

# ESTANHO

Antonio Fernando da Silva Rodrigues - DIDEM/DNPM – Tel.: (61) 312-6740 - Fax: (61) 224-2948  
Demétria Anunciação Bezerra - DNPM/AM – Tel.: (92) 611-1112 - Fax: (92) 611-1723

## I – OFERTAÇÃO MUNDIAL – 2003

As reservas mundiais de estanho contido em minério, em 2003, foram estimadas em torno de 6,3 Mt, com significativa concentração nos Continentes Asiático (58,7%) e Sulamericano (30,5%), destacando-se: China (27,2%), Malásia (16,0%), Indonésia (12,8%), Brasil (11,9%), Peru (11,4%) e Bolívia (7,2%). Importa advertir, que se adotou como referência internacional os indicadores mais conservadores de *Reserves* do *USGS/Mineral Commodity Summaries – 2004*. Com efeito, considerando o nível de produção de 2003, pode-se admitir que essas reservas dimensionadas atenderão à demanda mundial de Sn-metálico por mais 26 anos (*ceteris paribus*).

Pelo ângulo doméstico, já é um truismo afirmar que as principais jazidas do País situam-se no domínio da região Norte, envolvendo os Estados do Amazonas e Rondônia que respondem por 70% e 20% da reserva nacional, respectivamente. Dentro deste contexto, compete destacar o adicional significativo nas reservas brasileiras de estanho resultado do *Projeto Rocha São no Pitinga-AM*, sob titularidade da Mineração Taboca S.A.- Grupo PARANAPANEMA. Conforme a Empresa — face a natureza polimetálica das Jazidas do Distrito Mineiro Pitinga — projeta-se uma produção de 2.200t de liga Fe-Nb-Ta, para 2004, antevendo-se um incremento para 2.400 t/ano, a partir de 2007.

A produção mundial em 2003 foi da ordem de 263.517 t de Sn-contido. A China (34%) mantém-se hegemônica, seguida do Peru (24,7%) e Indonésia (23,1%), que respondem por cerca de 81,5% da produção mundial. Discreto, o Brasil participou com apenas 4,6%.

### Reserva e Produção Mundial - 2003

Discriminação	Reservas <sup>(1)</sup> (t)			Produção <sup>(2)</sup> (t)		
	2002 <sup>(r)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>	(%)	2002 <sup>(r)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>	(%)
Brasil	743.168 <sup>(3)</sup>	744.976 <sup>(3)</sup>	11,9	12.023	12.217	4,6
China	1.700.000	1.700.000	27,2	80.000	90.000	34,2
Peru	710.000	710.000	11,4	65.400	65.000	24,7
Indonésia	800.000	800.000	12,8	54.000	61.000	23,1
Bolívia	450.000	450.000	7,2	15.200	13.200	5,0
Malásia	1.000.000	1.000.000	16,0	4.200	4.500	1,7
Rússia	300.000	300.000	4,8	2.900	2.000	0,8
Tailândia	170.000	170.000	2,7	1.100	2.000	0,8
Austrália	110.000	110.000	1,8	6.270	9.000	3,4
Portugal	70.000	70.000	1,1	1.000	1.100	0,4
Estados Unidos	20.000	20.000	0,3	---	---	---
Vietnã	---	---	---	4.700	2.500	0,9
Outros Países	180.000	180.000	2,9	1.000	1.000	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>6.253.168</b>	<b>6.254.976</b>	<b>100,0</b>	<b>249.000</b>	<b>263.517</b>	<b>100,0</b>

Fontes: DNPM - SisMine/AMB DIDEM, *USGS/Mineral Commodity Summaries – 2004* (*Mine Production and Reserves*).

Notas: (1) Reservas em Sn-contido no minério;

(2) Produção em Sn-contido

(3) Reserva Medida + Indicada

(p) Dados preliminares

(r) Dados revisados

(Mt) Milhões de toneladas; (---) Dados não disponíveis

## II - PRODUÇÃO INTERNA

Em 2003, a mineração de Sn-contido (12.217 t) apresentou um pequeno crescimento de 1,6%. Pelo ângulo metalúrgico, a produção de Sn-metálico (10.761 t) apresentou um declínio de 7,8% em relação a 2002, atendendo a demanda doméstica da ordem de 6.400 t e gerando divisas com a exportação de excedentes. Compete advertir, que a tendência a exaustão das reservas (saprolito, aluvião e rejeito) do Pitinga e o descompasso na implantação do Projeto Rocha-Sã, sinaliza para uma queda na produção da mina, em 2004, estimada em 7.800 t Sn-contido.

Dentro desse contexto, destacaram-se como principais fornecedores de insumos (cassiterita-SnO<sub>2</sub>) para as indústrias metalúrgicas — MAMORÉ/PARANAPANEMA-SP, ERSÁ - Estanho de Rondônia S.A./BEST/CESBRA-RO e CIF-Cia. Industrial Fluminense-MG — a Mineração Taboca S.A. (70,1%) e COOPERSANTA (11,5%) e CESBRA (6,0%).

## III – IMPORTAÇÃO

As importações em 2003, apresentaram um considerável acréscimo para os produtos semimanufaturados passando de 466 t (US\$ 2.029.000,00) em 2002, para 858 t (US\$ 4.256.000,00) em 2003; e os produtos manufaturados galgaram de 48 t (US\$ 407.000,00) em 2002, para 97 t (US\$ 937.000,00) 2003. Por sua vez, a importação de bens primários caiu para 16 t de 2003, em vista das 61 t registradas em 2002. Nas importações de produtos da cesta de compostos químicos, observa-se um aumento na saída de divisas da ordem de 18,9%, no montante de US\$ 15.126 mil.

