



*statistical yearbook / anuario estadístico*  
**Anuário Estatístico 2003**





## EDITORIAL

O comportamento da economia brasileira não foi dos mais satisfatórios em 2003. Apesar de respaldado numa tranqüila transição governamental, que acalmou os ânimos internacionais, a opção de manter a estabilidade econômica apoiada no controle da inflação e das contas públicas fez com que o país apresentasse dificuldades em retomar seu patamar de desenvolvimento. Esse cenário gerou retração de 0,2% do PIB, influenciada principalmente pela queda de 1,0% no desempenho da Indústria.

A indústria de alumínio nesse cenário, apesar de um desempenho aquém das expectativas – tendo apresentado queda de 6,5% no consumo doméstico de produtos transformados – enviou esforços para manter seu nível de atividade, manter os investimentos previstos na ampliação de capacidade. Com estes esforços, conseguiu até elevar o número de empregos, o que só foi possível devido à ênfase na busca pela ampliação de sua presença no mercado externo, que culminou com um aumento de 12% nas exportações.

Esse procedimento lhe garantiu novamente um faturamento da ordem de US\$ 6 bilhões, sua participação com 3,3% no PIB Industrial e aumento na geração de divisas com exportações de US\$ 2,1 bilhões, além de manter o país como sexto produtor mundial de alumínio primário.

A retomada do crescimento da indústria do alumínio depende da superação de alguns entraves. De forma mais ampla, a economia ainda não conseguiu criar internamente condições que possam elevar a renda *per capita* da população, o que naturalmente seria revertido em aumento de consumo de bens duráveis e não-duráveis e conseqüentemente dos produtos de alumínio, ou, ainda, criar condições que possam garantir à indústria de transformação competitividade suficiente para impulsionar as exportações de produtos de maior valor agregado.

Neste contexto, algumas ações específicas continuam a ser de extrema premência para o desenvolvimento da indústria do alumínio: desonerar a cadeia produtiva para ampliar seu consumo no mercado interno e viabilizar o aumento das exportações; facilitar o processo de exportação, o que inclui desde a simplificação da burocracia, até a melhoria da logística e redução dos custos de infra-estrutura; o estabelecimento de uma política industrial compatível com o potencial dessa indústria.

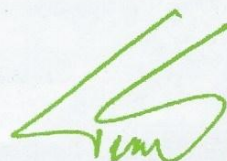
Os entraves nas questões de energia elétrica, insumo responsável por quase 35% do custo de produção do alumínio primário, merecem citação à parte, pois as indefinições nos licenciamentos ambientais para permitir a construção de novas usinas hidrelétricas, a falta de clareza na regulamentação da área de energia elétrica e o exponencial aumento dos custos de transporte de energia e dos encargos correlatos, tiram da indústria do alumínio a competitividade para sua expansão nacional e internacional.

Essas questões permanecem na pauta das mudanças urgentes pleiteadas, inclusive para dar vazão a investimentos de US\$ 2,0 bilhões na autogeração de energia, visando a garantia de suprimento competitivo às fábricas já existentes e expansões previstas, o que resultaria numa significativa contribuição social ao liberar para o país cerca de 3% da carga de energia utilizada na indústria do alumínio. É importante frisar que, apesar dessa receita social, o foco da nossa indústria é produzir alumínio e transformá-lo em produtos de maior valor agregado, para gerar mais riquezas e empregos, já que o Brasil tem todos os ingredientes para ampliar, principalmente, a atividade da indústria de transformação do alumínio, tornando-a expressiva exportadora.

Ao lado do aumento das exportações, os esforços da indústria brasileira do alumínio foram contemplados sob outro aspecto: um novo recorde em reciclagem de latas de alumínio para bebidas, com um índice de 89%, e novamente destaque como líder mundial nessa atividade. Mas, não são só as latas que dão o destaque para a atividade de reciclagem de alumínio, pois o Brasil tem acompanhado de perto o patamar mundial da relação entre sucata recuperada e o consumo doméstico de produtos transformados de alumínio, que atingiu 32,8% em 2002. Reconhecendo esse esforço conjunto, a ABAL conferiu à cidade de Pindamonhangaba (SP), que abriga a maioria das indústrias de reciclagem, o título de Capital Nacional da Reciclagem de Alumínio.

Alguns avanços da ABAL em 2003 merecem destaque, como a redução do imposto de importação para sucata; a forte contribuição da indústria do alumínio para a revitalização do setor elétrico; a divulgação e promoção do alumínio através de novas publicações técnicas; da inovação constante do site atraindo maior número de visitas e da realização do I Seminário de *Fundição de Alumínio*, do II Seminário Internacional *Alumínio e Saúde: Mitos e Realidades*, do VII Seminário Internacional de *Reciclagem do Alumínio* e do I Seminário de *Redução de Alumínio*.

É imprescindível ressaltar a dedicação e empenho dos profissionais que, através da atuação nas Comissões, Grupos Setoriais e Comitês, mantêm a coesão dos associados em torno da Entidade e de seus objetivos. Uma contribuição que, esperamos, seja permanente e crescente, envolvendo cada um dos profissionais do setor, sempre buscando o fortalecimento e consolidação da imagem do produto e da própria indústria, apoiados pelo compromisso com o desenvolvimento sustentável.



Sebastião Henrique Ubaldo Ribeiro  
**Presidente**  
Conselho Diretor

# ÍNDICE, DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS ADOTADOS

## ÍNDICE

### ESTATÍSTICAS NACIONAIS

◆ Perfil da Indústria Brasileira do Alumínio - 2003 .....	5
◆ Análise Setorial .....	6
◆ Suprimento de Alumínio .....	7
◆ Importações e Exportações de Alumínio .....	9
◆ Mercado de Transformados .....	13
◆ Capacidade, Expansões e Projetos .....	15
◆ Bauxita e Alumina .....	17

### ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

◆ Produção e Consumo Mundial .....	18
◆ Produção Mundial .....	19
◆ Consumo Aparente Mundial .....	20
◆ Composição do Consumo Mundial .....	21
◆ Consumo <i>Per Capita</i> .....	22
◆ Consumo e Renda <i>Per Capita</i> .....	23
◆ Consumo Mundial por Setor .....	24
Preços de Alumínio .....	25
Energia Elétrica .....	26
Reciclagem de Alumínio .....	27
Desenvolvimento Sustentável .....	28
Diretoria .....	29
Comissões, Comitês e Grupos Setoriais .....	30

Para melhor orientação, apresentamos as definições e critérios adotados, relativos às variáveis e aos produtos mencionados no presente Anuário.

### IMPORTAÇÕES

Importações efetivadas/nacionalizadas no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC.

### EXPORTAÇÕES

Exportações efetivadas – após a averbação de embarque – no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC.

### TRANSFORMADOR

Empresa fabricante de produtos semis e manufaturados de alumínio não integrada, ou seja, que não tem produção própria de alumínio primário.

### CONSUMO DOMÉSTICO

Demanda do produto ou do insumo no mercado interno.

### PRODUÇÃO PRIMÁRIA

Refere-se a metal líquido retirado das cubas de redução.

### SUCATA RECUPERADA

Reaproveitamento de produtos semi-elaborados ou acabados, com vida útil esgotada, retalhos, desperdícios, etc.

### PRODUTO SEMIMANUFATURADO

Produto intermediário entre o alumínio primário ou secundário e o produto acabado para uso final (manufaturado).

### SIGLAS

ALCA	Área de Livre Comércio das Américas (34 países)
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NAFTA	Acordo de Livre Comércio da América do Norte
NCM/SH	Nomenclatura Comum do Mercosul / Sistema Harmonizado
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior

### SINAIS CONVENCIONAIS

nd	não disponível
p	preliminar
r	revisado
-	dado não existente
0.0	menor que 50kg ou 50t, conforme a unidade adotada
p.a.	peso alumínio
( )	negativo

Os dados deste Anuário foram compilados pelo Departamento de Economia e Estatística, sob supervisão da Comissão de Economia e Estatística da Associação Brasileira do Alumínio, com a colaboração especial da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e The Aluminum Association, às quais a ABAL agradece. Permitida a reprodução total ou parcial dos dados desta publicação, desde que citada a fonte.

# PERFIL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DO ALUMÍNIO - 2003

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

Apoiada no desempenho bastante favorável de suas exportações, a indústria brasileira do alumínio conseguiu equilibrar sua atividade perante um difícil cenário econômico concretizado em 2003 e elevar seu faturamento total para US\$ 6,3 bilhões, embora registrando queda de 6,5% no consumo doméstico de produtos transformados.

Enquanto o PIB apresentou retração de 0,2% e a produção industrial decresceu em 1,0%, a indústria do alumínio registrou uma participação de 3,3% no PIB industrial e apresentou uma importante contribuição à Balança Comercial do

país ao apresentar significativo crescimento de 26% em suas exportações – US\$ 2 124 milhões FOB.

Os investimentos chegaram a US\$ 900 milhões, em 2003, resultando no recolhimento de impostos da ordem de US\$ 800 milhões, e puderam assegurar um maior número de postos de trabalho: 50 mil.

A produção de 1 381 mil toneladas de alumínio primário, registrando um crescimento de 4,7% em relação ao volume obtido no ano anterior, garantiu ao Brasil a posição de 6º produtor mundial, precedido pela China, Rússia, Canadá, Estados Unidos e Austrália.

Composição	2002 r	2003
<b>Empregos diretos (31/12)</b>	47 810	50 111
<b>Faturamento (US\$ bilhões)</b>	6,0	6,3
Participação no PIB (%)	1,3	1,3
Participação no PIB Industrial (%)	3,4	3,3
<b>Investimentos (US\$ bilhões)</b>	1,0	0,9
<b>Impostos pagos (US\$ bilhões)</b>	0,9	0,8
<b>Produção de Alumínio Primário (mil t)</b>	1 318	1 381
<b>Consumo Doméstico de Transformados de Alumínio (mil t)</b>	717	670
<b>Consumo Per Capita (kg/hab/ano)</b>	4,1	3,8
<b>Exportação (mil t) (peso alumínio)</b>	882	990
<b>Importação (mil t) (peso alumínio)</b>	112	91
<b>Balança Comercial da Indústria do Alumínio (US\$ milhões FOB)**)</b>		
Exportações	1 686	2 124
Importações	374	356
Saldo	1 312	1 768
<b>Participação das exportações de alumínio nas exportações brasileiras (%)</b>	2,8	2,9

Nota: (\*) Inclui Bauxita e Alumina.

## EMPREGOS DIRETOS

Setor	2002 r			2003		
	Administrativo	Técnico	Total	Administrativo	Técnico	Total
Primário/integrado (1)	2 665 r	14 084 r	16 749	2 700	13 996	16 696
Secundário	340	1 069	1 409	356	1 097	1 453
Transformadores	4 126	25 526	29 652	4 503	27 459	31 962
<b>Total</b>	<b>7 131 r</b>	<b>40 679 r</b>	<b>47 810</b>	<b>7 559</b>	<b>42 552</b>	<b>50 111</b>

Notas: os dados referem-se ao registro em 31/12 do respectivo ano.

(1) Inclui refinaria.

# ANÁLISE SETORIAL

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

O consumo doméstico de produtos transformados de alumínio foi de 670,4 mil toneladas em 2003, registrando queda de 6,5%, sobre o ano anterior. Excetuando-se os setores de Fundição (8,6%), Folhas (5,9%) e Destrutivos (5,4%) que obtiveram crescimento, todos os demais apresentaram queda, com relevância para o segmento de Fios/Cabos com queda acentuada de 44,3%. O quadro, nesta página, mostra os detalhes da composição do consumo doméstico.

O desaquecimento econômico ocorrido em 2003 – confirmado pela retração de 0,2% do PIB e de 1,5% do PIB *per capita* – influenciou o consumo *per capita* de alumínio no Brasil que decresceu de 4,1 para 3,8 kg/hab/ano, volume muito aquém da média *per capita* observada nos Estados Unidos de 29,2 kg/hab/ano e na Itália de 28,4 kg/hab/ano, por exemplo.

A oferta de alumínio foi de 1 711,6 mil toneladas, incluindo a produção primária, sucata recuperada e importações, volume 2,4% superior à oferta somada em 2002, refletindo basicamente o aumento da produção primária, que passou de 1 318,4 mil toneladas para 1 380,6 mil toneladas.

Em 2003, foram exportadas 990,3 mil toneladas de alumínio e seus produtos (peso alumínio), com crescimento de 12,3% em relação a 2002, assim distribuídas: 798,8 mil toneladas para alumínio primário/ligas (crescimento de 6,6%); 191,4 mil toneladas de produtos semis e manufaturados (crescimento expressivo de 45,7%); e 0,1 mil toneladas de sucata. Quanto às importações, 91,0 mil toneladas foram necessárias para compor a demanda interna, mantendo a tendência de queda observada já no ano passado, com destaque para a queda de 23% das importações de chapas, que passaram de 59,5 mil para 45,8 mil toneladas.

Embalagens e Transportes continuaram a ser os principais segmentos consumidores de alumínio, com participação de 31,0% e 22,2%, respectivamente, do total consumido em 2003. Analisando os volumes, à exceção de Transportes (3,4%) e de Máquinas e Equipamentos (4,2%), todos os demais segmentos consumidores de alumínio mostraram queda em 2003, sendo a mais expressiva registrada em Eletricidade, com 38,1%. Quadro nesta página mostra os detalhes.

## CONSUMO DOMÉSTICO DE PRODUTOS TRANSFORMADOS DE ALUMÍNIO

Unidade: 1000 t

Produtos	2002	2003	2003 / 2002 (%)
Chapas	280,6	266,0	-5,2
Folhas	57,2	60,6	5,9
Extrudados	125,9	119,3	-5,2
Fios/Cabos	91,9	51,2	-44,3
Fundidos	99,4	107,9	8,6
Pó	16,0	15,4	-3,8
Destrutivos	35,3	37,2	5,4
Outros	11,0	12,8	16,4
<b>Total</b>	<b>717,3</b>	<b>670,4</b>	<b>-6,5</b>

## CONSUMO DE ALUMÍNIO POR SETOR DE APLICAÇÃO

Unidade: 1000 t

Setor	2002	2003	2003 / 2002 (%)
Construção Civil	98,7	87,8	-11,0
Transportes	143,7	148,6	3,4
Eletricidade	106,5	65,9	-38,1
Bens de Consumo	59,8	57,6	-3,7
Embalagens	212,0	207,6	-2,1
Máquinas e Equipamentos	26,0	27,1	4,2
Outros	70,6	75,8	7,4
<b>Total</b>	<b>717,3</b>	<b>670,4</b>	<b>-6,5</b>

