

# COBRE

José Admário Santos Ribeiro - DNPM/BA - Tel: (71) 3371-4010 - E-mail: jose.ribeiro@dnpm.gov.br

## I - OFERTA MUNDIAL – 2007

As reservas mundiais de minério de cobre (medidas e indicadas) registraram em 2007 um total de 937 milhões de toneladas (Mt) de metal contido, apresentando uma estabilização frente ao ano de 2006. As reservas brasileiras em 2007 somaram 14,28 Mt de cobre contido, apresentando aumento de 0,5% frente às reservas do ano anterior. O Pará representou 84% das reservas medidas e indicadas contidas de cobre; Goiás, 6,5%; Bahia, 4,2%; e Ceará, com 2,7%. No quadro mundial destas reservas, a participação brasileira em 2007 permaneceu em 1,5%. A produção mundial de concentrado de cobre, em metal contido, alcançou no ano de 2007 uma quantidade de 15,47 Mt, registrando acréscimo de 3,2 % sobre a de 2006. Os principais produtores foram os países que detêm as maiores reservas de minério, destacando-se o Chile, com 35,9% do total mundial. A participação brasileira na produção de concentrado de cobre, em metal contido, alcançou 1,3% do quadro mundial. Quanto ao metal, no ano de 2007 a produção mundial de cobre refinado (primário e secundário) ficou em 18,16 Mt, apresentando um crescimento de 4,6 % frente ao ano de 2006. A China (19,5%), o Chile (16,2%), o Japão (8,7%) e os EUA (7,3%) foram os principais produtores do metal. A produção brasileira registrou uma quantidade de 218,37 mil toneladas (mt), atingindo 1,2% do total mundial de refinado de cobre (20º lugar). Segundo o *International Cooper Study Group* (ICSG), o mercado mundial do cobre metálico no ano de 2007 apresentou uma escassez de produção frente ao consumo da ordem de 64 mt, prevendo-se respectivamente um excesso de 85 mt e 429 mt para 2008 e 2009. A China em 2007 absorveu 27% do consumo mundial do cobre, seguido em quantidade pelos EUA (11,8%), Alemanha(7,6%), Japão(6,9%) e Coréia do Sul(4,4%).

**Tabela I: Reserva e Produção Mundial**

Discriminação Países	Reservas <sup>(1)</sup> (10 <sup>3</sup> t)		Produção <sup>(2)</sup> (10 <sup>3</sup> t)		
	2007	(%)	2006 <sup>(r)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>	(%)
Brasil	14.284	1,5	147,8	205,7	1,3
Chile	360.000	38,4	5.360,8	5.556,8	35,9
Estados Unidos	70.000	7,5	1.221,8	1.205,4	7,8
China	63.000	6,7	889,0	944,4	6,1
Peru	60.000	6,4	1.049,1	1.190,3	7,7
Polônia	48.000	5,1	497,2	452,0	2,9
Austrália	43.000	4,6	858,8	860,3	5,6
México	40.000	4,3	337,7	346,7	2,3
Indonésia	38.000	4,1	816,2	788,9	5,1
Zâmbia	35.000	3,8	474,1	528,3	3,4
Rússia	30.000	3,2	675,0	690,0	4,5
Canadá	20.000	2,1	603,3	589,1	3,8
Cazaquistão	20.000	2,1	434,1	406,8	2,6
Outros Países	95.716	10,2	1.632,2	1.707,0	11,0
Total	937.000	100,0	14.997,1	15.471,7	100,0

Fontes: Brasil: DNPM; outros países: ICSG; Mineral Commodity Summaries - U.S. Geological Survey, 2008; Vale; Mineração Caraíba S.A.; BNDES; Caraíba Metais S.A.; Sindicel-ABC. Notas: Dados em metal contido; (1) Inclui reservas medidas e indicadas; (2) Concentrado; (p) Preliminar, exceto para o Brasil; (r) Revisado.

## II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção brasileira de concentrado de cobre, em metal contido, alcançou, em 2007, um total de 205.731 toneladas (t) (680.301 t de concentrado, com teor médio de 30,2%), representando um aumento de 39,2% frente à de 2006. Participaram desta produção as empresas: Vale (118.236 t – 57,5%) e Serabi (564 t – 0,3%), ambas no Pará; Mineração Caraíba (24.129 t – 11,7%), na Bahia; Mineração Maracá (56.039 t – 27,2%) e Votorantim Metais Níquel (4.897 t – 2,4%), ambas em Goiás; e Prometalíca Mineração (1.976 t – 0,9%), no Mato Grosso. A produção de cobre primário nacional, grau eletrolítico, pirometalúrgico, realizada pela Caraíba Metais, na Bahia, atingiu, em 2007, um total de 218.367 t, resultado 0,6% inferior ao alcançado em 2006. A Mineração Caraíba, na Bahia, produziu em 2007 uma quantidade de 913 t de catodo de cobre hidrometalúrgico, a partir de minério oxidado. O cobre secundário, obtido a partir de resíduos de processo produtivo primário (sucata nova) ou de obsolescência (sucata velha), principalmente de usinas de São Paulo, apresentou em 2007 uma produção da ordem de 24.000 t, quantidade 11,1% inferior à registrada no ano anterior. A produção doméstica de semimanufaturados (laminados e extrudados/trefilados) atingiu em 2007 uma quantidade de 148,3 Mt de cobre contido em produtos, sendo 35,3% do total de barras, 26,6% de laminados, 26,4% de tubos e conexões, e 11,7% de arames, enquanto que a de condutores elétricos de cobre apresentou em 2007 um total de 227,2 Mt, distribuídos 41,9% do total dos padronizados, 32,2% de fios esmaltados, 8,8% de energia, 8,7% de especiais/outros, e 8,4% de telecomunicações.

