

ESTANHO

Antônio Fernando da Silva Rodrigues, MSc. - DNPM/AM - Tel.: (92) 611-1112 /2021 - Fax: (92) 611-1723
E-mail: nuinfo@argo.com.br

I - OFERTA E DEMANDA MUNDIAL - 2000

Conforme o USGS as reservas mundiais de estanho são da ordem de 9,6 milhões de toneladas de Sn-contido em minério, cuja distribuição continental obedece a seguinte proporção: Ásia (60,8%); América (30,9%); Europa (3,9%); Oceania (2,2%); África (não disponível); e outros países (2,2%). Sob essa perspectiva, considerando-se apenas as reservas estaníferas reconhecidas pelo DNPM, o Brasil participa com cerca de 6,8%, cujas jazidas mais expressivas estão situadas na região Norte, principalmente no Amazonas (60,0%) e Rondônia (25,0%). Entretanto, admitindo-se a reavaliação das reservas do Pitinga (AM), através do Projeto 'Rocha Sã' que projeta uma reserva geológica de 1.186 mil t (ROM) com teor de 0,141% de Sn-contido em rocha dura (granito) elevaria para cerca de 22,0% a participação do Brasil na formação das reservas globais. Estima-se que a produção e o consumo mundiais alcançaram montantes de 204,8 mil t de Sn-contido e 220,2 mil t de Sn-metálico, em 2000 – registrando-se variações da ordem de -9,6% e 4,7%, respectivamente, em relação ao ano anterior – dos quais o Brasil participou com 6,7% e 3,2%. Com efeito, a partir dessa reserva global de 7,9 milhões de toneladas de estanho e mantido o volume produzido em 2000, pode-se projetar um horizonte de disponibilidade estanífera mundial da ordem de quatro décadas (*ceteris paribus*).

Reserva, Produção e Consumo Mundial

Discriminação Continente/País	Reservas ^{1(p)}		Produção ² (t)			Consumo ³ (t)		
	(t)	%	1999 ^(r)	2000 ^(p)	%	1999 ^(r)	2000 ^(p)	%
AMÉRICA	1.310.168	16,5	54.202	58.773	28,7	50.605	72.623	33,0
Brasil ⁴	540.168	6,8	13.202	13.773	6,7	7.607	7.123	3,2
Bolívia	450.000	5,6	11.000	13.000	6,3	98	100	0,0
Canadá	...	...	...	...	...	3.200	3.200	1,4
Estados Unidos	20.000	0,3	...	...	...	59.700	61.900	28,1
Peru	300.000	3,8	30.000	32.000	15,6	...	...	...
Outros	...	...	...	...	...	5.000	...	...
ÁFRICA	...	...	2.700	...	...	2.420	1.720	0,8
África do Sul	...	...	...	...	...	1.700	1.700	0,8
Nigéria	...	...	2.000	...	...	20	20	0,0
Outros	...	...	700	...	...	700	...	...
ÁSIA	5.840.000	73,8	130.300	124.000	60,6	88.732	83.232	37,8
China	3.500.000	44,2	80.000	64.000	31,3	25.000	25.000	11,4
Coréia do Sul	...	...	...	...	...	7.998	7.998	3,6
Indonésia	800.000	10,1	43.000	50.000	24,4	2.370	2.370	1,1
Japão	...	...	...	...	...	23.200	23.200	10,5
Malásia	1.200.000	15,2	6.300	7.000	3,4	5.364	5.364	2,4
Tailândia	340.000	4,3	1.000	3.000	1,5	4.800	4.800	2,2
Taiwan	...	...	...	...	...	8.000	8.000	3,6
Outros	...	...	...	...	...	5.500	...	...
EUROPA	370.000	4,7	9.000	8.000	3,9	62.352	60.152	27,3
Alemanha	...	...	...	...	...	20.008	20.008	9,1
Espanha	...	...	...	...	...	4.000	4.000	1,8
França	...	...	...	...	...	7.800	7.800	3,5
Holanda	...	...	...	...	...	6.000	6.000	2,1
Itália	...	...	...	...	...	6.000	6.000	2,1
Portugal	70.000	0,9	4.000	3.000	1,5	808	808	0,4
Reino Unido	...	...	...	...	...	10.536	10.536	4,8
Rússia	300.000	3,8	5.000	5.000	2,4	5.000	5.000	2,3
Outros	...	...	...	...	...	2.200	...	1,0
OCEANIA	210.000	2,7	9.000	12.000	5,9	2.806	2.806	1,3
Austrália	210.000	3,0	9.000	12.000	5,9	2.806	2.806	1,3
OUTROS	180.000	2,3	6.000	2.000	1,0	...	...	...
TOTAL MUNDIAL	7.910.168	100,0	211.202	204.773	100,0	210.415	220.228	100,0

Fonte: DNPM, 2000; USGS/Mineral Commodity Summaries-MSC, 2000.

Notas: 1 Reservas em Sn-contido no minério; 2 Produção em Sn-contido; 3 Consumo aparente, conforme MCS e ATPC, 2000; 4 Reserva, produção e consumo do DNPM. As demais segundo o MCS e SINEE, 2000; (p) Dados preliminares; (r) Dados revisados; (...) Dados não disponíveis.

