

# ZINCO

Carlos Antônio Gonçalves de Jesus – DNPM/MG - Tel.: (31) 3223-6399 – Fax: (31) 3225-4092

## I - OFERTA MUNDIAL -2000

As reservas mundiais de zinco (medidas e indicadas), em metal contido, são da ordem de 431 milhões de toneladas, destacando-se a Austrália (com 19,7% dessas reservas), a China e os Estados Unidos (18,6% cada) e o Canadá (7,2%). As reservas brasileiras representam 1,2% das reservas mundiais, existindo ainda no País reservas inferidas superiores a 3 milhões de toneladas.

Cerca de 86,2% das reservas brasileiras estão localizadas nos municípios de Vazante e Paracatu, ambos na região noroeste do Estado de Minas Gerais. O minério existente nos depósitos de Vazante é oxidado, constituído de willemita e calamina, com teores de zinco variando entre 16,0 e 39,0%. O minério de Paracatu é do tipo sulfetado, esfalerita, com teores de zinco entre 5,0 e 5,2%. Os demais Estados que possuem reservas de zinco, com suas respectivas participações e teores médios, são os seguintes: Rio Grande do Sul, com 8,5% das reservas e teor médio de 1,8%; Bahia, com 2,4% e teor médio de 4,6%; Paraná, com 1,9% e teor médio de 2,1% e Pará, com 1,0% e teor médio de 1,0%.

A produção mundial de zinco no ano de 2000 atingiu 8,1 milhões de toneladas e os maiores produtores foram: China (com 17,3% da produção), Austrália (15,5%), Canadá e Peru (11,2% cada) e Estados Unidos (10,7%). A produção brasileira, toda ela proveniente do Estado de Minas Gerais, representou 1,2% da produção mundial.

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas <sup>(1)</sup> (10 <sup>3</sup> t)		Produção <sup>(2)</sup> (10 <sup>3</sup> t)		
	2000(e)	%	1999(e)	2000(e)	%
Brasil	5.200	1,2	99	100	1,2
Austrália	85.000	19,7	1.160	1.250	15,5
Canadá	31.000	7,2	1.010	900	11,2
China	80.000	18,6	1.370	1.400	17,3
Estados Unidos	80.000	18,6	843	860	10,7
México	8.000	1,9	360	360	4,5
Peru	12.000	2,8	900	900	11,2
Outros Países	130.000	30,0	2.400	2.300	28,4
TOTAL	431.200	100,0	8.142	8.070	100,0

Fontes: DNPM-DIRIN e U.S. Geological Survey (Mineral Commodity Summaries - 2001)

Nota: Dados em metal contido.

(1) Inclui reservas medidas e indicadas.

(2) Dados estimados, exceto Brasil.

## II - PRODUÇÃO INTERNA

Em 2000 a produção brasileira de concentrado de zinco foi de 229.943 t (100.254 t em metal contido), mostrando um aumento de 3,1% em relação ao ano anterior. A Companhia Mineira de Metais-CMM (Grupo Votorantim), única empresa produtora de minério de zinco no Brasil produziu 27.772 t (em metal contido) de concentrado sulfetado de zinco no município de Paracatu e 72.482 t de concentrado silicatado no município de Vazante. Toda essa produção foi transferida para a usina metalúrgica da CMM em Três Marias/MG. Quanto ao zinco metálico a produção brasileira atingiu 191.777 t, aumentando 2,5% em relação ao ano anterior, e ficou assim distribuída: CMM – 110.684 t (+1,2% em comparação com 1999) e Companhia Paraibuna de Metais (Grupo Parapanema - município de Juiz de Fora/MG) – 81.093 t (+4,5%). A produção da Paraibuna é obtida a partir de concentrado de zinco importado.

## III - IMPORTAÇÃO

Em 2000 o Brasil importou 187 mil t de concentrado de zinco com um valor de US\$ 64,4 milhões, o que representa, em relação ao ano anterior, uma diminuição de 13,6% na quantidade e de 9,7% no valor das importações. O principal fornecedor foi o Peru, com 94,0% da quantidade importada. O preço médio do concentrado importado foi 344,66 US\$/t. As importações de zinco metálico totalizaram 26,6 mil ts (25,0% a mais que em 1999), com um valor de US\$ 32,9 milhões (33,4% a mais que em 1999). Os principais fornecedores foram: Argentina (68,6% da quantidade) e Peru (20,2%). Os principais itens da pauta de importações foram o zinco eletrolítico SHG (Super High Grade), com teor de zinco maior ou igual a 99,99%, que representou 60,3% da quantidade importada e 67,4% do valor das importações e as ligas de zinco em lingotes (21,9% da quantidade e 25,7% do valor).

