

# ZINCO

Carlos Augusto Ramos Neves – DNPM/Sede, Tel.: (61) 3312-6889, E-mail: [carlos.neves@dnpm.gov.br](mailto:carlos.neves@dnpm.gov.br)

## 1 OFERTA MUNDIAL – 2013

Em um cenário de crescimento moderado da economia global, pela primeira vez nos últimos seis anos, o consumo mundial de zinco refinado superou a produção. Neste contexto, o preço à vista do zinco, considerando a média anual, recuou 2,0% em 2013, atingindo a sua mais baixa cotação em maio (US\$ 1.828,50/t). Ao longo do ano, a trajetória dos estoques referenciados pela London Metal Exchange – LME registraram também diminuição de 23,5% entre o início de janeiro (1.218 mt) e final de dezembro (931 mt).

Segundo o USGS, as reservas mundiais de zinco atingiram 250,5 Mt em 2013. Mais de 50% desses recursos estão localizados na Austrália (25,5%), China (17,2%), Peru (9,6%) e México (7,2%). As principais reservas brasileiras, que representam apenas 0,7% das mundiais, estão localizadas nos municípios de Vazante e Paracatu, no Estado de Minas Gerais.

Após crescimento anual de 3,8% em 2012, a produção de zinco contido no concentrado, divulgado pelo *International Lead and Zinc Study Group* (ILZSG), situou-se em 13,2 Mt em 2013, apresentando elevação moderada de 0,7% ante igual período do ano anterior. A China, com 35,8% do total da produção, a Austrália, com 11,5%, e o Peru, com 10,2%, lideraram a produção mundial. A participação brasileira atingiu 1,1%.

De acordo com os dados divulgados pelo ILZSG, a produção mundial de zinco refinado evoluiu de 12,6 Mt em 2012 para 12,9 Mt, com crescimento de 2,1% em 2013. Os maiores países produtores foram a China (5.100 mt), Coreia do Sul (886mt), Índia (790 mt), Canadá (652mt), Japão (587 mt) e Espanha (521 mt), que representaram 66% da produção mundial de zinco refinado em 2013. O consumo revelou crescimento de 4,8%, totalizando 12,9 Mt em 2013, contra 12,4 Mt em igual período do ano anterior. A Ásia é responsável por 65% de todo o consumo no mundo. Os maiores países consumidores são China (5.748 mt), Estados Unidos (934mt), Índia (658mt), Coreia do Sul (572mt) e Japão (498 mt).

Tabela 1 Reserva e produção mundial

Discriminação Países	Reservas (10 <sup>3</sup> t) 2013 <sup>(e)</sup>	Produção (10 <sup>3</sup> t)		
		2012	2013 <sup>(e)</sup>	(%)
<b>Brasil</b>	<b>1.783<sup>(1)</sup></b>	<b>164</b>	<b>152</b>	<b>1,1</b>
China	43.000	4.540	4.730	35,8
Austrália	64.000	1.533	1.524	11,5
Peru	24.000	1.281	1.351	10,2
Índia	11.000	758	793	6,0
Estados Unidos da América	10.000	739	788	6,0
México	18.000	660	641	4,8
Cazaquistão	10.000	425	428	3,2
Canadá	7.000	641	423	3,2
Outros países	61.717	2.389	2.393	18,1
<b>TOTAL</b>	<b>250.500</b>	<b>13.130</b>	<b>13.223</b>	<b>100,0</b>

Fontes: DNPM/DIPLAM; USGS-Mineral Commodity Summaries -2014.

Dados em metal contido; (1) reserva lavrável (vide apêndice); (e) dado estimado.

## 2 PRODUÇÃO INTERNA

A Votorantim Metais é a única produtora de zinco no país. As minas de Vazante e Morro Agudo, localizadas no Estado de Minas Gerais, são responsáveis, respectivamente, pelos concentrados silicatados e sulfetados, que abastecem as plantas metalúrgicas de Três Marias (MG) e Juiz de Fora (MG). A mina de Vazante é a maior jazida brasileira de minério de zinco. Refletindo o menor dinamismo da atividade fabril, a produção nacional de zinco diminuiu 16,9%, e a de metal primário, 13,4%. As projeções para a oferta nacional de concentrado de zinco, em termos de metal contido, indicam, para o período 2014—2016, produções respectivas de 155,6 mt, 165,5 mt e 164,4 mt.