# SUPRIMENTO DE ALUMÍNIO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

04

SUPRIMENTO DE ALUMÍNIO															
Unidade: 1000 t															
Ano	Produção primária								Sucata recuperada			Importações			Suprimento Total
	Albras	Alcan	Alcoa	Aluvale	BHP Billiton	CBA	Valesul	Total	Nacional	Importada	Total	Metal Primário e Ligas	Semis e Manufaturados	Total	
1962	-	13,0	-	-	-	8,0	-	21,0	-	-	2,7	19,5	2,1	21,6	45,3
1963	-	13,5	-	-	-	6,6	-	20,1	-	-	3,2	25,8	1,3	27,1	50,4
1964	-	14,6	-	-	-	11,4	-	26,0	-	-	2,7	18,6	0,9	19,5	48,2
1965	-	15,4	-	-	-	14,2	-	29,6	-	-	3,0	21,8	1,3	23,1	55,7
1966	-	17,2	-	-	-	15,7	-	32,9	-	-	4,1	39,6	2,3	41,9	78,9
1967	-	19,3	-	-	-	18,8	-	38,1	-	-	3,7	28,0	1,4	29,4	71,2
1968	-	22,1	-	-	-	19,3	-	41,4	-	-	4,4	33,6	3,1	36,7	82,5
1969	-	22,8	-	-	-	20,1	-	42,9	-	-	6,5	44,8	9,4	54,2	103,6
1970	-	25,1	7,9	-	-	23,1	-	56,1	-	-	8,0	27,4	13,1	40,5	104,6
1971	-	27,2	25,0	-	-	28,5	-	80,7	-	-	10,5	23,1	13,4	36,5	127,7
1972	-	35,8	31,3	-	-	30,5	-	97,6	-	-	13,0	44,0	9,3	53,3	163,9
1973	-	41,7	30,4	-	-	39,6	-	111,7	-	-	18,5	51,749,0	12,4	64,1	194,3
1974	-	45,5	29,5	-	-	38,6	-	113,6	16,8	5,6	22,4	104,8	21,0	125,8	261,8
1975	-	55,6	29,9	-	-	35,8	-	121,3	23,5	2,4	25,9	78,8	15,6	94,4	241,6
1976	-	59,4	41,3	-	-	38,5	-	139,2	28,9	4,0	32,9	78,1	15,4	93,5	265,6
1977	-	59,3	59,4	-	-	48,4	-	167,1	31,4	8,4	39,8	82,8	29,3	112,1	319,0
1978	-	61,4	59,0	-	-	66,0	-	186,4	30,9	22,2	53,1	60,4	14,8	75,2	314,7
1979	-	79,7	82,3	-	-	76,1	-	238,1	35,6	22,8	58,4	51,8	27,3	79,1	375,6
1980	-	87,9	89,3	-	-	83,4	-	260,6	38,5	11,1	49,6	46,7	22,3	69,0	379,2
1981	-	87,4	88,5	-	-	80,5	-	256,4	36,5	5,3	41,8	28,3	8,7	37,0	335,2
1982	-	88,5	89,7	-	-	96,6	24,2	299,0	39,2	3,7	42,9	10,8	3,9	14,7	356,6
1983	-	107,1	90,2	-	-	120,3	83,1	400,7	40,9	4,1	45,0	3,0	2,8	5,8	451,5
1984	-	119,6	105,9	-	10,4	127,9	91,2	455,0	47,0	0,2	47,2	4,6	5,0	9,6	511,8
1985	8,7	120,1	152,5	-	41,6	135,7	90,8	549,4	52,0	0,7	52,7	2,6	3,8	6,4	608,5
1986	98,8	120,2	227,2	-	61,4	158,8	90,9	757,3	57,5	3,1	60,6	1,4	2,2	3,6	821,5
1987	166,0	112,7	242,7	21,0	79,1	169,0	53,0	843,5	61,0	4,9	65,9	2,3	6,3	8,6	918,0
1988	170,4	117,0	256,4	50,7	108,9	170,1	-	873,5	66,0	0,8	66,8	0,1	7,3	7,4	947,7
1989	169,2	115,5	269,6	50,8	113,7	169,1	-	887,9	64,0	2,6	66,6	2,5	9,3	11,8	966,3
1990	194,0	115,9	266,1	51,4	128,7	174,5	-	930,6	60,0	5,0	65,0	2,6	13,5	16,1	1011,7
1991	288,0	113,7	275,9	51,0	206,7	204,3	-	1139,6	62,0	4,4	66,4	2,2	17,4	19,6	1225,6
1992	335,2	102,2	278,3	50,6	209,6	217,4	-	1193,3	66,0	1,1	67,1	1,3	18,4	19,7	1280,1
1993	345,0	77,2	279,0	46,5	206,2	218,1	-	1172,0	76,0	0,8	76,8	6,5	26,1	32,6	1281,4
1994	347,4	72,1	283,6	49,7	210,0	221,8	-	1184,6	90,0	1,0	91,0	7,3	47,7	55,0	1330,6
1995	341,1	79,9	284,8	50,6	211,2	220,5	-	1188,1	114,3	2,4	116,7	15,6	78,3	93,9	1398,7
1996	339,7	93,4	283,4	50,2	210,7	220,0	-	1197,4	143,0	2,6	145,6	8,6	75,1	83,7	1426,7
1997	338,0	93,3	279,7	50,6	206,5	221,0	-	1189,1	162,0	1,3	163,3	5,7	128,4	134,1	1486,5
1998	344,7	102,5	281,4	51,5	206,9	221,0	-	1208,0	176,0	4,1	180,1	5,8	151,0	156,8	1544,9
1999	361,2	102,4	289,0	50,2	212,9	233,9	-	1249,6	182,0	4,4	186,4	2,1	129,0	131,1	1567,1
2000	369,2	106,9	291,1	50,5	213,6	240,1	-	1271,4	225,0	4,2	229,2	2,3	98,3	100,6	1601,2
2001	334,8	92,1	243,9	43,6	187,2	230,4	-	1132,0	245,0	12,2	257,2	8,7	109,5	118,2	1507,4
2002	416,1	102,0	286,9	50,6	214,0	248,8	-	1318,4	240,0	13,5	253,5	8,9	89,8	98,7	1670,6
2003	435,9	106,5	275,5	51,6	197,3	313,8	-	1380,6	240,0	8,0	248,0	6,8	76,2	83,0	1711,6

Nota: O suprimento de alumínio abrange a produção primária, sucata recuperada, inclusive a importada, e demais importações em peso alumínio.

PRODUÇÃO PRIMÁRIA POR USINA						
Unidade: 1000 t						
Produtores	Localização	1999	2000	2001	2002	2003
Albras	Pará (PA)	361,2	369,2	334,8	416,1	435,9
Alcan	Ouro Preto (MG)	49,7	50,3	44,5	49,5	50,2
Alcan	Aratu (BA)	52,7	56,6	47,6	52,5	56,3
Alcoa	Poços de Caldas (MG)	91,3	91,7	69,7	88,1	94,9
Alumar	São Luís (MA)	367,4	370,9	325,1	370,5	334,9
CBA	Alumínio (SP)	233,9	240,1	230,4	248,8	313,8
Valesul	Santa Cruz (RJ)	93,4	92,6	79,9	92,9	94,6
<b>Total</b>		<b>1 249,6</b>	<b>1 271,4</b>	<b>1 132,0</b>	<b>1 318,4</b>	<b>1 380,6</b>

# SUPRIMENTO DE ALUMÍNIO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

## SUPRIMENTO, CONSUMO DOMÉSTICO E PER CAPITA

Unidade: 1000 t

Descrição	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produção primária	1 184,6	1 188,1	1 197,4	1 189,1	1 208,0	1 249,6	1 271,4	1 132,0	1 318,4	1 380,6
+ Sucata recuperada (1)	91,0	116,7	145,6	163,3	180,1	186,4	229,2	257,2	253,5	248,0
+ Importações										
Metal primário e ligas	7,3	15,6	8,6	5,7	5,8	2,1	2,3	8,7	8,9	6,8
Semis e manufaturados (p.a.)	47,7	78,3	75,1	128,4	151,0	129,0	98,3	109,5	89,8	76,2
<b>= Total do suprimento</b>	<b>1 330,6</b>	<b>1 398,7</b>	<b>1 426,7</b>	<b>1 486,5</b>	<b>1 544,9</b>	<b>1 567,1</b>	<b>1 601,2</b>	<b>1 507,4</b>	<b>1 670,6</b>	<b>1 711,6</b>
- Exportações										
Metal primário e ligas	777,8	703,0	709,0	716,2	692,4	788,6	760,0	587,9	749,4	798,8
Sucata	-	1,1	1,0	4,8	11,7	13,4	3,0	0,4	1,0	0,1
Semis e manufaturados (p.a.)	98,3	94,4	95,9	83,5	73,7	107,6	147,7	141,0	131,4	191,4
- Ajustes	(11,9)	97,1	73,6	36,3	63,0	(0,6)	24,2	40,2	71,5	50,9
<b>= Consumo doméstico</b>	<b>466,4</b>	<b>503,1</b>	<b>547,2</b>	<b>645,7</b>	<b>704,1</b>	<b>658,1</b>	<b>666,3</b>	<b>737,9</b>	<b>717,3</b>	<b>670,4</b>
Taxa anual de crescimento		7,9%	8,8%	18,0%	9,0%	(6,5%)	1,2%	10,7%	(2,8%)	(6,5%)
Taxa média do período					4,1%					
+ População (milhões) - IBGE	156,8	159,0	161,2	163,5	165,7	167,9	170,1	172,4	174,6	176,9
<b>= Consumo per capita (kg/hab.)</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>3,9</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>3,8</b>
Para efeito de balanço devem ser consideradas no total do suprimento, as exportações de metal não averbadas no período, como segue:										
Exportações não averbadas	22,9	55,1	-	-	-	-	-	-	-	-

Notas: A evolução da taxa de crescimento corresponde a um período com nove variações anuais. O item "ajustes" abrange os seguintes componentes: variação de estoques nas unidades de transformação e nas usinas produtoras, perdas, metal destinado a barramentos e superávit / déficit do período anterior.  
(1) Inclusive sucata importada.

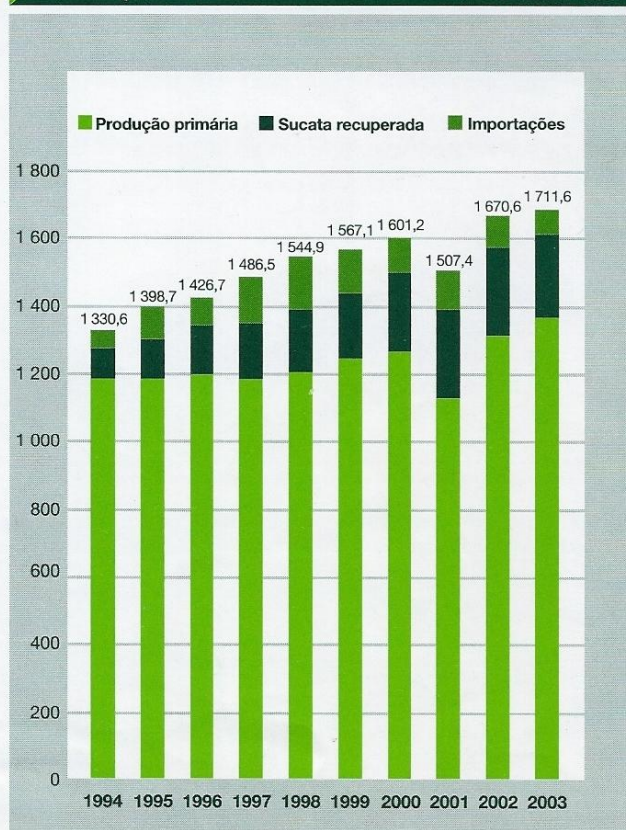
## EVOLUÇÃO DO CONSUMO DOMÉSTICO

Unidade: 1000 t



## EVOLUÇÃO DO SUPRIMENTO

Unidade: 1000 t



# IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES DE ALUMÍNIO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES							
NCM/SH	Descrição	Importação			Exportação		
		2001 r	2002 r	2003	2001 r	2002 r	2003
7601.10 00	Alumínio não ligado, em forma bruta	7 743,6	7 904,4	5 641,1	467 051,5	614 770,1	656 312,1
7601.20 00	Ligas de alumínio	987,9 r	978,7	1 115,2	120 871,8	134 621,0	142 485,3
7602.00 00	Desperdícios e resíduos de alumínio	12 181,5	13 517,7 r	8 035,5	419,9	1 005,9	115,0
7603	Pós e escamas de alumínio	163,9 r	158,0	127,6	1 937,7	2 811,0	3 679,9
7604	Barras e perfis de alumínio	3 540,6	4 105,7	3 139,2	5 366,2 r	5 963,4	6 248,9
7605	Fios de alumínio	1 466,7	996,1 r	1 372,1	55 890,5	47 200,7	71 243,2
7605.11.10	Com um teor de alumínio >= a 99,45% e resistividade elétrica <= 0,0283 ohm.mm <sup>2</sup> /m	271,2	164,5	66,8	54 254,8 <sup>(1)</sup>	46 098,4 <sup>(1)</sup>	67 858,7 <sup>(1)</sup>
7606	Chapas e tiras de alumínio, de espessura superior a 0,2 mm	78 170,9	58 906,3	45 267,3	31 583,0	23 601,0	47 130,3
7607 (*)	Folhas e tiras, delgadas, de alumínio, de espessura não superior a 0,2 mm	21 954,0	18 163,2	17 287,6	17 366,8	23 940,1	27 123,8
7608	Tubos de alumínio	2 357,7	1 500,1 r	1 014,1	1 291,4	1 244,4 r	2 236,4
7609.00 00	Acessórios para tubos de alumínio	156,9	103,3	81,8	134,6	145,9	215,6
7610	Construções e suas partes, de alumínio, exceto as construções pré-fabricadas da posição 9406; chapas, barras, perfis, tubos e semelhantes para construções	520,2	505,9	304,2	204,6	246,0	548,2
7611.00 00	Reservatórios, tonéis, cubas e recipientes semelhantes p/ quaisquer matérias de alumínio, de capacidade superior a 300 litros, sem dispositivos mecânicos, ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífero	5,9	30,6	85,3	25,7	22,2	0,0
7612	Reservatórios, barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias, de alumínio, de capacidade não superior a 300 litros, sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo c/ revestimento interior/calorífero	1 814,2	942,6 r	852,6	1 740,3	930,3 r	774,2
7613.00 00	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de alumínio	25,9	29,2	64,6	0,2	0,7	0,5
7614 (*)	Cordas, cabos, tranças (entrançados) e semelhantes, de alumínio, não isolados para usos elétricos	2 745,0	12 212,5	13 054,9	5 041,3 r	1 420,7 r	2 936,1
7615	Artefatos de uso doméstico, de higiene ou de tocador, e suas partes de alumínio; esponjas, esfregões, luvas e artefatos semelhantes de alumínio, para limpeza, polimento e usos semelhantes, de alumínio	521,8	291,5 r	220,4	3 705,7 r	4 153,6	7 348,8
7616	Outras obras de alumínio	3 142,9	2 554,7 r	2 331,6	3 482,1	2 828,2 r	3 120,1
<b>Total</b>		<b>137 499,6</b>	<b>122 900,5</b>	<b>99 995,1</b>	<b>716 113,3</b>	<b>864 905,2</b>	<b>971 518,4</b>
(*) Em peso alumínio, conforme informações de empresas do setor, tem-se:							
NCM/SH 7607		15 263,0	11 014,0	12 076,0	13 963,0	20 830,0	21 752,0
NCM/SH 7614		2 366,4	8 656,5	9 237,1	3 818,1	1 301,1	2 699,0
Sub-total		130 430,0	112 195,3	90 965,7	711 486,3	861 675,5	965 909,5
Peças fundidas <sup>(2)</sup>		-	-	-	17 458,0	19 821,0	23 496,2
Fios e cabos revestidos <sup>(3)</sup>		-	-	-	325,0	289,0	905,0
<b>Total peso alumínio</b>		<b>130 430,0</b>	<b>112 195,3</b>	<b>90 965,7</b>	<b>729 269,3</b>	<b>881 785,5</b>	<b>990 310,7</b>

Notas: Os volumes são indicados em peso total referindo-se ao capítulo NCM/SH 76, conforme divulgado pelas fontes, salvo nos casos em que houver menção especial.

(1) Para efeito de mercado, o volume de vergalhão classificado no item 7605.11.10, é considerado no setor de Fios e Cabos Condutores.

(2) Itens NCM/SH 8409.10.00, 8409.91.13, 8409.91.20, 8409.99.20 e o volume de "rodas" de alumínio, classificadas no item NCM/SH 8708.70.90, identificado em pesquisa junto aos produtores.

