

# ALUMÍNIO

Raimundo Augusto Corrêa Mártires – DNPM/PA - Tel: (91) 3276-5746 (117) - Fax: (91) 3276-6709 –  
e-mail: raimundo.martires@dnpm.gov.br

## I - OFERTA MUNDIAL – 2006

As informações disponíveis em 2006 mostram que o mundo dispõe de 33,4 Bt<sup>1</sup> de reservas de bauxita (USGS). O Brasil responde por 3,5 Bt dessas reservas (95% de bauxita metalúrgica), representando 10,6% do total (quadro abaixo). No Brasil, as reservas mais expressivas (97%), estão localizadas na região Norte (principalmente no estado do Pará), as quais têm como principais concessionárias, as empresas Mineração Rio do Norte S/A – MRN e ALCOA. A produção mundial de bauxita em 2006 foi 3,7% superior a de 2005, passando de 171 Mt para 178 Mt em 2006. O Brasil produziu 22 Mt (5% a mais que em 2005) e se consolidou como o 2º maior produtor mundial respondendo por 12,4%. A produção mundial de alumina em 2006 foi de 58,4 Mt, quantidade 4,1% superior a de 2005 (IAI). A produção mundial de alumínio atingiu 33,1Mt contra 31,9 Mt no ano anterior, o que significa acréscimo de 3,8 %, resultado de aumento na produção principalmente da China de 11,5% que passou de 7,8 Mt para 8,7 Mt no período (USGS). O Brasil aumentou sua produção de alumínio de 1,5 Mt para 1,6 Mt (ABAL).

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas (10 <sup>6</sup> t)		Produção (10 <sup>3</sup> t)		
	2006 <sup>(p)</sup>	%	2005 <sup>(r)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>	%
Brasil <sup>(1)</sup>	3.540	10,6	22.034	22.055	12,4
Austrália	7.900	23,6	60.000	61.400	34,5
China	2.300	6,9	18.000	20.000	11,3
Guiana	900	2,7	1.500	1.500	0,8
Guiné	8.600	25,7	15.000	15.200	8,6
Índia	1.400	4,2	12.000	13.000	7,3
Jamaica	2.500	7,5	14.100	14.900	8,4
Rússia	250	0,8	6.400	7.200	4,1
Suriname	600	1,8	4.580	4.800	2,7
Venezuela	350	1,1	5.900	6.000	3,4
Outros Países	5.050	15,1	11.870	11.720	6,5
TOTAL	33.390	100,0	171.384	177.775	100,0

Fontes: DNPM-DIRIN e (usgs) U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries – 2006.

Notas: (1) Reservas bauxita: medida 1.776 milhões de t + indicada 1.124 milhões de t + inferida 640 milhões de t = 3.540 milhões de t (houve aumento das reservas inferidas da MRN); (p) dados preliminares, exceto Brasil; (r) revisado; (IAI) International Aluminium Institute; (ABAL) Associação Brasileira do Alumínio.

## II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção de bauxita em 2006 foi de 22 Mt permanecendo no mesmo nível de 2005 (quadro abaixo). A distribuição da produção de bauxita metalúrgica por empresa foi o seguinte: MRN (78%), Companhia Brasileira de Alumínio-CBA (11%), Alcoa (5%) e Novelis (2%) enquanto que a não metalúrgica respondeu por 4%, cujo principal produtor foi a Mineração Curimbaba instalada no Estado de Minas Gerais. A produção de alumina foi de 5 Mt, o que mostra ligeira retração de 3% em relação a 2005 com a seguinte distribuição de sua produção: Alunorte (50%), Alcoa (21%), CBA (15%), Billiton (9%) e Novelis (5%). A produção brasileira de alumínio primário em 2006 foi de 1,6 Mt, aumento de 100 mt em relação ao ano anterior, fato atribuído a ajustes operacionais nas empresas, visto não ter sido constatado aumento em suas capacidades instaladas. As principais empresas produtoras foram: Albras (29%), CBA (25%), Alcoa (22%), Billiton (11%), Novelis (7%) e Valesul (6%).

## III – IMPORTAÇÃO

Apesar de quantidades reduzidas, as importações de bauxita em 2006 mantiveram crescimento em relação a 2005 quando passaram de 47 mt para 78 mt (66%), um valor de US\$ 8 milhões no ano. O principal produto importado foi bauxita calcinada (mais de 99%) com a seguinte procedência: China (70%), Gana (22%), Hong Kong e Macau (1% cada) e outro (6%). Entre os semimanufaturados, as importações de alumina calcinada passaram de 30,4 mt em 2005 para 63,6 mt em 2006, sendo ainda insignificantes frente às exportações. As importações de manufaturados de alumínio e seus derivados foram de 179 mt no valor de US\$ 460 milhões. O aumento mais significativo foi dos semimanufaturados (38%), seguido dos manufaturados (32%), bens primários (22%) e compostos químicos (8%). A distribuição das importações de alumínio e de seus componentes é a seguinte: chapas (31%), folhas (19%), perfis (2%), tubos (2%), fios (1%) e outros (45%). Os principais Países exportadores para o Brasil foram: China (29%), EUA (13%), Argentina (7%), África do Sul (4%) e outros (47%).