## 3 IMPORTAÇÃO

A corrente do comércio exterior de zinco (minérios e seus concentrados e metal primário) desacelerou-se ao longo de 2013, totalizando US\$ 291,6 milhões. A retração anual de 34,6% decorreu de recuos de 18,3% nas importações e de 44,4% nas exportações, que somaram, na ordem, US\$ 230,5 milhões e US\$ 61,1 milhões. O exame das importações evidencia que ocorreu recuo de 7,0% nas aquisições de minérios e seus concentrados, e queda de 35,3% nas relativas ao metal primário. As compras de minérios e seus concentrados provenientes do Peru atingiram US\$ 145 milhões, correspondendo a 92,4% das importações. Os principais países fornecedores de metal primário foram o Peru, México e Argentina, com representatividades respectivas de 47,2%, 34,5% e 17,1%.

## 4 EXPORTAÇÃO

As exportações de metal primário alcançaram US\$ 53,4 milhões, queda de 51,5% relativamente ao ano anterior, associada à retração de 52,4% na quantidade exportada. Os principais países de destinos dos produtos brasileiros

## ZINCO

continuaram sendo África do Sul (53,0%), Argentina (19,4%) e Bélgica (11,3). O Peru foi o destino das exportações de minérios e seus concentrados, totalizando US\$ 7,8 milhões.

### 5 CONSUMO INTERNO

O zinco se destaca pela sua elevada resistência à corrosão e facilidade de combinação com outros metais. Utilizado nos processos de galvanização e fundição, os principais segmentos consumidores são a indústria automobilística, de construção civil e de eletrodomésticos. Na forma de óxido de zinco, é utilizado na vulcanização de borrachas, cosméticos, medicamentos, entre outros. O zinco também é aplicado na composição de várias ligas, com o alumínio, cobre e magnésio.

O consumo de zinco refinado no mercado brasileiro atingiu 248,9 mt em 2013, o que representou aumento de 3,8% em relação às 239,8 mt referentes a 2012. A participação da importação na composição do consumo aparente de zinco refinado reduziu de 22,2% em 2012 para 14,3% em 2013. Dados do consumo interno de concentrado de zinco apontam para a continuidade da dependência do mercado externo. Em 2013, a importação respondeu por 44,4% das 268,1 mt de concentrados de zinco consumidos no mercado interno.

Tabela 2 - Principais estatísticas – Brasil

Discriminação		Unidade	2011	2012	2013 <sup>(p)</sup>
Produção	Minério	(t)	2.302.760	2.392.366	2.368.505
	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	197.840	164.258	152.147
	Metal Primário	(t)	284.770	246.526	242.000
	Metal Secundário	(t)	nd	nd	nd
Importação	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	116.379	116.420	119.900
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	183.841	168.959	157.096
	Metal Primário	(t)	48.677	53.315	35.538
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	115.340	113.364	73.364
Exportação	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	1.466	-	3.911
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	1.113	-	7.760
	Metal Primário	(t)	92.428	59.999	28.579
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	181.283	110.059	53.385
Consumo Aparente <sup>(2)</sup>	Concentrado <sup>(1)</sup>	(t)	312.753	280.678	268.136
	Metal Primário	(t)	241.019	239.842	248.959
Preços	Concentrado <sup>(3)</sup>	(US\$-FOB/t)	789,83	725,65	655,07
	Metal <sup>(4)</sup>	(US\$/t)	2.192,45	1947,4	1.908,48

Fontes: DNPM/DIPLAM; ICZ; MDIC/SECEX e LME.

(1) Em metal contido; (2) produção + importação – exportação; (3) preço médio FOB do concentrado importado, com mais ou menos 50% de Zn contido; (4) preço médio LME a vista; (p) preliminar; (-) dado inexistente; (nd) dado não disponível.

### 6 PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Votorantim Metais, em parceria com a Karmin Resources, desenvolve em Aripuanã (MT) projeto para a produção de zinco e dos subprodutos chumbo, cobre, ouro e prata. Os recursos minerais do depósito são estimados 35 Mt, com previsão do início da produção em 2017.

*Joint venture* entre Votorantim Metais e Mineração Iamgold Brasil desenvolve empreendimento para a produção de zinco, chumbo e cobre, nas minas do Camaquã, em Caçapava do Sul (RS), com recurso mineral previsto em 14 Mt.

### 7 OUTROS FATORES RELEVANTES

Em 2013, a Votorantim Industrial obteve lucro líquido consolidado de R\$ 238 milhões, 173,6% acima dos R\$ 87 milhões de 2012. No setor de mineração, o lucro passou de R\$ 33 milhões em 2012 para R\$ 144 milhões em 2013. Já entre os negócios de metais da companhia, a divisão de zinco registrou prejuízo de R\$ 699 milhões.