(3) Alumínio contido na posição 8544, incluído no setor Fios e Cabos Condutores.

Fonte: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC

# IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES DE ALUMÍNIO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

## IMPORTAÇÕES 2003

Unidade: t

Origem	Produto	Lingote	Ligas	Sucata	Chapas	Folhas	Extrudados (1)	Cabos	Pó	Utensílios Domésticos	Outros (2)	Total
<b>África</b>		-	-	-	5 238,4	-	-	-	-	-	1,3	5 239,7
África do Sul		-	-	-	5 238,4	-	-	-	-	-	1,3	5 239,7
Valor FOB (1000 US\$)		-	-	-	14 908	-	-	-	-	-	16	14 924
<b>América</b>		5 635,7	766,7	7 600,9	19 296,1	3 136,1	2 374,8	10 773,1	9,1	53,2	1 538,6	51 184,3
Mercosul		5 635,7	617,2	502,0	203,4	2 104,3	618,3	765,9	0,1	29,7	607,7	11 084,3
Paraguai		-	-	2 024,7	-	-	-	-	-	-	-	2 024,7
Uruguai		-	19,4	243,7	22,5	1,1	858,6	-	-	-	13,9	1 159,2
Outros		-	-	18,7	5,2	229,9	33,8	15,0	-	-	35,4	338,0
Canadá		-	-	2 271,0	40,2	8,3	24,9	-	-	-	60,4	2 404,8
Chile		-	-	651,1	-	-	-	-	-	-	0,1	651,2
Colômbia		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos		-	130,1	-	18 983,6	678,8	803,6	0,2	9,0	3,7	792,2	21 401,2
Venezuela		-	-	1 733,3	41,2	56,0	5,0	9 992,0	-	-	7,4	11 834,9
Outros (*)		-	-	156,4	-	57,7	30,6	-	-	19,8	21,5	286,0
Valor FOB (1000 US\$)		8 158	1 373	7 971	58 155	15 934	9 466	18 220	48	345	25 066	144 736
<b>Ásia</b>		-	0,6	133,4	1 190,0	1 444,8	434,3	2 269,6	1,2	35,5	528,4	6 037,8
China		-	-	-	55,4	96,0	23,3	2 261,5	-	12,4	163,7	2 612,3
Cingapura		-	-	-	0,4	808,8	0,3	-	-	-	3,8	813,3
Coréia do Sul		-	-	-	49,3	280,7	22,4	-	-	17,7	37,9	408,0
Hong Kong		-	-	-	240,5	0,6	4,8	-	-	2,1	25,3	273,3
Indonésia		-	-	-	-	5,9	265,6	-	-	-	0,1	271,6
Japão		-	-	-	133,9	175,5	115,4	8,1	1,2	0,6	79,9	514,6
Taiwan		-	-	-	710,5	66,4	0,8	-	-	2,2	146,4	926,3
Outros (*)		-	0,6	133,4	-	10,9	1,7	-	-	0,5	71,3	218,4
Valor FOB (1000 US\$)		-	9	127	2 533	8 071	2 294	4 037	18	82	6 658	23 829
<b>Europa</b>		5,4	347,9	301,2	19 527,7	12 695,4	2 691,3	12,2	83,9	131,7	1 708,1	37 504,8
União Européia		-	10,8	26,7	17 006,8	10 388,3	1 145,5	0,1	0,1	1,3	480,8	29 060,4
Alemanha		-	4,6	-	5,0	91,3	19,7	0,3	40,8	-	4,9	166,6
Áustria		-	7,8	-	143,7	3,0	71,2	-	-	-	4,8	230,5
Bélgica		-	118,0	-	82,1	238,8	76,3	11,6	-	20,2	220,0	767,0
Espanha		5,4	-	-	1 157,1	88,7	354,9	-	-	39,7	161,1	1 806,9
França		-	0,7	-	786,6	457,5	739,6	0,2	-	67,3	247,8	2 299,7
Itália		-	206,0	26,0	11,2	29,2	61,0	-	-	-	279,5	612,9
Holanda		-	-	161,8	84,5	468,0	32,1	-	3,0	-	56,2	805,6
Reino Unido		-	-	67,5	68,5	629,4	30,9	-	-	-	81,8	878,1
Suécia		-	-	-	2,2	90,2	40,1	-	-	3,1	81,6	217,2
Outros (*)		-	-	-	138,8	77,8	115,7	-	40,0	0,1	14,3	386,7
Suíça		-	-	-	41,2	133,2	4,3	-	-	-	75,3	273,2
Outros (*)		-	-	-	19,2	41,2	4,3	-	-	-	14,3	273,2
Valor FOB (1000 US\$)		39	1 088	364	61 463	60 232	12 425	70	161	628	25 246	161 716
<b>Oceânia</b>		-	-	-	15,1	11,3	1,0	-	-	-	1,1	28,5
Austrália		-	-	-	15,1	-	-	-	-	-	1,0	16,1
Nova Zelândia		-	-	-	-	11,3	1,0	-	-	-	0,1	12,4
Valor FOB (1000 US\$)		-	-	-	76	70	10	-	-	-	27	183
<b>Total (toneladas)</b>		5 641,1	1 115,2	8 035,5	45 267,3	17 287,6	5 501,4	13 054,9	94,2	220,4	3 777,5	99 995,1
Total Valor FOB (1000 US\$)		8 197	2 470	8 462	137 135	84 307	24 195	22 327	227	1 055	57 013	345 388
Para efeito de mercado, os volumes considerados em cada setor são os seguintes, de acordo com a classificação NCM/SH e peso alumínio:												
<b>Total toneladas (p.a.)</b>		5 641,1	1 115,2	8 035,5	45 267,3	12 076,0	5 501,4	9 237,1	94,2	220,4	3 777,5	90 965,7

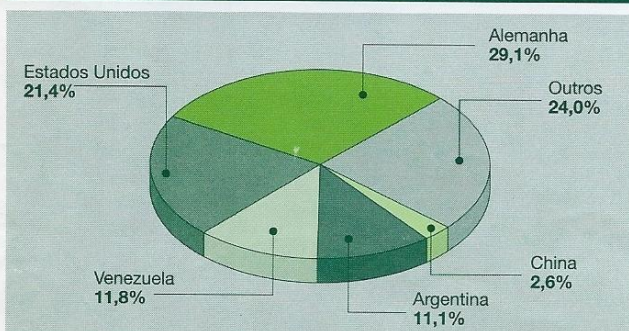
Notas: (\*) Maiores detalhes à disposição na ABAL.

(1) Itens NCM/SH 7604, 7605, 7608 e 7610 (excluindo volumes relativos a outros segmentos).

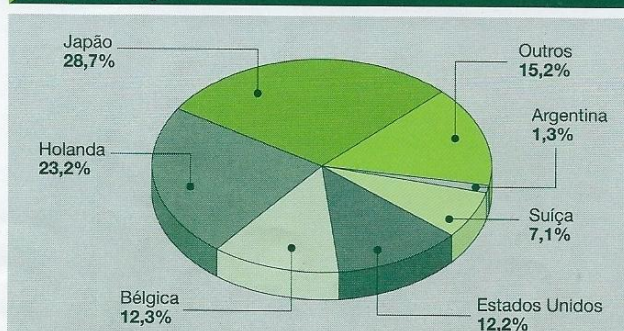
(2) Em peso alumínio, adicionados volumes relativos a setores não específicos.

Fonte: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC

## IMPORTAÇÕES



## EXPORTAÇÕES



## EXPORTAÇÕES 2003

Unidade: t

Destino	Produto	Lingote	Ligas	Sucata	Chapas	Folhas	Extrudados (1)	Cabos (2)	Pó	Utensílios Domésticos	Outros	Peças Fundidas (3)	Total
<b>África</b>		-	7 667,1	-	2 228,3	279,5	649,3	1 033,4	-	112,2	296,4	61,0	12 327,2
África do Sul		-	5 367,9	-	23,2	-	292,4	-	-	1,3	1,1	54,5	5 740,4
Angola		-	-	-	54,1	48,7	98,1	1,5	-	103,8	261,4	0,3	567,9
Nigéria		-	2 145,4	-	2 111,9	212,5	-	583,4	-	0,1	29,8	3,8	5 086,9
Zâmbia		-	-	-	-	-	257,5	238,1	-	-	-	-	495,6
Outros (1)		-	153,8	-	39,1	18,3	1,3	210,4	-	7,0	4,1	2,4	436,4
Valor FOB (1000 US\$)		-	12 196	-	4 262	627	1 818	1 622	-	261	1 548	628	22 962
<b>Américas</b>		40 467,6	80 200,2	-	36 074,0	11 786,7	10 522,9	4 475,4	820,8	7 145,8	3 702,7	10 190,9	205 387,0
<b>Mercosul</b>													
Argentina		-	1 063,7	-	3 068,8	3 328,3	856,0	607,3	95,8	386,9	2 558,6	604,6	12 570,0
Paraguai		-	-	-	54,3	1 939,4	271,9	853,6	-	220,1	154,3	33,8	3 527,4
Uruguai		902,2	1 879,9	-	110,7	249,2	183,9	203,0	-	26,5	86,1	14,6	3 656,1
Bolívia		-	-	-	746,8	94,2	167,7	304,4	-	206,4	23,6	55,1	1 598,2
Canadá		-	-	-	1 392,9	37,8	156,4	0,4	-	84,4	0,5	-	1 672,4
Chile		656,3	216,5	-	2 490,2	1 273,9	2 378,8	461,5	9,6	122,7	182,5	170,3	7 962,3
Colômbia		-	4,5	-	6 498,9	269,8	54,7	0,6	-	10,3	37,1	88,7	6 964,6
Costa Rica		-	4 880,8	-	-	310,6	22,2	-	-	96,5	15,1	7,6	5 332,8
El Salvador		-	5 237,8	-	39,9	43,1	3,7	0,4	-	35,7	6,4	7,9	5 374,9
Equador		-	1 997,9	-	156,4	125,3	5,9	949,3	-	57,9	19,1	39,8	3 351,6
Estados Unidos		38 814,5	47 204,2	-	13 259,0	3 064,7	3 962,8	113,3	681,1	5 038,0	196,9	8 269,6	120 604,1
Honduras		-	-	-	-	26,2	926,5	799,2	-	17,3	2,9	13,9	1 786,0
Jamaica		-	381,7	-	66,5	-	-	-	-	37,4	-	0,6	486,2
México		-	6 906,5	-	266,2	169,1	573,4	-	-	239,3	287,1	736,3	9 177,9
Panamá		-	82,3	-	2 909,3	13,1	26,5	-	-	13,3	1,8	1,5	3 047,8
Peru		94,6	1 964,1	-	28,5	311,4	156,8	145,9	18,5	56,2	109,0	79,0	2 964,0
Porto Rico		-	5 279,0	-	597,8	-	0,1	-	-	183,4	2,4	-	6 062,7
República Dominicana		-	2 537,7	-	254,0	135,0	1,2	-	-	87,0	3,9	2,7	3 021,5
Trinidad & Tobago		-	364,7	-	-	82,2	0,3	11,9	-	12,8	-	0,1	472,0
Venezuela		-	158,6	-	4 001,1	108,2	452,3	-	15,8	4,1	6,3	29,8	4 776,2
Outros (1)		-	40,3	-	132,7	205,2	321,8	24,6	-	209,6	9,1	35,0	978,3
Valor FOB (1000 US\$)		56 850	124 111	-	73 282	36 113	28 903	8 086	3 425	34 212	17 416	102 170	484 569
<b>Ásia</b>		295 248,3	167,5	115,0	7 604,8	836,9	429,3	2 218,1	1 925,5	35,5	91,5	198,0	308 870,4
Arábia Saudita		-	-	-	2 134,6	53,6	0,2	-	-	-	-	2,4	2 190,8
China		-	-	-	0,1	-	0,1	19,5	837,3	-	33,9	0,4	891,3
Coreia do Sul		-	-	40,0	497,6	-	59,7	-	367,3	-	-	4,8	969,4
Coveite		-	-	-	-	-	-	2 001,4	-	-	-	0,1	2 001,5
Emirados Árabes		39,9	1,5	-	3 386,4	641,2	0,1	-	-	11,1	0,2	26,4	4 106,8
Irã		958,3	-	-	-	-	-	-	-	0,8	0,5	-	959,6
Israel		-	-	-	876,1	88,5	-	197,2	-	-	-	-	1 161,8
Japão		282 505,4	143,6	-	35,7	-	319,6	-	669,1	6,6	0,7	40,5	283 721,2
Jordânia		-	-	-	674,3	17,4	-	-	-	-	-	6,9	698,6
Taiwan		11 744,7	-	75,0	-	-	-	-	-	-	0,4	-	11 820,1
Outros (1)		-	22,4	-	-	36,2	49,6	-	51,8	17,0	55,8	116,5	349,3
Valor FOB (1000 US\$)		401 220	280	128	14 938	2 188	1 243	3 427	5 350	222	1 178	1 705	431 878
<b>Europa</b>		320 596,2	54 401,7	-	88,1	14 220,7	765,1	63 047,1	877,5	45,2	109,2	5 402,9	459 553,7
<b>União Européia</b>													
Alemanha		-	0,3	-	0,1	3 776,4	31,9	0,9	60,0	3,4	0,6	2 365,6	6 239,2
Bélgica		120 195,3	601,3	-	1,4	35,7	-	46,6	785,2	-	0,3	0,4	121 666,2
Espanha		3 409,4	-	-	8,4	556,8	3,7	6 440,7	-	2,3	2,7	2,8	10 426,8
Finlândia		-	-	-	-	88,5	-	3 159,1	-	-	-	103,1	3 350,7
França		-	-	-	-	1 906,0	1,6	-	16,3	-	18,3	895,5	2 837,7
Itália		-	-	-	-	246,2	403,1	501,9	0,6	0,4	15,2	30,7	1 198,1
Holanda		117 637,1	53 626,9	-	31,5	4 759,9	-	52 897,9	-	-	6,6	-	228 959,9
Reino Unido		9 177,4	99,9	-	-	2 021,4	265,6	-	15,4	2,1	13,1	1 260,9	12 855,8
Outros (1)		-	-	-	35,1	567,0	24,5	-	-	21,0	25,5	434,6	1 107,7
<b>Outros</b>													
Suíça		70 177,0	-	-	11,5	-	3,0	-	-	-	25,3	-	70 216,8
Outros (1)		-	73,3	-	0,1	262,8	31,7	-	-	16,0	1,6	309,3	694,8
Valor FOB (1000 US\$)		445 045	82 427	-	281	31 961	2 590	95 898	3 457	347	2 743	73 697	738 446
<b>Oceânia</b>		-	48,8	-	1 135,1	-	12,0	20,8	-	10,1	6,1	130,4	1 363,3
Austrália		-	-	-	1 135,1	-	11,0	20,8	-	6,0	5,9	130,4	1 309,2
Outros (1)		-	48,8	-	-	-	1,0	-	-	4,1	0,2	-	54,1
Valor FOB (1000 US\$)		-	142	-	2 344	-	46	42	-	84	92	1 508	4 257
<b>Total (toneladas)</b>		656 312,1	142 485,3	115,0	47 130,3	27 123,8	12 378,6	70 794,8	3 623,8	7 348,8	4 205,9	15 983,2	987 501,6
Total Valor FOB (1000 US\$)		903 115	219 155	128	95 108	70 889	34 600	109 075	12 233	35 126	22 977	179 708	1 682 112

Notas: (1) Maiores detalhes a disposição na ABAL.

(1) Itens NCM/SH 7604, 7605, 7608 e 7610, excluindo NCM/SH 7605.11.10 que é considerado no setor de Fios e Cabos Condutores, para efeito de mercado.