## IV – EXPORTAÇÃO

Um considerável aumento no consumo interno objetivando abastecer a demanda das refinarias de alumina da região norte fez com que as exportações de bauxita em 2006 apresentassem redução de 29% em relação a 2005, passando de 7,5 Mt para 5,3 Mt, as quais tiveram como destino os seguintes Países: EUA (39%), Canadá (29%), Irlanda (16%), Ucrânia (9%), Romênia (3%) e outros (4%). Por outro lado as exportações de alumina apresentaram forte crescimento (48%) passando de 2,3 mt em 2005 para 3,4 mt em 2006. As exportações de alumínio aumentaram 10,5% passando de 964 mt para 1 Mt., retornando ao patamar de 2004. Os semimanufaturados de alumínio cresceram 35% passando de 3,1 Mt em 2005 para 4,2 Mt em 2006. Já os manufaturados cresceram 6,4% (210 mt em 2005 para 223 mt em 2006), cuja distribuição das exportações foi: chapas (41%), fios (24%), folhas (13%), barras (4%) e outros (18%). Os principais países de destino foram: EUA (50%), Argentina (19%), Indonésia (8%), Chile (7%), Malásia (4%) e outros (12%).

## V - CONSUMO INTERNO

Uma significativa redução na exportação em 2006, indicou que o consumo aparente de bauxita cresceu 16%, evoluindo de 14,6 Mt para 16,8 Mt. Aproximadamente 99% das bauxitas produzidas no Brasil são utilizadas na

<sup>1</sup> Bt: bilhões de toneladas; <sup>2</sup> Mt: milhões de toneladas; <sup>3</sup> mt: mil toneladas.

# ALUMÍNIO

metalurgia do alumínio, o restante é consumido em produtos químicos e refratários. O aumento nas exportações de alumina tornou o consumo aparente reduzido passando de 2,8 Mt para 1,7 Mt, um decréscimo de 41%. O produto alumina é utilizado na metalurgia do alumínio (98%) bem como na indústria química. Por outro lado, o consumo de alumínio permaneceu estável (quadro abaixo). O índice de reciclagem de latas de alumínio no País foi, novamente, o mais expressivo da história, atingindo 83%, sendo o mais alto do mundo. A participação do alumínio reciclado no suprimento da demanda interna passou de 14% para 15%. Por outro lado a relação entre sucata recuperada e consumo doméstico em 2004 mostrou que no Brasil foi a mais alta (38%), seguido da Grécia (36%), Itália e EUA (35%), Alemanha (34%). Reino Unido e Países como Canadá, Holanda, Austrália e China estão abaixo da média mundial de 29,3%. O consumo doméstico de produtos transformados de alumínio por setor em 2005 foi: embalagens (28%), transportes (26%), eletricidade (12,5%), construção civil (11,5%), bens de consumo (7,7%), máquinas e equipamentos (3,7%) e outros (10,5%).

## Principais Estatísticas - Brasil

DISCRIMINAÇÃO		2004	2005 <sup>(r)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>
Produção:	Total Bauxita <sup>(1)</sup>	20.950	22.034	22.055
	Bauxita uso metalúrgico	20.208	21.192	20.108
	Bauxita uso não metalúrgico	742	842	1.947
	Alumina	5.127	5.191	5.027
	Metal primário	1.457	1.498	1.604
Importação:	Metal reciclado	246	253	271
	Bauxita	37	47	78
		4,8	8,5	8,0
	Alumina	2,6	30,4	66,3
		2,9	11,4	27,0
	Metal primário, sucatas, semi - acabados e outros.	122	185	179
Exportação:		323	394	460
	Bauxita	7.290	7.509	5.309
		189	229	194
	Alumina	1.921	2.327	3.380
		417	563	1.088
	Metal primário, sucatas, semi - acabados e outros.	1.036	964	1.066
Consumo Aparente <sup>(2)</sup> :		1.829	1.886	2.737
	Bauxita	13.697	14.572	16.824
	Alumina	3.209	2.894	1.713
Preços:	Metal primário, sucatas, semi - acabados e outros.	789	972	988
	Bauxita <sup>(3)</sup>	22.21	25.44	28.17
	Alumina <sup>(4)</sup>	217.23	242.11	321,83
	Metal <sup>(5)</sup>	1,788.02	1,976.78	2,571,02

Fontes: DNPM-DIRIN, ABAL-Associação Brasileira do Alumínio, SISCOMEX-SECEX, Albras, Alunorte.

Notas: (1) Produção de bauxita - base seca; (2) Produção (primário + secundário) + Importação - Exportação;

(3) Preço médio FOB Trombetas - MRN (bauxita base - seca para exportação); (4) Preço médio FOB Alunorte (Barcarena)

(5) Preços: Preço médio FOB das exportações brasileiras de metal primário

(r) Revisado.

(p) Dados preliminares

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

Em 2006 a Mineradora Vera Cruz (Grupo CVRD) produziu suas primeiras 282 mt brutas de sua mina de bauxita em Paragominas (PA) com investimentos de US\$ 271 milhões até 2007, com capacidade inicial de produção de 4,5 Mt/ano que deverão suprir os módulos 4 e 5 da refinaria da Alunorte. A Alcoa mantém para 2007 a entrada em operação de mais uma mina de bauxita no Pará (município de Juruti), com investimentos de US\$ 1,4 bilhão, podendo no futuro produzir alumina junto à mina para produzir alumínio. Serão produzidas 4 Mt/ano de bauxita, 2 Mt/ano de alumina e 1 Mt/ano de alumínio com investimento de mais US\$ 1,0 bilhão na construção da hidrelétrica de Belomonte visando o fornecimento de energia para produção de alumínio.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

A partir do ano de 2004 os dados da BHP - Billiton e CVRD - Valesul foram incorporados no volume total da Valesul e a partir de janeiro de 2005, entrou em operação a empresa Novelis do Brasil (Novelis Inc.), resultado da cisão dos ativos de produtos laminados da canadense Alcan Inc. O Grupo canadense Alcan comprou a francesa Pechiney que está avaliada em US\$ 4,5 bilhões e assumiu 92% de seu controle acionário. A empresa pode suspender projetos devido aos custos com energia no Brasil.