup>(p)</sup>	%	2003 <sup>(r)</sup>	2004 <sup>(p)</sup>	%
<b>Brasil</b>		8.300	6,1	45.160	47.446	3,3
<b>Austrália</b>		27.000	19,7	210.000	210.000	14,7
<b>Cuba</b>		23.000	16,8	74.018	75.000	5,3
<b>Canadá</b>		15.000	10,9	162.756	180.000	12,6
<b>Indonésia</b>		13.000	9,5	143.000	144.000	10,1
<b>Nova Caledônia</b>		12.000	8,8	111.895	122.000	8,6
<b>África do Sul</b>		12.000	8,8	40.842	40.700	2,9
<b>Rússia</b>		9.200	6,7	315.000	315.000	22,1
<b>China</b>		7.600	5,5	60.000	62.000	4,3
<b>Filipinas</b>		5.200	3,8	21.150	20.000	1,4
<b>República Dominicana</b>		1.000	0,7	45.400	47.000	3,3
<b>Colômbia</b>		1.100	0,8	70.844	72.500	5,1
<b>Botswana</b>		920	0,7	32.740	37.100	2,6
<b>Outros Países</b>		1.790	1,3	44.217	53.400	3,7
<b>TOTAL</b>		<b>137.110</b>	<b>100,0</b>	<b>1.377.022</b>	<b>1.426.146</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Mineral Commodity Summaries-2005

Notas: (1) Inclui reservas medidas e indicadas, em níquel contido, (2) Dados de produção de Ni contido no minério.

(p) Dados preliminares (r) Dados revisados

## II - PRODUÇÃO INTERNA

A BAMISA S.A, com capacidade para produção de 610.000 t/ano de níquel, produziu em suas instalações 227.555 t de minério de níquel com teor 2,29% de Ni , sendo transportado para Niquelândia, onde será processado para formação da liga FeNi, compondo com a produção de 522.698 t de minério de níquel, com teor de 1,42% da CODEMIN S.A., resultando na produção de 20.326 t de liga FeNi com teor de 31,94%. Ambas empresas pertencem ao grupo Anglo American Brasil Ltda.

A Cia Níquel Tocantins, do grupo Votorantim, produziu em suas instalações, 3.272.170 t de minério de níquel, com teor de 1,5% e 42.244 t de carbonato de níquel. O aumento na produção do minério, em relação ao ano anterior, ocorreu em função do aumento de capacidade da planta a partir de junho/04. O teor de alimentação foi menor em função da adequação aos teores médios da jazida.

A Mineração Serra da Fortaleza, pertenceu até 2002 ao grupo RTZ e, posteriormente foi adquirida pelo grupo Votorantim. Em 2004, produziu 405.543 t de minério sulfetado de níquel, 6.691 t de níquel contido no minério e 6.708 t de níquel contido no matte.

## III – IMPORTAÇÃO

As importações níquel de uma maneira geral, em 2004, apresentaram um significativo crescimento em relação ao ano anterior. Os compostos químicos se destacaram com um aumento de 94,7%, os manufaturados com 65,6% e os semimanufaturados com 29,0%. Os principais países de origem foram Rússia (39,0%), Estados Unidos (37,0%) e Finlândia (24,0%) totalizando uma evasão de US\$ 205,1 milhões em divisas do País.

## IV – EXPORTAÇÃO

A Cia Níquel Tocantins exportou 12.314 t de níquel eletrolítico para o Japão (51,6%), Bélgica (17,2%), EUA (11,2%), Cingapura (8,3%) e Europa/Outros (7,1%) totalizando US\$ 172,296. 00 em entrada de divisas para o Brasil, para aplicação em aço inoxidável, fundição ferro/aço, galvanoplastia, ligas não-ferrosas e super ligas. O aumento das exportações em 10,9% foi resultado da alta no preço do metal que alcançou uma cotação média de US\$ 13,992. 00.

A CODEMIN S.A., exportou 3.193 t de liga FeNi e 1.000t de Ni contido para fabricação de aço inoxidável, atendendo a demanda exclusiva da Alemanha (11%). Esta negociação resultou em US\$ 11,886,558.63 em entrada de moeda no País.