(2) Itens NCM/SH 7614 e 7605.11.10 relativo a vergalhão (67.838,7 t). Em peso alumínio considera-se ainda o volume dos itens de alumínio constantes na posição NCM/SH 8544.

(3) Itens NCM/SH 8409.10.00, 8409.91.13, 8409.91.20, 8409.99.20. Em peso alumínio é considerado ainda o volume de "rodas de alumínio", classificadas no item NCM/SH 8708.70.90, identificado em pesquisa junto aos produtores.

Fonte: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC

# IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES DE ALUMÍNIO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

## BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DO ALUMÍNIO POR BLOCOS ECONÔMICOS

Unidade: milhões US\$ FOB

2001					
Composição	Exportações	Participação (%)	Importações	Participação (%)	Saldo
<b>ALCA</b>	<b>567</b>	<b>34,9</b>	<b>230</b>	<b>49,8</b>	<b>337</b>
<b>MERCOSUL</b>	<b>192</b>	<b>11,8</b>	<b>23</b>	<b>5,0</b>	<b>169</b>
Argentina	168		20		148
Paraguai	12		2		10
Uruguai	12		1		11
<b>NAFTA</b>	<b>291</b>	<b>18,0</b>	<b>188</b>	<b>40,7</b>	<b>103</b>
Canadá	38		4		34
Estados Unidos (*)	234		183		51
México	19		1		18
<b>Outros ALCA</b>	<b>84</b>	<b>5,2</b>	<b>19</b>	<b>4,1</b>	<b>65</b>
<b>União Européia</b>	<b>586</b>	<b>36,2</b>	<b>184</b>	<b>39,8</b>	<b>402</b>
<b>Outros</b>	<b>469</b>	<b>28,9</b>	<b>48</b>	<b>10,4</b>	<b>421</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>1 621</b>	<b>100,0</b>	<b>462</b>	<b>100,0</b>	<b>1 159</b>

2002					
Composição	Exportações	Participação (%)	Importações	Participação (%)	Saldo
<b>ALCA</b>	<b>521</b>	<b>30,9</b>	<b>184</b>	<b>49,2</b>	<b>337</b>
<b>MERCOSUL</b>	<b>120</b>	<b>7,1</b>	<b>29</b>	<b>7,8</b>	<b>91</b>
Argentina	106		26		80
Paraguai	10		2		8
Uruguai	4		1		3
<b>NAFTA</b>	<b>310</b>	<b>18,4</b>	<b>132</b>	<b>35,3</b>	<b>178</b>
Canadá	54		4		50
Estados Unidos (*)	230		127		103
México	26		1		25
<b>Outros ALCA</b>	<b>91</b>	<b>5,4</b>	<b>23</b>	<b>6,1</b>	<b>68</b>
<b>União Européia</b>	<b>674</b>	<b>40,0</b>	<b>148</b>	<b>39,6</b>	<b>526</b>
<b>Outros</b>	<b>491</b>	<b>29,1</b>	<b>42</b>	<b>11,2</b>	<b>449</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>1 686</b>	<b>100,0</b>	<b>374</b>	<b>100,0</b>	<b>1 312</b>

2003					
Composição	Exportações	Participação (%)	Importações	Participação (%)	Saldo
<b>ALCA</b>	<b>689</b>	<b>32,4</b>	<b>150</b>	<b>42,1</b>	<b>539</b>
<b>MERCOSUL</b>	<b>135</b>	<b>6,4</b>	<b>26</b>	<b>7,3</b>	<b>109</b>
Argentina	117		22		95
Paraguai	10		2		8
Uruguai	8		2		6
<b>NAFTA</b>	<b>451</b>	<b>21,2</b>	<b>100</b>	<b>28,1</b>	<b>351</b>
Canadá	90		3		87
Estados Unidos (*)	338		96		242
México	23		1		22
<b>Outros ALCA</b>	<b>103</b>	<b>4,9</b>	<b>24</b>	<b>6,7</b>	<b>79</b>
<b>União Européia</b>	<b>664</b>	<b>31,3</b>	<b>158</b>	<b>44,4</b>	<b>506</b>
<b>Outros</b>	<b>771</b>	<b>36,3</b>	<b>48</b>	<b>13,5</b>	<b>723</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>2 124</b>	<b>100,0</b>	<b>356</b>	<b>100,0</b>	<b>1 768</b>

Notas: (\*) Inclui Porto Rico

Os valores indicados referem-se ao Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; NCM/SH 8409.10.00, 8409.91.13, 8409.91.20 e 8409.99.20 - Peças fundidas; NCM/SH 2606 - Bauxita e NCM/SH 2818.20.10 e 2818.20.90 - Alumina.

Fonte: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC

# MERCADO DE TRANSFORMADOS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

00

## PRODUÇÃO

Unidade: 1000 t

Tipos de produtos	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Chapas e Lâminas	124,6	129,6	155,2	165,3	183,5	174,9	234,1	266,2	252,6	274,0
Laminação Pura	88,6	91,0	113,8	127,6	147,0	146,3	200,1	235,9	221,5	241,8
Laminação Artefatos	29,8	32,4	34,7	31,5	30,3	24,6	29,2	25,4	26,2	27,1
Laminação Impactados	6,2	6,2	6,7	6,2	6,2	4,0	4,8	4,9	4,9	5,1
Folhas	40,2	43,4	48,9	46,6	52,0	49,1	57,1	57,4	66,6	70,5
Extrudados	119,8	120,2	124,6	135,0	139,3	139,5	143,6	138,8	128,1	126,2
Fios e Cabos Condutores (1)	86,3	81,2	95,8	103,4	114,0	107,7	113,1	128,1	130,5	113,7
Fundidos e Forjados	105,0	98,5	100,9	104,6	97,7	100,3	111,1	111,5	119,3	131,4
Pó	12,3	13,7	13,2	15,0	17,5	16,7	16,8	24,2	19,0	18,9
Usos Destrutivos	27,0	28,0	28,2	31,2	30,7	30,0	33,1	31,9	35,3	37,2
Outros	3,8	3,6	2,9	3,6	5,7	6,3	8,6	10,2	10,6	13,2
<b>Total</b>	<b>519,0</b>	<b>518,2</b>	<b>569,7</b>	<b>604,7</b>	<b>640,4</b>	<b>624,5</b>	<b>717,5</b>	<b>768,3</b>	<b>762,0</b>	<b>785,1</b>

## CONSUMO DOMÉSTICO

Unidade: 1000 t

Tipos de produtos	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Chapas e Lâminas	136,4	172,3	191,2	255,9	277,6	271,5	273,9	309,9	280,6	266,0
Laminação Pura	103,6	134,2	150,2	219,0	240,7	244,5	245,2	282,5	253,7	240,8
Laminação Artefatos	26,9	31,8	34,2	30,4	30,8	23,1	24,1	22,6	21,8	20,1
Laminação Impactados	5,9	6,3	6,8	6,5	6,1	3,9	4,6	4,8	5,1	5,1
Folhas	38,9	41,9	45,8	46,0	53,7	54,9	59,1	58,7	57,2	60,6
Extrudados	116,9	123,0	127,7	138,1	141,6	137,6	138,1	137,5	125,9	119,3
Fios e Cabos Condutores	31,1	22,5	32,1	54,8	90,3	58,7	44,8	73,0	91,9	51,2
Fundidos e Forjados	91,2	84,4	88,9	91,4	82,6	81,4	91,7	94,0	99,4	107,9
Pó	11,9	13,4	12,6	15,1	17,3	16,4	16,1	22,1	16,0	15,4
Usos Destrutivos	27,0	28,0	28,2	31,2	30,7	30,0	33,1	31,9	35,3	37,2
Outros	13,0	17,6	20,7	13,2	10,3	7,6	9,5	9,0	11,0	12,8
<b>Total</b>	<b>466,4</b>	<b>503,1</b>	<b>547,2</b>	<b>645,7</b>	<b>704,1</b>	<b>658,1</b>	<b>666,3</b>	<b>737,9</b>	<b>717,3</b>	<b>670,4</b>

Notas: A produção de cada setor é obtida a partir das vendas ao mercado interno (+) exportações (-) importações (+ -) variação de estoque no período.

A partir de 1999, o volume relativo ao produto "evaporadores" passou a ser inserido em Laminação Pura.

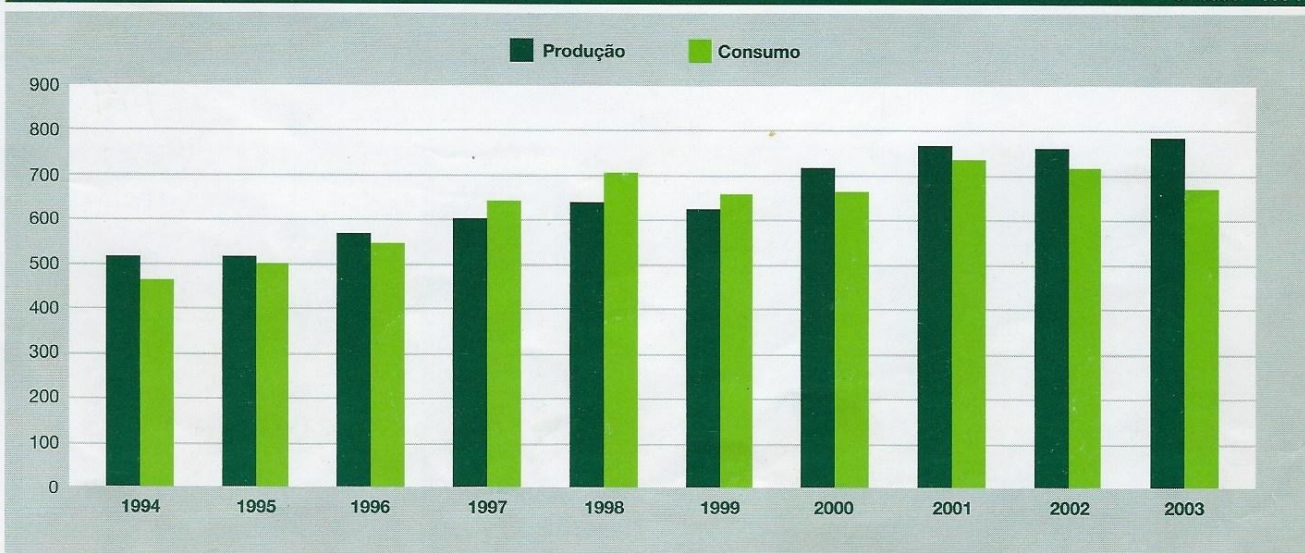
O consumo doméstico inclui importações de semis e manufaturados.

(1) Inclui vergalhão exportado, bem como vergalhões para usos mecânicos e elétricos.

736,1 739,5 666,0

## COMPARATIVO DE PRODUÇÃO E CONSUMO

Unidade: 1000 t



# MERCADO DE TRANSFORMADOS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

## CONSUMO POR SETOR E POR PRODUTO

Unidade: 1000 t

Produto	Setor	2001							Total
		Construção Civil	Transportes	Indústria de Eletricidade	Bens de Consumo	Embalagens	Máquinas e Equipamentos	Outros	
Chapas e Lâminas		32,1	25,3	6,2	41,8	187,2	9,0	8,3	309,9
Folhas		0,3	2,8	1,1	4,3	48,6	1,4	0,2	58,7
Extrudados		79,0	20,9	10,0	13,2	-	10,3	4,1	137,5
Fios e Cabos Condutores		-	-	73,0	-	-	-	-	73,0
Fundidos e Forjados		1,3	86,1	0,7	0,8	-	4,9	0,2	94,0
Pó		-	-	-	-	-	-	22,1	22,1
Usos Destrutivos		-	-	-	-	-	-	31,9	31,9
Outros		-	-	-	-	1,7	-	9,1	10,8
<b>Total</b>		<b>112,7</b>	<b>135,1</b>	<b>91,0</b>	<b>60,1</b>	<b>237,5</b>	<b>25,6</b>	<b>75,9</b>	<b>737,9</b>
Participação por Setor (%)		15,3%	18,3%	12,3%	8,1%	32,2%	3,5%	10,3%	100,0%

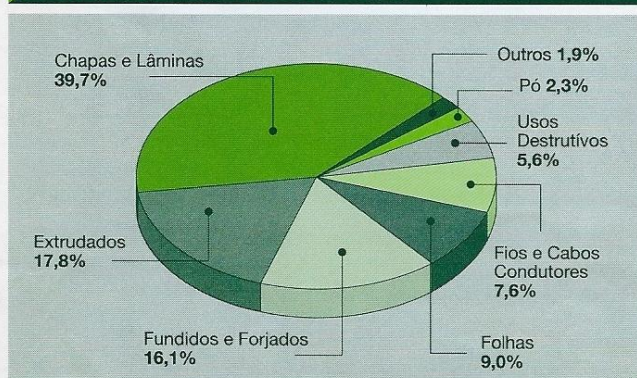
Produto	Setor	2002							Total
		Construção Civil	Transportes	Indústria de Eletricidade	Bens de Consumo	Embalagens	Máquinas e Equipamentos	Outros	
Chapas e Lâminas		29,0	29,0	4,6	40,3	165,2	8,2	4,3	280,6
Folhas		0,7	2,9	0,9	4,6	46,1	1,5	0,5	57,2
Extrudados		67,8	20,5	8,6	13,8	-	11,1	4,1	125,9
Fios e Cabos Condutores		-	-	91,9	-	-	-	-	91,9
Fundidos e Forjados		1,2	91,3	0,5	1,1	-	5,2	0,1	99,4
Pó		-	-	-	-	-	-	16,0	16,0
Usos Destrutivos		-	-	-	-	-	-	35,3	35,3
Outros		-	-	-	-	0,7	-	10,3	11,0
<b>Total</b>		<b>98,7</b>	<b>143,7</b>	<b>106,5</b>	<b>59,8</b>	<b>212,0</b>	<b>26,0</b>	<b>70,6</b>	<b>717,3</b>
Participação por Setor (%)		13,8%	20,0%	14,8%	8,3%	29,6%	3,6%	9,9%	100,0%

Produto	Setor	2003							Total
		Construção Civil	Transportes	Indústria de Eletricidade	Bens de Consumo	Embalagens	Máquinas e Equipamentos	Outros	
Chapas e Lâminas		24,4	26,0	5,1	36,3	160,3	7,7	6,2	266,0
Folhas		0,9	3,6	1,0	5,6	46,7	2,2	0,6	60,6
Extrudados		62,5	18,8	8,2	13,8	-	12,0	4,0	119,3
Fios e Cabos Condutores		-	-	51,2	-	-	-	-	51,2
Fundidos e Forjados		0,0	100,2	0,4	1,9	-	5,2	0,2	107,9
Pó		-	-	-	-	-	-	15,4	15,4
Usos Destrutivos		-	-	-	-	-	-	37,2	37,2
Outros		-	-	-	-	0,6	-	12,2	12,8
<b>Total</b>		<b>87,8</b>	<b>148,6</b>	<b>65,9</b>	<b>57,6</b>	<b>207,6</b>	<b>27,1</b>	<b>75,8</b>	<b>670,4</b>
Participação por Setor (%)		13,1%	22,2%	9,8%	8,6%	31,0%	4,0%	11,3%	100,0%

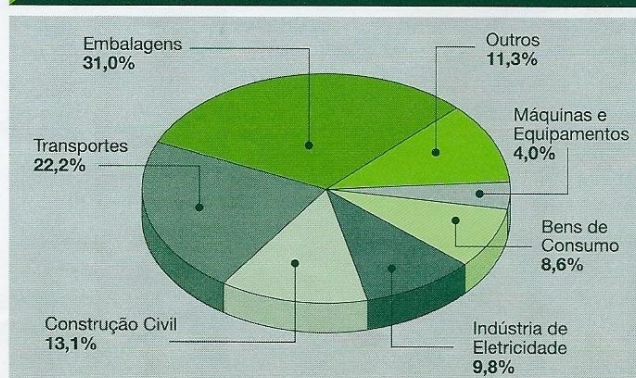
Notas: Pó: compreendendo aluminotermia, tintas e explosivos.