II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção doméstica, em 2000, foi de 25.734 t de cassiterita (SnO₂) e 13.773 t de Sn-metálico, apontando variações da ordem de 4,3%, em relação a 1999, face a persistente situação internacional de instabilidade-preço da commodity e queda progressiva de teores das frentes de lavra em geral. Os Estados do Amazonas e Rondônia mantêm-se como principais produtores nacionais de cassiterita, respondendo por 72,0% e 25,0% do total de Sn-

ESTANHO

contido, respectivamente. Em contraste, a região Sudeste, em particular o Estado de São Paulo, conserva-se hegemônica na produção de Sn-metálico, haja vista que a MAMORÉ S.A. respondeu por 80,0% do estanho metálico produzido no país, em 2000, seguida pela ERSA, em Ariquemes (RO), com 19,0%. Em que pese o clima de incerteza sobre as perspectivas da garimpagem em Rondônia, particularmente no que se refere ao desejável ordenamento mineiro-empresarial, estima-se que a produção seja mantida em níveis próximos a 3.000 t – 4.000 t de Sn-contido/ano e que a produção nacional gire em torno de 13.000 t – 14.000 t no início do próximo século.

III - IMPORTAÇÃO

Em 2000, ainda que em pequeno volume, foram registradas importações dos seguintes itens conforme a NBM, bens primários: minério de Sn (60 t; US\$ 100.000,00); Sn não ligado/forma bruta (339 t; US\$ 1.953.000,00); ligas de Sn/forma bruta (147 t; US\$ 433.000,00); barras, perfis e fios de Sn (70 t; US\$ 3.115.000,00); chapas, folhas e tiras de Sn (15t ; US\$ 268.000,00), valor FOB.

IV - EXPORTAÇÃO

A análise da balança comercial brasileira torna evidente a condição de exportador líquido, onde estanho em forma bruta, não ligado, destaca-se como principal item no elenco de produtos estaníferos exportados em 2000: 6.990 t, equivalendo a US\$ 34.827.000,00. Outros itens exportados com menor expressão são: ligas de Sn na forma bruta (33 t; US\$ 121.000,00); barras, perfis e fios de Sn (15 t; US\$ 77.000,00) valor FOB. Dentro deste contexto, o principal país importador de estanho bruto foram os EUA (73,0%).

V - CONSUMO

A partir da produção de 13.773 t de estanho metálico, assumiu-se o consumo aparente doméstico como sendo equivalente cerca de 6.850 t (vendas internas). Portanto, estima-se que as vendas para o mercado interno representaram cerca de 49,7% do total produzido em 2000, cujo segmento mais expressivo é representado pela indústria de fabricação de folha-de-flandres —fdp (700.000 t ⇒ 4,2 kg Sn/t fdp).

Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação		1998 (r)	1999(r)	2000 (p)
Produção:	Sn-contido (t)	14.238	13.202	14.200
	Sn-metálico (t)	14.600	12.787	13.773
Importação:	Sn-contido (t)	40,1	60,3	60
	Sn-metálico (t)	142	420	339
	Sn-metálico (10 ³ US\$-FOB)	1.547	3.724	1.953
Exportação:	Sn-metálico (t)	6.715	6.048	7.161
	(10 ³ US\$-FOB)	34.778	30.237	35.315
Consumo Aparente:	Sn-metálico (t)	7.247	7.607	8.850
MERCOSUL:	(Sm-M-CQ)			
Importação:	(10 ³ US\$-FOB)	585	2.454	...
Exportação:	(10 ³ US\$-FOB)	9.069	8.874	...
Saldo:	(10 ³ US\$-FOB)	8.484	6.420	...
Empregos: (mina)	(homem/ano)	1.100	1070	1.000
CFEM:	(10 ³ US\$/t)	1.233	1.600	...
Preço médio:	SECEX (10 ³ US\$/t)	5.179	4.999	...
	LME (10 ³ US\$/t)	5.534	5.399	5.466
	COMEX (10 ³ US\$/t)	5.732	5.820	...
	KLTM (10 ³ US\$/t)	5.490	5.203	...

Fontes: DNPM, 1998; MCS, 1998; SMM, 1998, SECEX/DECEX, 1998.

Obs.: 1 – Variação percentual (1998/97); Sm+M+CQ = (semi-manufaturados + manufaturados + compostos químicos); (p) dados preliminares; (r) dados revisados
CFEM – Compensação Financeira pela Exploração Mineral.

VI - PROJETOS EM ANDAMENTO

Mantém-se a expectativa sobre o Projeto da 'Rocha Sã', desenvolvido no domínio do 'Pitinga' (MA), pela Mineração Taboca S.A. – PARANAPANEMA. O Plano de Aproveitamento Econômico apresentado ao DNPM, em 1998 - a partir de uma reserva de 195 milhões de toneladas de ROM (0,176% Sn; 0,223% Nb₂O₅ e 0,028% Ta₂O₅) - prevê uma produção da 13 milhões de toneladas/ano de ROM, para os primeiros 15 anos demandando investimentos da ordem de US\$ 131 milhões. Sob essa perspectiva a empresa pretende já em 2001 aumentar sua produção para 10.500 t/ano, a partir da entrada em operação das novas instalações de beneficiamento (moagem e espirais) de minério denominado 'rejeito grosso'.

VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

Admite-se que o evento mais favorável ao mercado do estanho tenha sido o contínuo decréscimo dos níveis de estoque da LME, que caíram de 34.260 t (1985) para 10.095 t (30.06.1999); e de estoque mundial de 104.486 t (1985) para 27.546 t (30.06.1999). Contudo, o crescente nível das exportações chinesas de estanho, na década de 90, apresenta-se como principal fator crítico à sustentabilidade do mercado, implicando negativamente na tendência de preços deprimidos.