A Mineração Serra da Fortaleza, destinou 11.722 t de matte à Finlândia, para aplicação na metalurgia de não-ferrosos, somando US\$ 46,955,296.00 em receita para o País.

## V – CONSUMO INTERNO

A Cia Níquel Tocantins, comercializou 7.427,60t de níquel eletrolítico no mercado interno, onde a ACESITA destacou-se como maior consumidora, absorvendo 45,2% de sua produção. O restante foi distribuído entre a Gerdau (8,6%), a Villares (7,1%), a Mahle (6,0%) e a Usiminas (4,7%). O metal foi utilizado na fabricação de aço inoxidável, fundição ferro/aço, galvanoplastia, ligas não-ferrosas e super ligas. Esta transação resultou na circulação de R\$ 842.557.668,88 adicionais de moeda na economia nacional.

# NÍQUEL

A CODEMIN S.A., comercializou 17.630,26t de liga FeNi no mercado interno sendo, a ACESITA o principal consumidor, absorvendo 76,6% de sua oferta os 23,4% complementares foram distribuídos, por ordem de consumo, entre as empresas: Mahle (10,9%), Gerdau (10,1%), CSN (0,8%), Mannesman (1,6%) e Belco Mineira (0,1%) objetivando a fabricação de aço inoxidável totalizando uma receita de R\$ 271.058.705,68. Os principais Estados consumidores da liga foram: Minas Gerais (78,0%), São Paulo (11,0%), Rio Grande do Sul (10,0%), Rio de Janeiro (1,0%).

A Mineração Serra da Fortaleza não comercializa com no mercado interno.

## Principais Estatísticas – Brasil

Discriminação		2002 (r)	2003(r)	2004 (p)
<b>Produção:</b>	Minério/Níquel contido (t)	3.873.474/45.456	3.893.095/44.928	3.794.868/51.886,49
	Ni contido no carbonato (t)	18.100	18.406	19.897
	Ni contido no Matte (t)	6.274	5.950	6.708
	Ni eletrolítico (t)	17.676	18.155	19.742
	Ni contido em liga Fe-Ni (t)	6.011	6.409	6.493
<b>Importação:</b>	Metal e manufaturados (t)	13.845	16.514	13.854
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	98.970	150.753	199.553
	Compostos químicos (t)	1.237	1.021	1.495
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	2.577	2.851	5.552
<b>Exportação:</b>	Bens Minerais (concentrado) (t)	0	192	0
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	0	10	0
	Metal e manufaturados (t)	28.990	26.375	29.653
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	114.015	146.525	255.475
	Compostos químicos (t)	468	295	236
<b>Consumo Aparente<sup>(1)</sup></b>	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	438	389	482
	Ni contido (t)	28.384	28.787	21.761
<b>Preço Médio:</b>	Ferro Níquel* (US\$/t-FOB)	1.954. 13	2.595. 14	3.722. 52
	Níquel Eletrolítico** (US\$/t-FOB)	6.734. 47	10.251. 90	13.991.88
	Sinters de óxido de níquel*** (US\$/t-FOB)	5.812. 67	8.529. 76	12.435. 31

Fonte: DNPM-DIRIN,SECEX-D.T.I.

**Notas:** (1) Produção + Importação – Exportação, foi utilizada como base de cálculo: Produção: 32.943 t, Importação: 13.854 t (exceto compostos-químicos, por não obter dados de Ni contido); Exportação: 25.036 t (Cia Níquel Tocantins 12.314 t, CODEMIN: 1.000 t e Min. Serra da Fortaleza: 11.722 t); (\*) Preço médio base exportação; (\*\*) Preço médio base exportação; (\*\*\* ) Preço médio base importação; (r) Revisado (p) Preliminar.