Usos destrutivos: compreendendo siderurgia e anodos para proteção catódica das plataformas marítimas de exploração de petróleo.

### CONSUMO POR PRODUTO - 2003



### CONSUMO POR SETOR - 2003



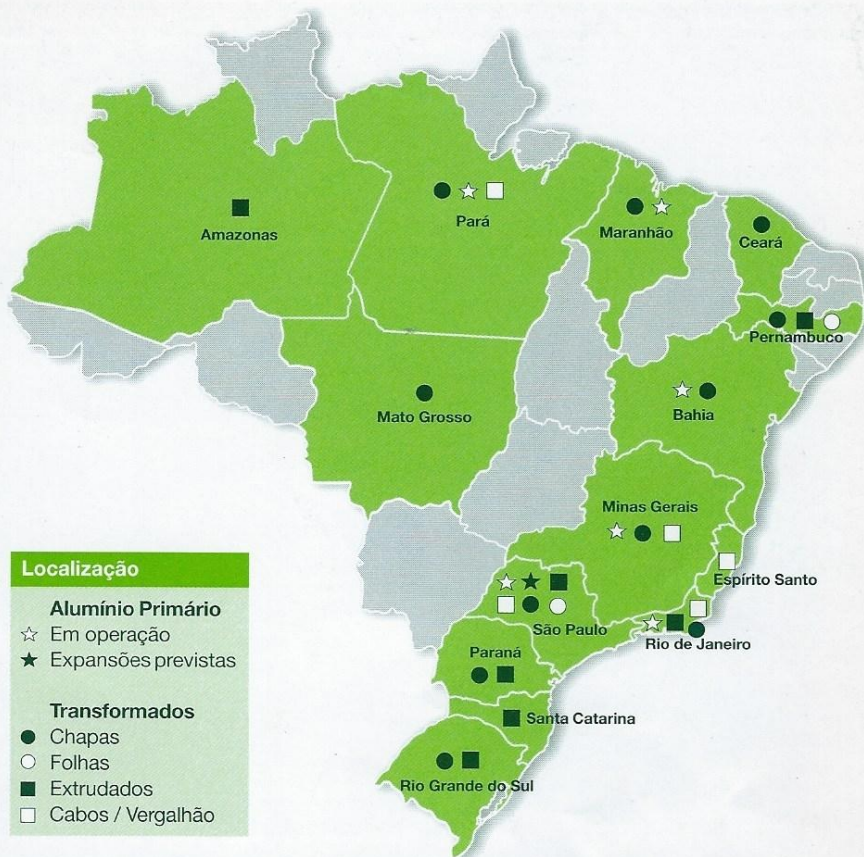
# CAPACIDADE, EXPANSÕES E PROJETOS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

**E**m 2003, a capacidade de produção instalada de alumínio primário foi de 1 423 mil toneladas/ano, indicando aumento de 41 mil toneladas em relação ao ano anterior.

Esse volume reflete o aumento de 6 mil toneladas na capacidade instalada da Albras Alumínio Brasileiro S.A., totalizando 436 mil toneladas e o avanço do projeto de expansão da Companhia Brasileira de Alumínio – CBA em 34 mil toneladas, atingindo uma capacidade de produção de 314 mil toneladas ao final de 2003, e devendo concluir esta fase de expansão em 2004, com 340 mil toneladas. Além disso, a CBA vem seguindo um planejamento para manter o ritmo de expansão até 2009, ano em que deverá atingir o patamar de 500 mil toneladas anuais de capacidade.

Os dados relativos aos principais insumos usados na produção de alumínio primário, à capacidade de produção instalada de alumínio primário e de produtos transformados, bem como sua localização geográfica são mostrados no mapa e quadros a seguir.



## PRINCIPAIS INSUMOS PARA PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO

	2002	2003
Alumina (1000 t)	2 522,0	2 648,8
Energia Elétrica (GWh)	19 474,5	20 758,9
Óleo Combustível (1000 t)	58,3	61,1
Coque (1000 t)	496,9	530,5
Piche (1000 t)	152,4	162,1
Fluoreto (1000 t)	27,4	27,2
Criolita (1000 t)	9,3	10,2

## CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INSTALADA DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO

Unidade: 1000 t

Produtores	Localização	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Albras Alumínio Brasileiro S.A.	Belém - PA	345	361	369	406	430	436
Alcan Alumínio do Brasil Ltda		109	109	109	109	109	109
	Ouro Preto - MG	51	51	51	51	51	51
	Aratu - BA	58	58	58	58	58	58
Alcoa Alumínio S.A.		284	289	291	291	296	296
	Poços de Caldas - MG	91	91	92	92	94	94
	São Luís - MA	193	198	199	199	202	202
Vale do Rio Doce Alumínio - Aluvale	Santa Cruz - RJ	51	51	51	51	51	52
BHP Billiton Metais S.A.		211	213	213	213	214	216
	São Luís - MA	169	170	171	171	172	174
	Santa Cruz - RJ	42	43	42	42	42	42
Companhia Brasileira de Alumínio - CBA	Alumínio - SP	227	237	240	240	280	314
<b>Total</b>		<b>1 227</b>	<b>1 260</b>	<b>1 273</b>	<b>1 310</b>	<b>1 380</b>	<b>1 423</b>

Nota: Capacidade definida em 31 de dezembro de cada ano. A partir de 1990, os dados refletem a capacidade efetiva de produção.

# CAPACIDADE, EXPANSÕES E PROJETOS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

## CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INSTALADA DE PRODUTOS TRANSFORMADOS

Unidade: 1000 t

Produtos	Região	1998	1999	2000	2001	2002 r	2003						
Chapas	Norte/Nordeste	54,3	54,3	58,3	58,3	58,3	58,3						
	Sudeste	273,5	433,5	433,5	433,5	433,5	433,5						
	Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-						
	Sul	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2						
	<b>Total</b>	<b>330,0</b>	<b>490,0</b>	<b>494,0</b>	<b>494,0</b>	<b>494,0</b>	<b>494,0</b>						
Folhas	Norte/Nordeste	17,0	17,0	19,0	22,0	22,0	22,0						
	Sudeste	58,0	61,0	61,0	67,0	69,0	75,0						
	Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-						
	Sul	-	-	-	-	-	-						
	<b>Total</b>	<b>75,0</b>	<b>78,0</b>	<b>80,0</b>	<b>89,0</b>	<b>91,0</b>	<b>97,0</b>						
Cabos e Vergalhões	Norte/Nordeste	27,0	35,0	35,0	34,0	34,0	39,0						
	Sudeste	142,0	142,0	142,0	155,0	155,0	155,0						
	Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-						
	Sul	-	-	-	-	-	-						
	<b>Total</b>	<b>169,0</b>	<b>177,0</b>	<b>177,0</b>	<b>189,0</b>	<b>189,0</b>	<b>194,0</b>						
Produtos	Região	Prensas	Capacidade	Prensas	Capacidade	Prensas	Capacidade	Prensas	Capacidade	Prensas	Capacidade	Prensas	Capacidade
Extrudados	Norte/Nordeste	4	18,5	4	18,5	4	16,5	4	16,5	4	16,5	4	16,5
	Sudeste	58	152,0	60	163,0	63	148,0	59	147,0	61	170,0	61	170,0
	Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sul	14	32,5	14	32,5	14	32,0	15	33,0	14	32,0	14	32,0
	<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>203,0</b>	<b>78</b>	<b>214,0</b>	<b>81</b>	<b>196,5</b>	<b>78</b>	<b>196,5</b>	<b>79</b>	<b>218,5</b>	<b>79</b>	<b>218,5</b>

**Notas:** Capacidade de produção instalada de produtos transformados, definida em 31 de dezembro de cada ano, considerando 3 turnos de operação.

**Chapas:** capacidade de laminação a frio de produtos com espessura superior a 0,20 mm, baseada na disponibilidade de entrada de rolos de lâminas e no composto de produtos - *product mix* - de cada empresa.

**Folhas:** capacidade de produção instalada de laminados com espessura inferior ou igual a 0,20mm, considerando o processamento do composto de produtos - *product mix* - de cada empresa.

**Cabos e Vergalhões:** capacidade de produção instalada de vergalhão (sistema Properzi ou Spidem).

**Extrudados:** capacidade de produção instalada de extrudados, considerando a potência da máquina e o composto de produtos - *product mix* - de cada empresa. São consideradas as empresas representativas do setor e as prensas em operação.

**Região Geográfica:**

Norte: Amazonas e Pará

Nordeste: Bahia, Ceará, Maranhão e Pernambuco

Sudeste: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo

Centro-Oeste: Mato Grosso

Sul: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina

# BAUXITA E ALUMINA

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

**BAUXITA** A produção brasileira de bauxita em 2003 foi de 18 456,8 mil toneladas, apresentando crescimento significativo de 40% em relação à produção do ano anterior. O volume de bauxita destinado ao consumo doméstico para usos metálicos, de 11 033,7 mil toneladas, cresceu 21% em relação ao total consumido em 2002, e o volume destinado a outros usos foi de 679,7 mil toneladas.

O crescimento da produção de bauxita está diretamente ligado ao aumento da produção da Mineração Rio do Norte que registrou incremento de 45%, em 2003, atingindo 14,4 milhões de toneladas. A MRN deve concluir o projeto de expansão em 2004 com um total de 16,3 milhões de toneladas produzidas.

Dois outros índices de crescimento expressivo estão no volume das exportações, que saltou para 4 705,8 mil toneladas, ou seja, 40% maior que o total embarcado em 2002, e no volume das importações que dobrou, saltando para 17,7 mil toneladas.

**ALUMINA** O volume de alumina produzida também cresceu em 2003: foi de 4 713,8 mil toneladas, ou seja, 22% maior que a produção do ano anterior. O volume destinado ao consumo doméstico para usos metálicos, de 2 648,8 mil toneladas, cresceu 5% em relação ao do ano anterior, bem como as exportações que com embarques de 1 833,3 mil toneladas, registraram aumento de 63%.

Em agosto de 2003, a Alunorte iniciou a operação de uma nova expansão que deve elevar a capacidade de 2,4 milhões de toneladas/ano para 4,2 milhões em 2007, com implantação de duas novas linhas de produção.

O suprimento e consumo de bauxita e alumina, a localização geográfica das minas de bauxita em operação e das refinarias de alumina e o consumo dos principais insumos para produção de alumina são apresentados nesta página.



## PRINCIPAIS INSUMOS PARA PRODUÇÃO DE ALUMINA

	2002 r	2003
Bauxita (1000 t)	9 112,9	11 033,7
Óleo combustível (1000 t)	603,6	672,7
Soda cáustica (1000 t)	342,0	415,0
Energia elétrica (GWh)	829,7	1 928,3

## SUPRIMENTO E CONSUMO DE BAUXITA E ALUMINA

Unidade: 1000 t

Descrição	Bauxita			Alumina		
	2001	2002 r	2003	2001	2002 r	2003
<b>Suprimento</b>						
Produção	13 388,1	13 147,9	18 456,8	3 519,7	3 855,4	4 713,8
Alcan Alumínio do Brasil Ltda						
Ouro Preto - MG	400,4	398,5	415,8	123,9	128,1	131,1
São Luís - MA	-	-	-	109,9	128,7	134,1
Alcoa Alumínio S.A.						
Poços de Caldas - MG	562,5	738,1	797,8	229,7	264,4	288,9
São Luís - MA	-	-	-	593,2	694,9	724,2
Alunorte - Alumina do Norte do Brasil S.A. - PA	-	-	-	1 605,3	1 656,2	2 323,4
BHP Billiton Metais S.A. - MA	-	-	-	395,5	463,3	482,8
CBA - Cia. Brasileira de Alumínio - SP	1 217,0	1 539,9	2 142,9	462,2	519,8	628,6
MRN - Mineração Rio do Norte S.A. - PA	10 708,0	9 919,2	14 405,6	-	-	-
Outros (1)	500,2	552,2	694,7	-	-	-
Importações	8,5	8,7	17,7	6,3	5,0	5,9
<b>Suprimento</b>	<b>13 396,6</b>	<b>13 156,6</b>	<b>18 474,5</b>	<b>3 526,0</b>	<b>3 860,4</b>	<b>4 719,7</b>
Exportações	3 426,7	3 368,1	4 705,8	1 084,7	1 126,0	1 833,3
<b>Consumo doméstico</b>	<b>8 880,9</b>	<b>9 846,1</b>	<b>11 713,4</b>	<b>2 277,1</b>	<b>2 675,2</b>	<b>2 827,1</b>
Usos metálicos	7 780,2	9 112,9	11 033,7	2 119,7	2 522,0	2 648,8
Outros usos	1 100,7	733,2	679,7	157,4	153,2	178,3

**Notas:** Os dados de produção de bauxita atendem o critério "base úmida", de forma a torná-los comparáveis aos divulgados por várias fontes. No ano de 2003, o teor médio de umidade foi da ordem de 11%. Não é considerado no balanço a variação de estoques.

(1) O item "Outros" de produção de bauxita, considera dados das empresas Mineração Curimbaba Ltda, MSL - Mineraias S.A. e Rio Pomba Mineração Ltda.

**Fontes:** Informações das empresas do setor.

SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC

# PRODUÇÃO E CONSUMO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

A produção mundial de alumínio primário cresceu 7,3% em 2003, atingindo um volume de 28 001 mil toneladas. O consumo mundial também cresceu, tendo alcançado 27 414 mil toneladas, ou seja, 8,2% a mais do ano anterior. O continente asiático repetiu nesse ano o forte desempenho apresentado em 2002, com crescimento tanto de produção, quanto de consumo, de cerca de 20%.

Em 2003, a cotação média do alumínio primário, a 3 meses, na London Metal Exchange – LME, foi de US\$ 1 428/t, apontando um aumento de US\$ 63 por tonelada, se considerada a média regis-

trada no ano anterior de US\$ 1 365/t. O maior patamar, de US\$ 1 568/t, foi registrado no mês de novembro, e o menor, de US\$ 1 347/t, em abril de 2003.

Os dados de produção e consumo mundial de alumínio primário, em 2003, são apresentados no quadro desta página e baseiam-se na World Metal Statistics, publicação editada pelo World Bureau of Metal Statistics.

Os dados de produção e consumo mundial relativos a 2002 e a períodos anteriores, detalhados por país, são apresentados nas páginas seguintes e baseados no Aluminum Statistical Review, publicado pela The Aluminum Association Inc.