## III - IMPORTAÇÃO

O Brasil no ano de 2007 importou 482.941 t de bens primários de cobre, sendo 99,8% de concentrado de cobre sulfetado, equivalentes a um total de 154.541 t em metal contido, a um custo de US\$ FOB 1,08 bilhão procedentes primordialmente do Chile, com 86% do valor total, e Argentina, com 9%. Os produtos semimanufaturados de cobre totalizaram 221.282 t, num valor de US\$ FOB 1,66 bilhão, destacando-se o catodo de cobre, com importações de 216.899 t e valor de US\$ FOB 1,62 bilhão, provenientes basicamente do Chile, com 75% do valor total, e do Peru, com 24%. Os manufaturados de cobre atingiram 48.681 t, com valor de US\$ FOB 402,67 milhões, oriundos principalmente do Chile, com 53% do valor total, e do Peru, com 16%. Os compostos químicos somaram 1.322 t, numa evasão de divisas de US\$ 7,05 milhões FOB, provenientes em sua maioria da Austrália, com 25% do valor total, do Chile, com 14%, dos Estados Unidos e da China, ambas com 12%, e do Peru, com 11%.

## IV - EXPORTAÇÃO

Foram exportadas em 2007 pelo Brasil 573.241 t de bens primários de cobre, sendo 77,5% de concentrado de sulfeto de cobre, equivalentes a um total de 177.705 t de cobre contido, num valor de US\$ FOB 1,03 bilhão, dirigidos para a Alemanha, com 22% do valor total, Índia, com 20%, Bulgária, com 17%, e Coréia do Sul, com 13%. Os produtos semimanufaturados somaram 113.432 t, com valor de US\$ FOB 706,97 milhões, tendo destaque o catodo de cobre, num total de 101.964 t, com receita de US\$ 675,41 milhões, destinados principalmente para Holanda, com 34% do valor total; EUA,

## COBRE

com 22%; e China, com 20%. Os manufaturados totalizaram 46.380 t, com valor de US\$ FOB 346,24 milhões, enviados basicamente para os EUA, com 36% do valor total; Argentina, com 22%; e Canadá, com 15%. Os compostos químicos somaram 357 t, perfazendo uma divisa de US\$ FOB 1,19 milhão, dirigidos essencialmente para a Holanda, com 43% do valor total, Portugal, com 28%, e Argentina, com 14%.

### V - CONSUMO INTERNO

O consumo aparente de concentrado de cobre alcançou em 2007 um total de 182.564 t de metal contido, revelando uma quantidade 10,7% inferior ao registrado em 2006. No que concerne ao cobre metálico, em 2007 o consumo aparente interno atingiu 358.267 t, registrando um acréscimo de 4,3% em relação a 2006. O consumo mundial do metal alcançou em 2007 uma quantidade de 18,2 Mt, quantidade 6,6% superior ao do ano anterior, ficando o Brasil com 2% deste total. O consumo *per capita* brasileiro apresentou em 2007 um índice de 1,8 kg/hab. Os preços médios do concentrado de cobre domésticos atingiram em média US\$ 3.180/t em 2007, representando um aumento de 51,4% frente ao ano anterior. Para o metal, a cotação LME atingiu no ano de 2007 o valor médio de US\$ 7.115,9/t, cifra 5,9% superior à praticada em 2006. O preço médio do metal praticado pela Caraíba Metais ficou em US\$ 7.290/t em 2007. O preço do cobre no mercado internacional deverá fechar em 2008 com uma cotação média de US\$ 8.200/t. A indústria de cobre encontra-se aquecida principalmente pela demanda nos setores da construção civil, automobilístico e energia, trabalhando com uma capacidade de utilização de 70%, a qual deverá se ampliar em decorrência de fortes investimentos previstos dentro do Programa PAC .