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

No município de Americano do Brasil, localizado a 128 Km de Goiânia, desde 1973 foi descoberta e pesquisada pela empresa estatal METAGO-Metais de Goiás S.A, uma mina cuja reserva atinge a dimensão de 4.236.443 t (medida e indicada), contendo 0,7% de níquel, 0,7% de cobre e 0,1% de cobalto. O estudo de viabilidade técnico-econômico apresentou bons resultados para implantação de um complexo industrial, integrando operações de lavra, concentração do minério e hidrometallurgia, visando à produção de níquel metálico, sulfato de cobre, óxido de cobalto e superfosfato simples. Os investimentos previstos para implantação do projeto eram de US\$ 56 milhões com vida útil para 11 anos objetivando produzir 1.950 t/ano de óxido de níquel eletrolítico além de outros metais. Em 1980 foi implantado o projeto minero-metálgico e, em 1981 as obras foram paralisadas em função da queda nos preços dos metais no mercado internacional, inviabilizando o projeto. Após a mudança do cenário econômico internacional, tornou viável a retomada à produção, sendo proposto uma licitação pública em função da empresa estatal estar em processo de liquidação. A Prometálica Mineração Ltda, empresa de capital nacional e canadense (Grupo Jaguar), foi a ganhadora da licitação realizada pela METAGO, para exploração das reservas do depósito de Americano do Brasil, prevendo investimentos na ordem de US\$ 21,5 milhões, iniciados em meados de 2004. O projeto tem como objetivo a produção anual de 40 mil t/ano de concentrado de níquel.

A Cia Níquel Tocantins, após comprar a Mineração Serra da Fortaleza em 2003, ampliou sua produção de concentrado de níquel de 10 mil t/ano para 30 mil t/ano, com investimentos previstos na ordem de US\$ 200 milhões até 2005.

A CODEMIN S.A., empresa do grupo Anglo American, concluiu em 2004 a implantação da primeira etapa do projeto de ampliação da mina de Barro Alto-GO, orçada em US\$ 70 milhões, para abastecer a unidade industrial da empresa instalada em Niquelândia com uma produção inicial de 10 mil t de níquel contido em liga ferro-níquel. Os investimentos totais alcançaram US\$ 700 milhões até 2007 para uma expectativa de produção de 40 mil t de níquel contido em liga ferro-níquel, atingindo 5,0% da produção mundial. Este empreendimento será responsável pela geração de 200 empregos diretos, proporcionando a arrecadação de US\$ 8.620.689,66 por ano em ICMS para o Estado, além de US\$ 344.827,59 anual de CFEM para o município de Barro Alto.

A empresa Canico Resource Corporation, que explora desde 2004 os depósitos de Onça Puma no sudeste do Pará, tem como objetivo implantar um complexo minero-industrial para produção de 33 mil t/ano de concentrado de níquel. Os investimentos iniciais em pesquisa mineral, já absorveram US\$ 2,0 milhões dos US\$ 854 milhões previstos para produção de ferro-níquel.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

O Projeto da Prometálica deverá gerar de US\$ 4,0 a 4,5 milhões em ICMS para o Estado de Goiás, dos quais o governo e o município deverão receber de US\$ 30 a 75 mil/ano, valores estes referentes ao recolhimento da CFEM durante os seis anos previstos de vida útil do projeto, além dos royalties devidos ao Governo do Estado, pela empresa totalizando cerca de US\$ 2,1 milhões.

Segundo os analistas da empresa CODEMIN S.A., a elevação dos preços internacionais do níquel em 40% desde 2002, juntamente com a perspectiva de crescimento econômico dos países asiáticos e, por conseguinte o aumento da demanda pelo metal, influenciou diretamente na ampliação de sua produção nacional.

A implantação projeto da Canico, prevista para ser a quarta empresa brasileira produtora do metal, depende de soluções dos problemas fundiários na região, uma vez que a instalação do complexo (mina e usina) localiza-se em áreas com proposta de reassentamento pelo INCRA.

A Mineração Serra da Fortaleza S.A. realizou investimentos em na ordem de R\$ 15.331.971,00 dos quais 66,2% foram destinados em infra-estrutura, 19,7% em aquisição de equipamentos, 13,0% em geologia e pesquisa mineral e 1,0% em Saúde e Segurança no Trabalho.