## PRODUÇÃO E CONSUMO MUNDIAL DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO

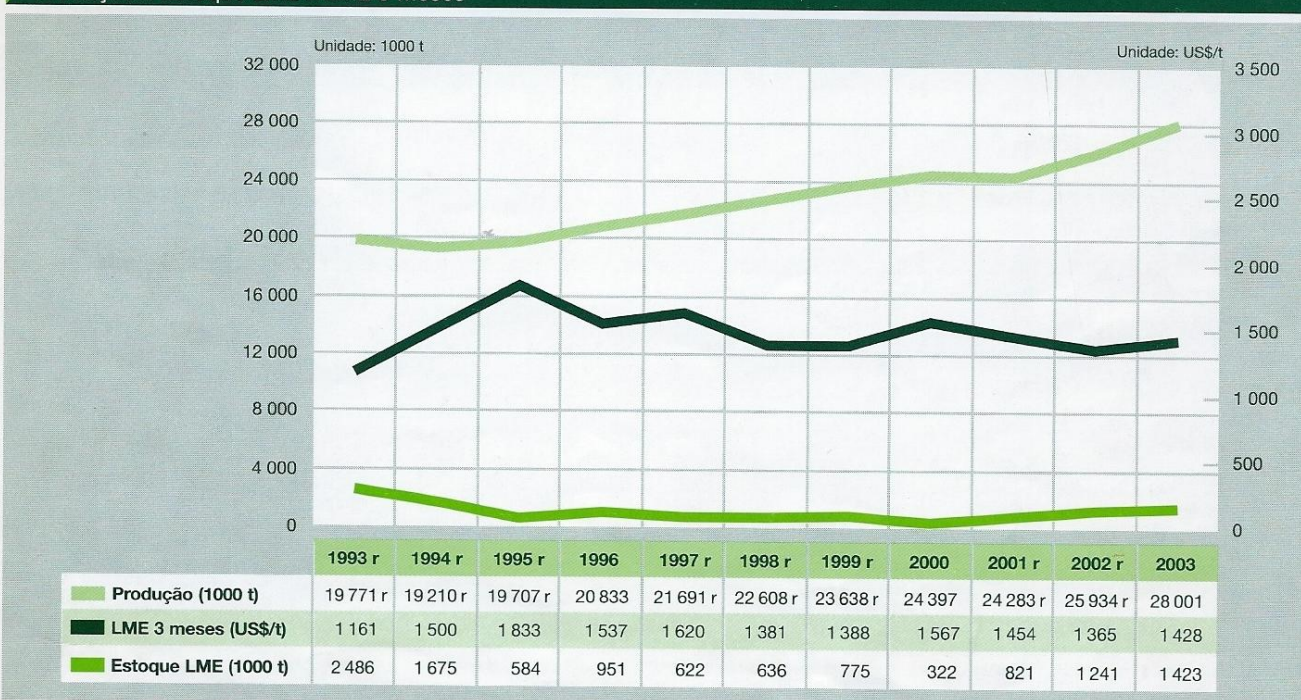
Unidade: 1000 t

Áreas	2003 p	
	Produção	Consumo
África	1 427,9	355,7
América	7 772,0	7 426,4
Ásia	8 197,0	11 211,7
Europa	8 412,2	8 036,5
Oceânia	2 191,4	384,1
<b>Total</b>	<b>28 000,5</b>	<b>27 414,4</b>

Fonte: World Metal Statistics - World Bureau of Metal Statistics.

## ALUMÍNIO PRIMÁRIO

Produção x Estoque LME x LME 3 Meses



Fontes: The Aluminum Association, World Bureau of Metal Statistics e LME - London Metal Exchange.

# PRODUÇÃO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO										
										Unidade: 1000 t
Países	1993 r	1994 r	1995 r	1996 r	1997 r	1998 r	1999 r	2000 r	2001 r	2002p
<b>África</b>	<b>615</b>	<b>590</b>	<b>623</b>	<b>968</b>	<b>1 097</b>	<b>1 030</b>	<b>1 092</b>	<b>1 172</b>	<b>1 359</b>	<b>1 351</b>
África do Sul	175	172	229	570	673	677	689	673 r	662 r	676
Camarões	87	89	79	82	91	82	90 r	96 r	80 r	80
Egito	178	188	180	179	178	195	193	193	189 r	190
Gana	175	141	135	137	152	56	104	156	162	132
Moçambique	-	-	-	-	-	-	-	54	266	273
Nigéria (1)	-	-	-	-	3	20	16	-	-	-
<b>América do Norte</b>	<b>6 003</b>	<b>5 554</b>	<b>5 557</b>	<b>5 921</b>	<b>5 996</b>	<b>6 149</b>	<b>6 232</b>	<b>6 102</b>	<b>5 272</b>	<b>5 476</b>
Canadá	2 308	2 255	2 172	2 283	2 327	2 374	2 390	2 373	2 583	2 709
Estados Unidos	3 695	3 299	3 375	3 577	3 603	3 713	3 779	3 668	2 637	2 707
México	-	-	10	61	66	62	63	61 r	52 r	60
<b>América do Sul</b>	<b>1 941</b>	<b>1 970</b>	<b>2 029</b>	<b>2 042</b>	<b>2 039</b>	<b>2 007</b>	<b>2 031</b>	<b>2 104</b>	<b>1 948</b>	<b>2 157</b>
Argentina	171 r	173 r	183 r	184	184 r	185 r	205 r	264 r	245 r	269
Brasil	1 172	1 185	1 188	1 197	1 189	1 208	1 250	1 271	1 132	1 318
Suriname (1)	30	27	28	32	32	29	6	-	-	-
Venezuela	568	585	630	629	634	585	570	569	571 r	570
<b>Ásia</b>	<b>3 018</b>	<b>3 266</b>	<b>3 566</b>	<b>3 601</b>	<b>3 908</b>	<b>4 266</b>	<b>4 632</b>	<b>5 091</b>	<b>5 573</b>	<b>6 670</b>
Bahrain	448	447	451	461	490	501	503	509	522 r	517
China (1)	1 220	1 450	1 680	1 770	1 960	2 340	2 530	2 800	3 250	4 351
Emirados Unidos da Arábia (1)	242	247	247	259	381	352	440	470	500	536
Índia	466	472	537	531	484	542	614	644	624 r	650
Indonésia (1)	206	222	220	225	216	133	106	160	180	160
Irã	109	116	119	80	92	124	137	140	140	130
Japão (2)	18	17	18	17	17	16	11	7	7	7
Tadjiquistão (3)	250	235	232	198	206	196	229	300	289 r	308
Turquia (1)	59	60	62	60	62	62	62	61 r	61 r	62
<b>Europa</b>	<b>6 536</b>	<b>6 244</b>	<b>6 362</b>	<b>6 646</b>	<b>6 846</b>	<b>7 211</b>	<b>7 606</b>	<b>7 831</b>	<b>8 011</b>	<b>8 109</b>
<b>União Européia</b>	<b>2 199</b>	<b>2 135</b>	<b>2 199</b>	<b>2 208</b>	<b>2 230</b>	<b>2 349</b>	<b>2 467</b>	<b>2 515</b>	<b>2 577</b>	<b>2 566</b>
Alemanha	552	505	575	576	572	612	634	644	652	650
Espanha	364	338	361	362	360	362	364	366	376	380
França	426	438	372	380	399	424	455	441	462	450
Grécia	148	144	144	141	133	146	170	168	163	164
Holanda	232	219	216	227	232	264	286	301 r	294	300
Itália	156	176	198	184	188	187	187	189	187	180
Reino Unido	239	231	238	240	248	258	272	305	341	340
Suécia (4)	82	84	95	98	98	96	99	101	102	101
<b>Outros Europa</b>	<b>4 337</b>	<b>4 109</b>	<b>4 163</b>	<b>4 438</b>	<b>4 616</b>	<b>4 862</b>	<b>5 139</b>	<b>5 316</b>	<b>5 434</b>	<b>5 543</b>
Azerbaijão (1) (3)	20	5	4	1	5	-	-	-	-	-
Bósnia-Herzegovina (5) (7)	15	10	10	10	15	28	70	95 r	96 r	104
Croácia (5) (7)	26	26	31	38	18	16	14	14	15	15
Eslováquia	39	33	31	111	110	108	109	110	110	112
Eslovênia (5) (7)	83	77	58	60	74	74	77	100	100	88
Hungria	28	31	25	30	35	35	34	34 r	35	35
Islândia (6)	94	99	100	104	123	173	222	224 r	243	264
Noruega	887	857	847	863	919	996	1 020	1 026	1 067 r	1 096
Polónia (7)	47	50	56	52	54	54	51	47	45 r	50
Romênia (8)	16	120	141	141	163	174	174	179	182 r	180
Rússia (3)	2 820	2 670	2 724	2 874	2 906	3 005	3 146	3 245	3 300	3 347
Sérvia-Montenegro (5) (7)	26	7	17	37	66	60	73	88	100 r	104
Suíça	36	24	21	27	27	32	34	35	35	36
Ucrânia (3) (8)	100	100	98	90	101	107	115	119	106 r	112
<b>Oceânia</b>	<b>1 658</b>	<b>1 586</b>	<b>1 570</b>	<b>1 655</b>	<b>1 805</b>	<b>1 945</b>	<b>2 045</b>	<b>2 097</b>	<b>2 120</b>	<b>2 171</b>
Austrália	1 381	1 317	1 297	1 372	1 495	1 627	1 718	1 769	1 798	1 836
Nova Zelândia	277	269	273	283	310	318	327	328	322	335
<b>Total Mundial (1)</b>	<b>19 771</b>	<b>19 210</b>	<b>19 707</b>	<b>20 833</b>	<b>21 691</b>	<b>22 608</b>	<b>23 638</b>	<b>24 397</b>	<b>24 283</b>	<b>25 934</b>

Notas: (1) Estimado pelo U.S. Geological Survey.

(2) Exclui produção de alumínio "high-purity"

(3) Até 1992, incluído na informação da URSS.

(4) Incorporada à União Européia em 1994.

(5) Até 1992, incluído na informação da Iugoslávia.

(6) Inclui produção de tarugo.

(7) Inclui alumínio secundário.

(8) Inclui produção de ligas primárias.

Fontes: Aluminum Statistical Review 2002 - The Aluminum Association e Anuario Estadístico 2002 - Cámara Argentina de La Industria Del Aluminio y Metales Afines para dados da Argentina.

# CONSUMO APARENTE MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

CONSUMO APARENTE										Unidade: 1000 t
Países	1993 r	1994 r	1995 r	1996 r	1997 r	1998 r	1999 r	2000 r	2001 r	2002
<b>África</b>										
África do Sul (1)	116,0	134,4	174,3	187,6	189,9	210,4	198,4	193,7	189,2	203,8
Camarões	20,7	14,4	20,6	21,7	23,3	25,0	24,0	23,4r	24,5r	27,2
<b>América do Norte</b>										
Canadá	660,0	735,0	769,0	728,0	766,0	875,0	917,3	980,0	960,4	884,6
Estados Unidos	7 975,6	8 107,4	8 031,7	8 282,4	8 636,8	9 150,7	9 813,6	9 745,1	8 250,9r	8 452,7
México (1)	201,8	233,0	186,3	230,7	269,5	417,5	549,4	nd	nd	nd
<b>América Central</b>										
El Salvador (1)	2,2	2,5	2,7	0,9	2,2	nd	3,2	2,2	2,5r	3,3
Panamá (1)	7,0	7,6	8,5	8,7	9,0	10,0	10,1	8,9	nd	7,7
<b>América do Sul</b>										
Argentina	95,2r	106,2r	81,8r	100,6r	82,2r	127,5r	103,7r	94,7r	84,2r	45,6
Brasil	389,2	466,4	503,1	547,2	645,7	704,1	658,1	666,3	737,9	717,3
Venezuela	130,8	120,8	134,5	117,3	124,1	121,7	101,2	111,7	110,0	109,8
<b>Ásia</b>										
Bahrain	71,0	61,0	68,0	84,0	79,0	107,0	100,0	95,0r	106,0	104,0
China (1)	nd	1 668,0	2 230,0	2 367,0	2 431,0	2 630,0	2 727,0r	3 657,0r	3 570,0r	4 288,0
Índia (1)	389,0	443,4	504,0	500,0	526,0	584,0	614,0	660,0	605,0r	642,0
Japão	3 393,1	3 631,1	3 800,9	3 876,0	4 017,0	3 513,2	3 615,2	3 877,1	3 618,4	3 560,6
Turquia (1)	279,0	228,1	177,0	179,3	228,7	225,5	168,3r	205,8r	145,1r	215,8
<b>Europa</b>										
<b>União Européia</b>										
Alemanha	1 745,2	2 018,5	2 173,0	1 958,2	2 117,2	2 232,7	2 021,3	2 366,0	2 423,2r	2 493,0
Áustria (1)	155,0	172,5	212,6	222,9	232,4	229,0	214,7	227,9	249,6r	273,2
Bélgica (1)	70,9	86,7	65,3	104,9	91,4	183,0	207,4	212,3	202,8r	196,4
Dinamarca (1)	65,3	101,2	106,5	100,1	117,5	121,1	112,5	118,8	129,1	125,3
Espanha (1)	318,0	335,0	423,4	405,8	562,6	625,1	677,5	748,7	718,7	nd
Finlândia (1)	40,3	62,9	51,1	54,0	74,3	77,1	77,0	82,7	78,7	82,8
França	846,6	999,0	1 026,6	1 018,9	1 110,4	1 167,7	1 225,9	1 363,9r	1 340,5r	1 362,6
Grécia (1)	46,9	72,0	97,4	113,1	134,1	135,7	146,7	158,0	159,3 <sup>(2)</sup>	159,5 <sup>(2)</sup>
Holanda (1)	335,7	384,1	443,2	398,1	370,7	444,0	518,2	587,3	450,6	405,2
Irlanda (1)	27,5	nd	36,5	58,6	53,6	61,0	43,7	45,8	44,6	36,9
Itália	966,4	1 194,6	1 222,1	1 067,4	1 272,4	1 371,0	1 434,8	1 609,6r	1 531,0	1 645,3
Reino Unido (1)	906,8	811,0	649,5	1 040,0	659,7	890,6	838,3	626,1	858,9r	867,5
Suécia	177,5	184,9	231,5	234,1	243,0	252,7	249,5	267,0	245,0	258,1
<b>Outros Europa</b>										
Islândia (1)	2,5	3,2	3,9	4,6	8,0	16,0	3,0	21,4	5,0	37,0
Noruega	120,2	91,4	94,1	91,1	94,8	109,0	121,0	127,3	125,0	136,0
Rússia (1)	678,3	402,3	376,1	225,7	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Suíça (1)	117,1	146,5	130,8	119,1	142,7	169,1	159,7	172,9	164,9	150,9
<b>Oceânia</b>										
Austrália	312,7	354,0	320,7	331,5	376,3	343,0r	368,0r	358,0r	375,0r	390,0
Nova Zelândia (1)	45,1	58,4	57,7	54,5	56,5	54,8	nd	nd	nd	nd

Notas: (1) Não foi considerada a variação de estoques na série completa ou parcial.

(2) Estimado por National Statistical Service of Greece and the Aluminium Association of Greece.

Fontes: Aluminum Statistical Review 2002 - The Aluminum Association e Anuario Estadístico 2002 - Cámara Argentina de La Industria Del Aluminio y Metales Afines para dados da Argentina.

# COMPOSIÇÃO DO CONSUMO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

## COMPOSIÇÃO DO CONSUMO MUNDIAL 2002

Descrição	África		Américas						Ásia		
	África do Sul	Camarões	Argentina	Brasil	Canadá	Estados Unidos	México	Venezuela	Bahrain	China	Índia
1. + Produção Primária	745,4	67,0	268,8	1 318,4	2 710,0	2 705,1	60,0	600,0	517,0	4 351,0	680,0
2. + Ajustes Governamentais	-	-	-	-	-	-	nd	-	-	-	-
3. + Importação de Lingotes	10,0	-	0,6	8,9	196,1	2 828,8	nd	0,3	-	271,0	128,0
4. + Importação de Semis e Manufaturados	10,0	0,1	21,7	89,8	592,3	1 046,1	nd	26,3	-	476,0	nd
5. + Sucata Recuperada	32,0	8,5	nd	253,5	185,0	2 919,8	nd	16,0	4,0	nd	nd
6. - Exportação de Lingotes	533,6	39,6	197,5	749,4	2 133,2	205,6	5,5	437,0	422,0	621,0	160,0
7. - Exportação de Semis e Manufaturados	60,0	8,4	48,0	132,4	641,1	866,3	nd	89,8	-	189,0	nd
8. = Consumo Aparente	203,8	27,5	45,6	788,8	909,1	8 427,9	nd	115,8	99,0	4 288,0	648,0
9. ± Variação de Estoque	nd	0,3	22,5	71,5	24,5	(24,7)	nd	6,0	(5,0)	nd	6,0
10. Consumo Doméstico	203,8	27,2	68,1	717,3	884,6	8 452,7	nd	109,8	104,0	4 288,0	642,0
11. População (milhões)	44,6	15,5	36,6	174,6	31,4	288,4	nd	22,0	0,7	1 275,1	1 020,0
12. Consumo <i>per capita</i> (kg/hab)	4,6	1,8	1,2	4,5	29,0	29,2	nd	5,3	141,4	3,4	0,6
13. Consumo <i>per capita</i> com variação de estoque (kg/hab)	nd	1,8	1,9	4,1	28,2	29,3	nd	5,0	148,6	nd	0,6
<b>Relação entre:</b>											
- Exportação (6) / Produção Primária (1)	71,6%	59,1%	73,5%	56,8%	78,7%	7,6%	9,2%	72,8%	81,6%	14,3%	23,5%
- Sucata Recuperada (5) / Consumo Doméstico (10)	15,7%	31,3%	-	35,3%	20,9%	34,5%	-	14,6%	3,8%	-	-

Notas: (1) Ajustes - vide página 8.