# ZINCO

## IV - EXPORTAÇÃO

Desde 1995 o Brasil não exporta concentrado de zinco. Quanto ao zinco metálico foram exportadas, em 2000, 24,5 mil t, com um valor de US\$ 28,9 milhões. Comparando-se com 1999, houve um decréscimo de 7,4% na quantidade exportada e de 3,5% no valor das exportações. Os maiores importadores foram: EUA (52,7% da quantidade) e Argentina (32,2%). O zinco eletrolítico SHG (com teor de zinco maior ou igual a 99,99%) é o principal item da pauta de exportações e representou, em 2000, 74,8% da quantidade e 72,4% do valor das exportações.

## V - CONSUMO

O consumo aparente de concentrado de zinco, em 2000, foi de 416,9 mil t, diminuindo 7,2% em relação ao ano de 1999. O consumo aparente de metal, da ordem de 193,8 mil t, foi 6,6% maior que o registrado no ano anterior. As principais aplicações de zinco dão-se nos processos de galvanização (revestimentos anti-corrosivos) e fundição de peças para construção civil e indústria automobilística, na indústria eletroeletrônica (linha branca), na fabricação de ferragens, na indústria da confecção (zíperes e fivelas), na fabricação de pilhas e zamac (liga zinco-alumínio) para fechaduras e dobradiças. Sob a forma de óxido o zinco é utilizado na fabricação de pneus, tintas e ração animal, na indústria farmacêutica/cosmética e outras. A construção civil (44,0%) e a indústria automobilística (22,0%) são os setores que mais consomem zinco no Brasil

### Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação		1998 <sup>(r)</sup>	1999 <sup>(r)</sup>	2000 <sup>(p)</sup>
Produção:	Concentrado (1) (t)	202.511	223.054	229.943
	Zinco contido (t)	87.485	98.590	100.254
	Metal primário (t)	176.806	187.010	191.777
	Secundário (t)	ND	ND	ND
Importação:	Concentrado (2) (t)	176.910	216.288	186.945
	(10 <sup>3</sup> US\$-CIF)	59.699	71.374	64.433
	Metal (t)	14.855	21.259	26.574
Exportação:	(10 <sup>3</sup> US\$-CIF)	16.623	24.675	32.918
	Concentrado (t)	-	-	-
	(10 <sup>3</sup> US\$-CIF)	-	-	-
	Metal (t)	14.975	26.508	24.548
Consumo Aparente:	(10 <sup>3</sup> US\$-CIF)	17.116	29.966	28.908
	Concentrado (3) (t)	379.421	439.342	416.888
	Metal (3) (t)	176.686	181.761	193.803
Preços:	Concentrado (4) (US\$ CIF/t)	337,45	330,00	344,66
	Metal (5) (US\$/t)	1.024,33	1.074,89	1.123,35

Fontes: DNPM-DIRIN, DECEX-CIEF, ICZ, SMM.

Nota : (1) Teor médio de zinco no concentrado: 1998: 43,2%; 1999: 44,2% ; 2000: 43,6%

(2) Teor médio de zinco no concentrado importado: 52,0%.

(3) Produção + Importação - Importação.

(4) Preço médio CIF do concentrado importado.

(5) Preço médio LME (London Metal Exchange), à vista

(r) Revisado

(p) Preliminar.

(ND) não determinado

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Companhia Mineira de Metais identificou uma nova reserva de zinco no município de Paracatu. Já foram investidos R\$ 8 milhões nos trabalhos de prospecção e com essa descoberta a CMM espera garantir a auto-suficiência de matéria prima para a produção de zinco SHG. Em 1999 a CMM iniciou um programa de investimentos de US\$160 milhões na Usina de Três Marias , visando expandir a produção de zinco metálico para 165 mil t em 2001, o que representa um aumento de 40,0% em relação aos atuais níveis de produção.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

O consumo de zinco continua apresentando uma tendência de crescimento em todo o mundo devido, principalmente, ao aumento da utilização de aços galvanizados na indústria automobilística, na linha branca de eletrodomésticos e na construção civil.