Dentro desse contexto, observa-se que a importação de minérios de estanho e seus concentrados foram oriundos dos seguintes países: França (95%) e Reino Unido (5%).

## IV – EXPORTAÇÃO

Na pauta de exportação do Brasil, não obstante os produtos semimanufaturados de estanho ligado em forma bruta destacaram historicamente como os principais responsáveis pela geração de divisas (US\$ 17.235 mil; 3.861 t), observa-se uma progressiva queda (40%) no triênio: 2001 (6.417t); 2002 (6.027) e 2003 (3.838 t). A exportação de produtos manufaturados (barras, perfis, fios etc.) permaneceu baixa, com

# ESTANHO

registros de 37 t/US\$ 211 mil. Para os compostos químicos — 2001 (15t) a 2003 (119t) — observa-se significativo crescimento: 693%. Os principais países de destino foram: EUA (82,0% Sn-lingote); Argentina (78,0%; manufaturados) e Nova Zelândia (61%; químicos).

## V – CONSUMO

O consumo doméstico aparente pode-se considerar estável nos últimos três anos. Em 2003, as vendas para o mercado interno foram de 6.334 t de Sn-metálico, com a Mamoré mantendo-se como principal produtora de lingotes de estanho *high grade* (99,99% Sn).

### Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação			2001 <sup>(r)</sup>	2002 <sup>(p)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>
Produção:	Sn-contido	(t)	13.016	12.023	12.217
	Sn-metálico	(t)	12.168	11.675	10.761
Importação:	Bens Primários NCM 26090000	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	65 109	61 112	16 33
	Semimanufaturado NMC 80011000 + 80012000	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	116 689	466 2.029	858 4.256
	Manufaturado NCM 80030000 + 80040000 + 80050010 + 80050020 + 80060000 + 80070000	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	72 1.111	48 407	97 937
	Compostos Químicos NCM 28419042 + 28419049 + 29159039 + 29310041 + 29310042 + 29310043 + 29310044 + 29310046 + 29310049	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	1.103 21.384	754 12.721	1.062 15.126
	Semimanufaturado NMC 80011000 + 80012000 + 80020000	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	6.432 25.898	6.042 22.283	3.861 17.235
	Manufaturado NCM 80030000 + 80050020 + 80070000	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	23 123	23 92	37 211
	Compostos Químicos NCM 28419043 + 28419049 + 29159039 + 29310046 + 29310049	(t) (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	15 121	84 662	119 924
Consumo Aparente <sup>(1)</sup>	Sn-metálico	(t)	5.852	6.402	6.334
Preço médio <sup>(2)</sup> :	Sn- metálico	US\$-FOB/t	4,033.35	3,688.02	4,485,41
	LME	US\$/t	4.447.95	4.054,69	4,888.57

Fonte: DNPM; LME; SECEX-MF; SNIEE, 2003.

Notas: (1) Consumo Aparente (produção + importação – exportação -estoque) ≈ Vendas Internas. (2) Preço Médio -Base Exportação; LME (cash buyer)  
(p) Dados preliminares (r) Dados revisados

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO

No Amazonas, cresce a expectativa de que o *Projeto Rocha Sã* — situado no domínio do Complexo Polimetálico do Pitinga, município de Presidente Figueiredo-AM — cuja implantação remonta a 1997, deverá tomar fôlego, particularmente com a recuperação dos preços do Sn-metálico no mercado internacional em 2003, associado às perspectivas ascendente. O Grupo PARANAPANEMA S.A. está empenhado na gestão de suporte financeiro junto a agências oficiais (BASA e BNDES) e internacionais, visando captar recursos complementares da ordem de US\$ 35 milhões — admitindo-se que os investimentos orçados inicialmente (1997) eram da ordem de US\$ 130 milhões.

Em Rondônia, cabe destacar o desenvolvimento do Projeto Taboquinha Aluvião, pela CESBRA, que prevê aumentar em torno de 70% a sua produção alcançando 170 t Sn-contido/mês.

## VII – OUTROS FATORES RELEVANTES

Os preços dos não-ferrosos apresentaram significativa recuperação em 2003, com destaque para o Sn-metálico evoluiu em 36,7%, fechando o ano cotado em US\$ 6,585.00 (cash seller) na *London Metal Exchange – LME*, projetando-se um cenário de mercado internacional altamente favorável, associado ao desempenho das economias americana e chinesa.

Admite-se que a jazida polimetálica de classe internacional do Pitinga-AM, tem sido motivo da PARANAPANEMA redesenhar o programa de expansão da Mamoré Mineração e Metalurgia Ltda. (tradicional produtora de Sn-metálico), numa estratégia de transformá-la em uma competitiva provedora internacional de pentóxido de nióbio e tântalo (Sn-metálico co-produto), em 2007, condição *sine qua non* a agregação de valor a essas *mineral commodities*, hoje comercializadas na forma de liga Fe-Nb-Ta, a preços situados na faixa de US\$ 6,500.00-6,800.00/t. A propósito de mercado de destino da liga Fe-Nb-Ta nacional, destacam-se: Estônia (120t/mês), Japão (20t/mês), China (40t/mês) e mercado doméstico a usina química da CIF (20t/mês), em São João del Rey-MG.