Fontes: Aluminum Statistical Review 2002 - The Aluminum Association e Anuario Estadístico 2002 - Cámara Argentina de La Industria Del Aluminio y Metales Afines para dados da Argentina.

Unidade: 1000 t

Japão	Oceânia	União Européia										Outros Europa		
	Austrália	Alemanha	Áustria	Bélgica	Espanha	França	Grécia	Holanda	Itália	Reino Unido	Suécia	Islândia	Noruega	Suíça
6,4	1 838,0	652,8	-	-	380,1	463,2	163,9	290,0	190,4	344,3	99,4	285,0	1 043,9	40,2
-	-	-	-	669,4	-	-	-	-	-	-	4,2	-	11,5	-
575,1	4,0	1 666,6	243,9	669,4	385,9	513,6	96,0	526,0	781,1	371,1	120,2	23,0	282,2	119,4
56,5	101,0	795,4	180,9	268,4	nd	605,7	36,3	199,2	402,6	420,9	154,9	5,0	45,5	172,2
239,9	60,0	888,4	141,7	-	nd	418,8	50,0	100,0	591,3	204,9	47,0	6,0	71,7	nd
12,4	1 528,0	387,6	36,0	296,9	124,3	156,7	68,4	581,6	42,0	250,4	81,2	282,0	1 127,8	7,1
304,9	94,0	1 113,4	257,3	444,5	nd	471,7	118,3	128,4	281,8	223,3	88,3	-	202,5	173,8
560,6	381,0	2 502,2	273,2	865,8	nd	1 372,9	159,5	405,2	1 641,6	867,5	256,2	37,0	124,5	150,9
nd	(9,0)	9,2	nd	-	nd	10,3	nd	nd	(3,7)	nd	(1,9)	nd	(11,5)	nd
560,6	390,0	2 493,0	273,2	-	nd	1 362,6	159,5	405,2	1 645,3	867,5	258,1	37,0	136,0	150,9
127,4	19,7	82,4	8,1	10,3	nd	60,9	10,7	16,1	57,9	58,9	8,9	0,3	4,5	7,1
27,9	19,4	30,4	33,7	84,1	nd	22,5	15,0	25,2	28,4	14,7	28,8	123,3	28,1	21,3
nd	19,8	30,3	nd	-	nd	22,4	nd	nd	28,4	nd	29,0	nd	30,0	nd
-	83,1%	59,4%	-	-	32,7%	33,8%	41,7%	-	22,1%	72,7%	81,7%	98,9%	-	17,7%
4,8%	15,4%	35,6%	51,9%	-	-	30,7%	31,3%	24,7%	35,9%	23,6%	18,2%	16,2%	52,7%	-

# CONSUMO E RENDA PER CAPITA

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

## CONSUMO PER CAPITA DE ALUMÍNIO E RENDA PER CAPITA (\*)

Países	1993			2002		
	Consumo de alumínio (kg/hab.) (A)	Renda (mil US\$/hab.) (B)	(A/B) (kg/1000 US\$)	Consumo de alumínio (kg/hab.) (A)	Renda (mil US\$/hab.) (B)	(A/B) (kg/1000 US\$)
Alemanha	21,5	26,1	0,8	30,3	24,1	1,3
Argentina	2,7	10,2	0,3	1,9	2,8	0,7
Austrália	17,7	19,9	0,9	19,8	21,1	0,9
Áustria (1)	19,6	28,4	0,7	33,7	25,4	1,3
Bélgica (1)	7,0	25,3	0,3	19,1	23,8	0,8
Brasil	2,5	3,5	0,7	4,1	2,6	1,6
Canadá	22,8	23,3	1,0	28,2	23,3	1,2
Dinamarca	12,8	32,9	0,4	23,2	32,0	0,7
Estados Unidos	30,7	29,9	1,0	29,3	36,5	0,8
França	14,7	26,8	0,5	22,4	23,5	1,0
Holanda (1)	22,0	25,1	0,9	25,2	26,2	1,0
Itália	17,0	21,5	0,8	28,4	20,5	1,4
Japão (1)	27,2	41,8	0,7	27,9	31,3	0,9
Noruega	27,8	29,7	0,9	30,0	42,3	0,7
Reino Unido (1)	15,7	20,1	0,8	14,7	26,1	0,6
Suécia	20,4	26,5	0,8	29,0	27,0	1,1
Suíça (1)	16,8	41,4	0,4	21,3	37,7	0,6

Notas: (\*) Renda Per Capita - preços constantes de dezembro/2002.

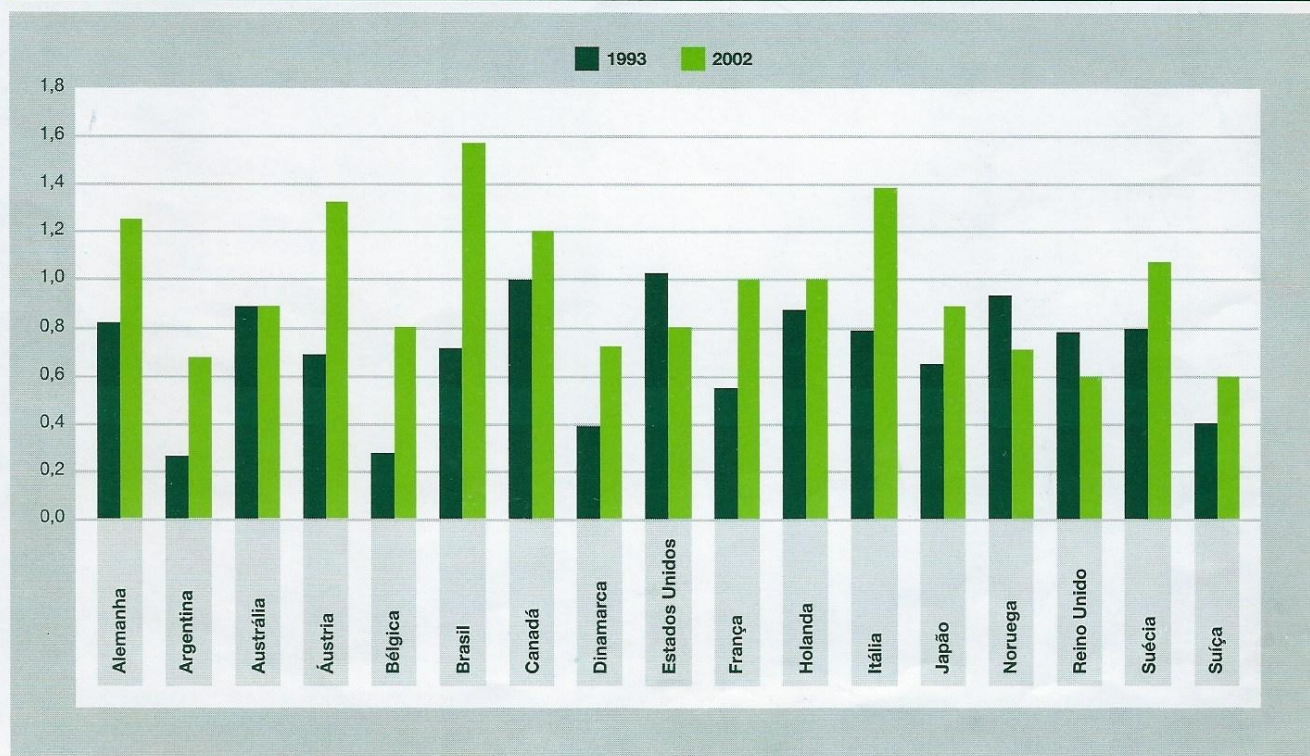
(1) Considerando o consumo aparente sem variação de estoque.

Fontes: (A) Aluminum Statistical Review 2002, The Aluminum Association

(B) Banco Central do Brasil, Câmara de Comércio Argentino Brasileira de São Paulo e OECD - Main Economic Indicators Database

## CONSUMO DE ALUMÍNIO E RENDA PER CAPITA

Unidade: kg/1000 US\$



# CONSUMO MUNDIAL POR SETOR

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

## COMPARATIVO DO CONSUMO POR SETOR - 2002

Países	Construção Civil		Transportes		Indústria de Eletricidade		Bens de Consumo		Embalagens		Máquinas e Equipamentos		Outros		Total	
	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)	Volume (1000 t)	(%)
Argentina	14,3	24,4	14,2	24,2	5,7	9,7	4,7	8,0	9,2	15,7	2,5	4,2	8,1	13,8	58,7	100,0
Brasil	98,7	13,8	143,7	20,0	106,5	14,8	59,8	8,3	212,0	29,6	26,0	3,6	70,6	9,9	717,3	100,0
Canadá/ Estados Unidos	1 563,5	16,2	3 409,2	35,4	677,2	7,0	722,1	7,5	2 258,4	23,4	616,4	6,4	389,6	4,1	9 636,4	100,0
Europa (1)	1 698,0	21,1	2 139,0	26,6	281,0	3,5	488,0	6,1	1 465,0	18,2	904,0	11,3	1 064,0	13,2	8 039,0	100,0
Japão	705,3	19,1	1 380,5	37,4	186,5	5,0	475,9	12,9	450,6	12,2	137,5	3,7	359,4	9,7	3 695,7	100,0
México	40,6	8,0	132,0	26,0	81,2	16,0	66,0	13,0	66,0	13,0	45,7	9,0	76,1	15,0	507,6	100,0

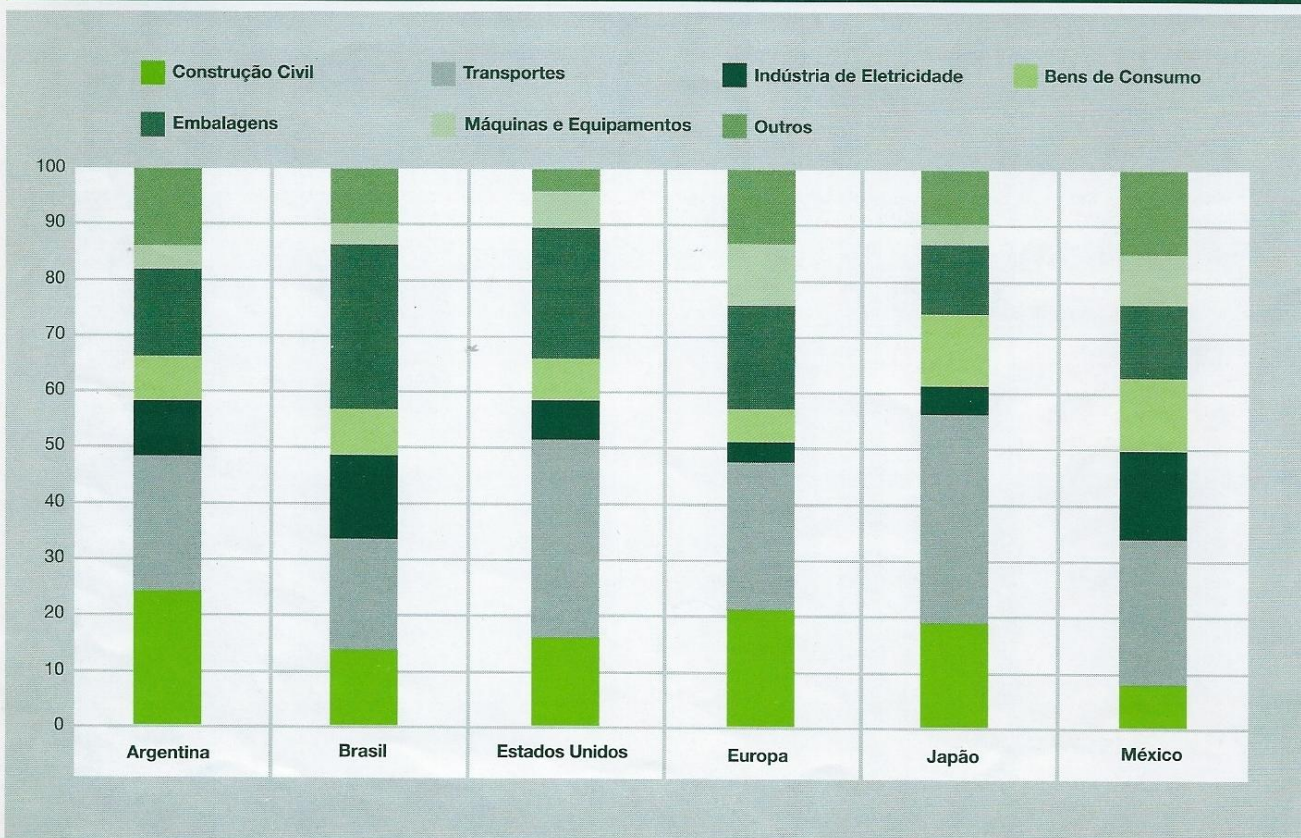
Notas: (1) Dados relativos ao ano de 2001, considerando somente os produtos: chapas, folhas, extrudados e fundidos.