**Tabela II: Principais Estatísticas – Brasil**

Discriminação			2005 <sup>(r)</sup>	2006 <sup>(r)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>
Produção:	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	133.325	147.836	205.728
	Metal primário	(t)	199.043	219.700	218.367
	Metal secundário	(t)	25.000	27.000	24.000
Importação:	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	132.780	176.894	154.541
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	413.266	1.068.678	1.077.660
	Metal <sup>(2)</sup>	(t)	200.410	210.300	217.900
Exportação:		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	736.707	1.430.040	1.550.555
	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	116.051	120.133	177.705
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	299.237	519.969	1.032.312
Consumo Aparente <sup>(3)</sup> :	Metal <sup>(2)</sup>	(t)	112.520	113.450	102.000
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	413.624	838.904	725.822
	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	150.054	204.597	182.564
Preços:	Metal <sup>(2)</sup>	(t)	311.933	343.550	358.267
	Concentrado <sup>(4)</sup>	(US\$/t)	1.483,0	2.100,0	3.180,0
	Metal <sup>(5)</sup>	(US\$/t)	3.785,0	6.850,0	7.290,0
	Metal – LME <sup>(6)</sup>	(US\$/t)	3.676,0	6.722,0	7.115,9

Fontes: DNPM; SRF-COTEC-MF; SECEX-DPPC-SERPRO; Caraíba Metais; SINDICEL-ABC; Notas: (1) Metal contido; (2) Metal primário + secundário; (3) Produção + Importação - Exportação; (4) Vale; Mineração Maracá; Mineração Caraíba; (5) Caraíba Metais; (6) London Metal Exchange (Bolsa de Metais de Londres); (-) Nulo; (p) Preliminar.

### VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A)SOSSEGO (Vale), em Canaã dos Carajás, PA : mineração com capacidade de produção de 140 mil t/ano cobre contido e 3,5 t/ano ouro contido de concentrado; B) CORPO 118 (Vale), em Carajás, PA: mineração e refino de cobre por lixiviação, extração por solventes e eletrólise, a partir de minério oxidado, objetivando produção de 36 mil t/ano de catodo de cobre, com operação prevista para 2011; C) CRISTALINO (Vale), em Carajás, PA: visa produção de 90 mil t/ano de cobre contido de concentrado e 1,8 t/ano de ouro, com operação de lavra prevista para 2012; D) ALEMÃO (Vale), em Carajás, PA : almeja produção de 155 mil t/ano de cobre contido e 8,4t/ano de ouro contido de concentrado, com implantação prevista para 2008; E) SALOBO (Vale), em Marabá, PA: mineração e produção de concentrado de cobre, com previsão de 100 mil t de concentrado de cobre em 2010, chegando a 400 mil t na operação final, a partir de reservas de 7,89 milhões de t de cobre contido de minério de cobre, com investimento total de US\$ 1,45 bilhões; F) CHAPADA (Mineração Maracá), em Alto Horizonte, GO: empreendimento de mineração e concentração de cobre e ouro, com investimento de cerca de R\$ 545 milhões, num prazo de 18 anos, com capacidade de produção de 51 mil t/ano de cobre contido, 2,8 t/ano de ouro contido e 6,1 t/ano de prata contida; G) MINERAÇÃO CARAIBA, Jaguarari, BA: a empresa implementa rotas alternativas adicionais para a continuidade do empreendimento mineiro, definindo um novo horizonte de vida útil no mínimo ate 2012, incluindo reavaliação e exploração de corpos de minério, aproveitamento de estoques de minério sulfetado de baixo teores e operação de lixiviação e refino de catodo de cobre do estoque de minério secundário; H) BOA ESPERANÇA (Mineração Caraíba), Tucumã, PA: a empresa almeja produzir 40 mil t/ano de cobre contido até 2010-2011, com vida útil de 15 anos; I) CARAÍBA METAIS (Paranapanema), em Dias D'Ávila, BA: fundidora, refinadora e laminadora de cobre, programa ampliar a capacidade instalada de produção de cobre eletrolítico da usina, de 225 mil t em 2007 para 280 mil t no ano de 2009, investindo R\$ 120 milhões em 2007; J) VOTARANTIM METAIS NÍQUEL (Cia. Níquel Tocantins e Min. Serra da Fortaleza), em São Miguel Paulista, SP: projeto Cobre – instalação de uma planta de extração por solvente no smelter da unidade metalúrgica paulista, com objetivo de separar o cobre, como subproduto, do matte de níquel, oriundo das plantas de Niquelândia, em Goiás, e Fortaleza de Minas, em Minas Gerais.

### VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

O setor industrial brasileiro do cobre, incluindo o da produção de refinado, o de condutores elétricos e o de semimanufaturados, apresentou no ano de 2007 um faturamento de US\$ 5,03 bilhões, gerando US\$ 890 milhões em impostos e 17.998 postos de trabalho, com exportações de US\$ 1,65 bilhão. A Associação Brasileira de Cobre (ABC) reivindica do governo brasileiro mudanças tributárias, como a redução das alíquotas do ICMS e a desoneração do IPI sobre alguns produtos, além de cobrar o pagamento de créditos de impostos acumulados pelas empresas nos produtos exportados, dificultando o uso de matéria-prima local pela indústria nacional. O fluxo de investimentos e especulativos em commodities poderá migrar, de forma temporária, com a crise mundial dos alimentos, dos fundos de metais para os do setor agrícola.