Fontes: Aluminum Statistical Review 2002 - The Aluminum Association  
 Aluminium Statistics - dez/2003 - Japan Aluminium Association  
 Anuario Estadístico 2002 - Cámara Argentina de La Industria del Aluminio y Metales Afines  
 Site FACE/2004 - Federation of Aluminium Consumers in Europe  
 Instituto del Aluminio, A.C. 1993/2002 - IMEDAL - México

*País  
Todos Anos*

## COMPARATIVO DO CONSUMO POR SETOR - 2002

Unidade: (%)



# PREÇOS DE ALUMÍNIO

## PREÇOS DE ALUMÍNIO

Unidade: US\$/t

Período	Alumínio primário				Liga Secundária (4)
	LME (1)		US Transactions (2)	CIF Japão (3)	
	Cash	Três Meses			
1994	1 477,17	1 500,30	1 588,31	1 563,18	1 473,56
1995	1 806,08	1 832,62	1 905,80	1 897,33	1 690,66
1996	1 506,05	1 536,67	1 586,62	56,58	1 336,48
1997	1 599,74	1 619,74	1 714,17	79,92	1 484,93
1998	1 357,84	1 380,50	1 456,01	44,00	1 222,88
1999	1 361,45	1 387,84	1 461,63	68,08	1 222,27
2000	1 549,55	1 567,21	1 649,78	70,92	1 258,11
2001	1 444,04	1 453,91	1 528,42	46,00	1 196,89
2002	1 350,24	1 365,10	1 441,18	48,50	1 247,12
<b>2003</b>	<b>1 431,64</b>	<b>1 428,27</b>	<b>1 514,19</b>	<b>63,67</b>	<b>1 393,30</b>
Jan	1 378,61	1 380,36	1 478,68	69,00	1 360,55
Fev	1 422,48	1 406,70	1 531,11	73,00	1 413,20
Mar	1 389,60	1 390,31	1 495,39	73,00	1 397,62
Abr	1 332,35	1 347,05	1 434,77	72,00	1 371,10
Mai	1 398,83	1 399,50	1 483,71	70,00	1 379,60
Jun	1 410,21	1 391,50	1 471,14	68,00	1 364,05
Jul	1 436,50	1 407,93	1 489,88	61,00	1 375,48
Ago	1 456,65	1 429,85	1 502,89	58,00	1 387,20
Set	1 415,89	1 423,50	1 486,80	55,00	1 392,57
Out	1 474,63	1 482,37	1 560,21	55,00	1 404,43
Nov	1 508,68	1 512,40	1 594,16	55,00	1 405,80
Dez	1 555,29	1 567,81	1 641,56	55,00	1 468,00

Notas: (1) Preços da Bolsa de Metais de Londres (London Metal Exchange), alumínio primário com 99,7% de pureza, cotações "cash" (settlement) e três meses. Fonte: Metal Bulletin.  
 (2) Preço US Transactions - CIF (Midwest Estados Unidos) para o lingote 99,7%, divulgados a partir de novembro/84. Fonte: Metals Week.  
 (3) Preço metal 99,7%, sem impostos, considerando custo, frete e seguro, colocado em Tóquio/Japão. A partir de janeiro/96 a fonte passou a publicar a média dos prêmios pagos sobre os valores do LME cash naquele mercado. Fonte: Metal Bulletin.  
 (4) Preços da Bolsa de Metais de Londres (London Metal Exchange), liga secundária com especificações A380.1/DIN 226/ADC12, cotação Três Meses, negociada a partir de 06/10/92. Fonte: Metal Bulletin.

## EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO - 2003

Unidade: US\$/t



# ENERGIA ELÉTRICA

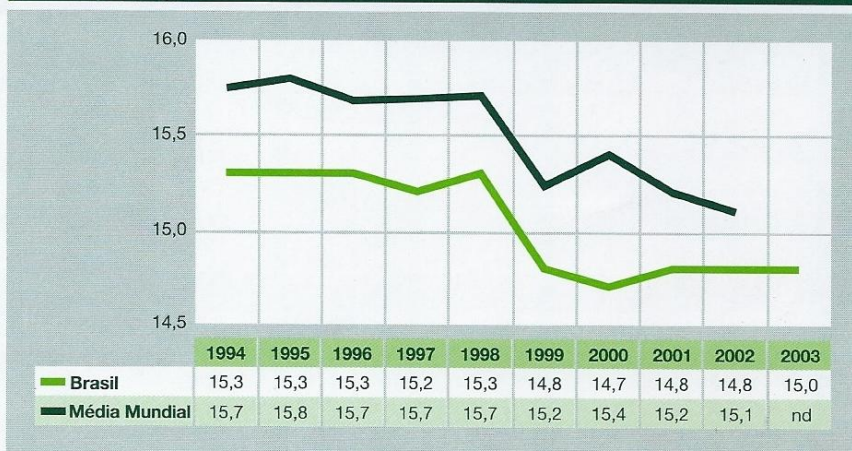
A produção de 1 380,6 mil toneladas de alumínio primário em 2003 consumiu 20 759 GWh de energia elétrica, indicando um consumo médio específico da ordem de 15,0 MWh por tonelada de alumínio primário produzido.

Também foram consumidas 1 928 GWh de energia elétrica para a produção de 4 713,8 mil toneladas de alumina em 2003. Assim, o consumo de energia elétrica na produção de alumínio primário e alumina representou cerca de 6% do volume total consumido no país – cerca de 341 000 GWh, incluindo autoprodução.

Do ponto de vista dos interesses da indústria do alumínio em autogeração de energia elétrica, apesar dos avanços contidos no novo modelo de licitação destinado às novas concessões, vários pontos ainda devem ser aperfeiçoados para proporcionar o acesso isonômico do autogerador aos futuros leilões por tarifa mínima. A efetivação dos projetos em andamento e a continuidade dos investimentos em autogeração dependem criticamente de medidas solicitadas ao

## CONSUMO MÉDIO ESPECÍFICO DE ENERGIA ELÉTRICA NA PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO

Unidade: MWh/t



Fontes: ABAL e IAI - International Aluminium Institute

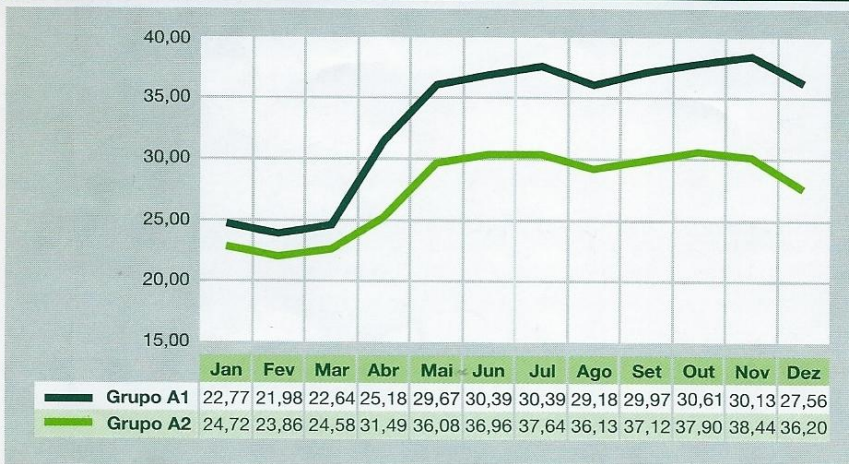
Governo brasileiro para restaurar a atratividade desses empreendimentos, inviabilizados pelo explosivo aumento de encargos setoriais e tarifas de transporte nos últimos 2 anos.

Essa incerteza afeta parcialmente 14 empreendimentos correntes com capacidade instalada para 5 080 MW, que deveriam permitir que o índice de auto-suficiência energética dos produtores nacionais de alumínio passasse dos atuais 20% para mais de 50%, quando todas as usinas estivessem em operação.

Reverter as indefinições relativas aos licenciamentos ambientais que permitam a construção de novas usinas hidrelétricas, é outro ponto necessário à indústria do alumínio para possibilitar a implementação de soluções de longo prazo, que resultem na garantia de suprimento com energia competitiva às indústrias em operação.

## EVOLUÇÃO DAS TARIFAS DE ENERGIA ELÉTRICA - 2003

Unidade: US\$/MWh



Fonte: ABAL

## EVOLUÇÃO DAS TARIFAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Unidade: US\$/MWh

Período	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Grupo A1	33,68	31,96	35,49	35,31	33,78	22,89	24,50	23,25	22,62	27,54
Grupo A2	39,13	37,15	37,11	37,51	36,95	27,04	31,26	28,22	27,72	33,43

Notas: ● Tarifas médias de energia elétrica aplicáveis a uma indústria de produção de alumínio primário, considerando a existência de condições normais de consumo em reduções de alumínio, conforme os critérios: leitura no último dia de cada mês, sem descontos especiais, fator de carga de 97% e modulação de 5%, as tarifas médias mensais ponderadas ao período de vigência de cada reajuste e convertidas pelo valor médio mensal do dólar americano. Conforme classificação do DNAEE - Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica, o Grupo A1 corresponde aos consumidores com tensão de 230 kV ou mais e o Grupo A2 aos consumidores com tensão de 88 kV a 138 kV.

● Desde abril/93, calculam-se as tarifas médias do setor pela ponderação da capacidade instalada de produção de alumínio primário, considerando as regiões Nordeste/Sudeste, sem geração própria de energia, excluindo Eletronorte.

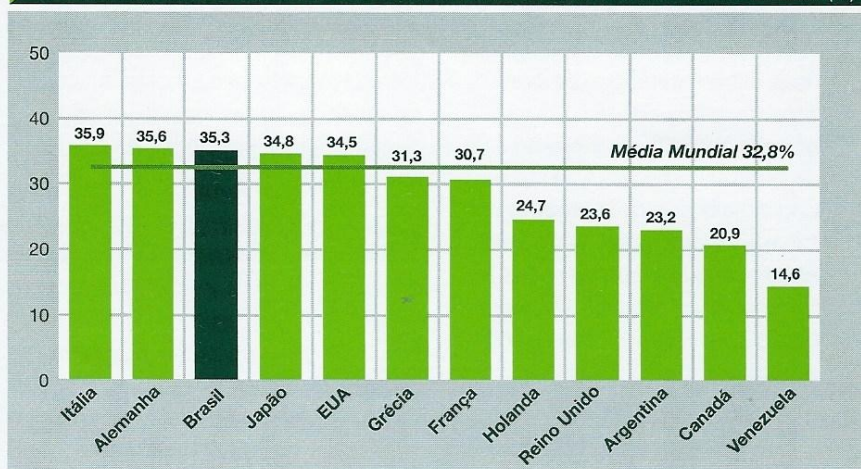
# RECICLAGEM DE ALUMÍNIO

A média mundial que traduz a relação entre a sucata recuperada e o consumo doméstico de produtos transformados de alumínio foi de 32,8% em 2002. Com um volume de 253,5 mil toneladas recuperadas, o Brasil, que tem acompanhado de perto esse patamar mundial, atingiu 35,3%, ficando acima de grandes consumidores de alumínio como, por exemplo, Estados Unidos (34,5%) e Japão (34,8%).

O gráfico desta página mostra esta relação em vários países, conforme cálculo realizado pela ABAL, com base em informações divulgadas pela The Aluminum Association.

## SUCATA RECUPERADA SOBRE O CONSUMO DOMÉSTICO - 2002

Unidade: (%)



Fontes: The Aluminum Association, cálculo ABAL

## LATAS PARA BEBIDAS

Sem dúvida, as latas para bebidas têm sido o item de maior expressão na atividade de reciclagem de alumínio, em função de seu volume, curto ciclo de vida e oportunidade de geração de renda.

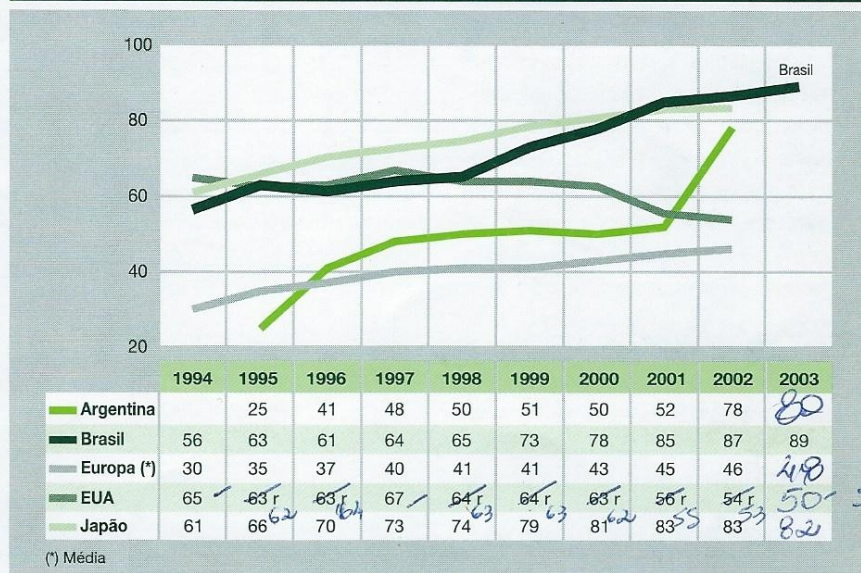
O índice de reciclagem de latas de alumínio alcançou novamente, em 2003, recorde nacional: 89%, que correspondeu a um volume de 112 mil toneladas ou 8,2 bilhões de unidades comercializadas. O aumento da base de coleta e da participação das cooperativas foram dois fatores que contribuíram fortemente para esse crescimento.

O destaque do Brasil como líder mundial entre os países onde a reciclagem não é obrigatória, pelo terceiro ano consecutivo, deverá ser confirmado após a divulgação do índice do Japão, o qual nos dois últimos anos esteve abaixo do índice brasileiro.

Para viabilizar este desempenho, a produção de latas de alumínio para bebidas, em 2003, foi de 9,22 bilhões de unidades, com queda de 6,9% em relação ao

## ÍNDICE DE RECICLAGEM DE LATAS DE ALUMÍNIO

Unidade: (%)



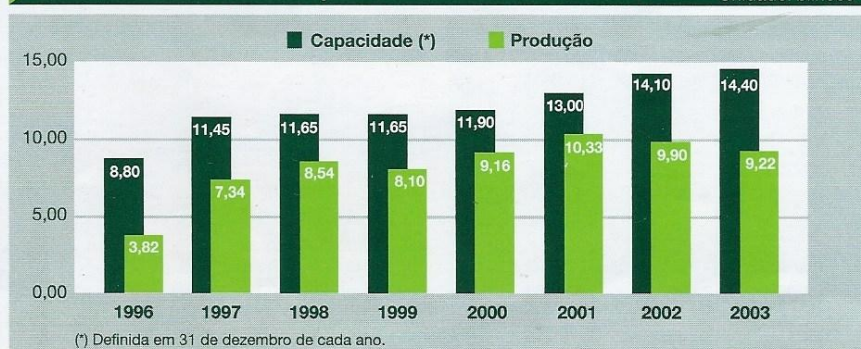
Fontes: ABAL; Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade; The Aluminum Association; EAA - European Aluminium Association; The Japan Aluminum Can Recycling Association e Cámara Argentina del Aluminio y Metales Afines.

ano anterior, enquanto a capacidade instalada dos produtores cresceu 2,1%, atingindo 14,40 bilhões de latas/ano.

Desde 1990, coincidindo com o início da fabricação de latas no Brasil, a ABAL vem calculando o índice, considerando o consumo de sucata de latas das principais empresas recicladoras do metal versus a disponibilidade de latas no mercado interno. A partir de 2003, esse levantamento é realizado pela ABAL em conjunto com a ABRALATAS - Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade.

## CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE LATAS DE ALUMÍNIO

Unidade: bilhões



Fontes: ABAL (até 2002) e Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade (a partir de 2003).

# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**D**esenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de garantir suas próprias necessidades.

Com uma abordagem integrada de objetivos sociais, econômicos e ambientais, a indústria brasileira do alumínio cria riquezas e gera empregos no país, respondendo com alto grau de ecoeficiência aos desafios da produção e da oferta de produtos e serviços ambientalmente adequados.

Alguns dos principais indicadores mostram que a indústria brasileira do alumínio está agindo fortemente para melhorar continuamente sua performance em sustentabilidade, tendo se tornado referência mundial nesta área, pela manutenção de políticas e programas de gestão de pessoas que as empresas desenvolvem, com ações voltadas à saúde e segurança; nos investimentos em programas relacionados ao controle ambiental; nos esforços sistemáticos de preservação e educação ambiental; na melhoria da eficiência energética; co-processamento de resíduos; e tantas outras em constante aplicação pela indústria do alumínio.

Com esse foco, a ABAL integra a Iniciativa Global de Desenvolvimento Sustentável do Alumínio, criada em 2003 pelo IAI – International Aluminium Institute. É uma iniciativa pioneira e que reúne as indústrias do alumínio em todos os países onde operam e onde seus produtos sejam usados.

## SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

No que se refere especificamente à saúde e segurança do trabalho, em pesquisa realizada junto a um universo representativo de empresas, foi observada uma queda significativa no número total de acidentes que passou das 1 577 ocorrências registradas em 2002, para 1 274 ocorrências em 2003.

Mantendo a tendência de queda dos últimos anos, a taxa média de frequência de acidentes com afastamento foi de 5,99. Essa taxa é a relação do número de acidentes com afastamento por 1 milhão de horas trabalhadas.

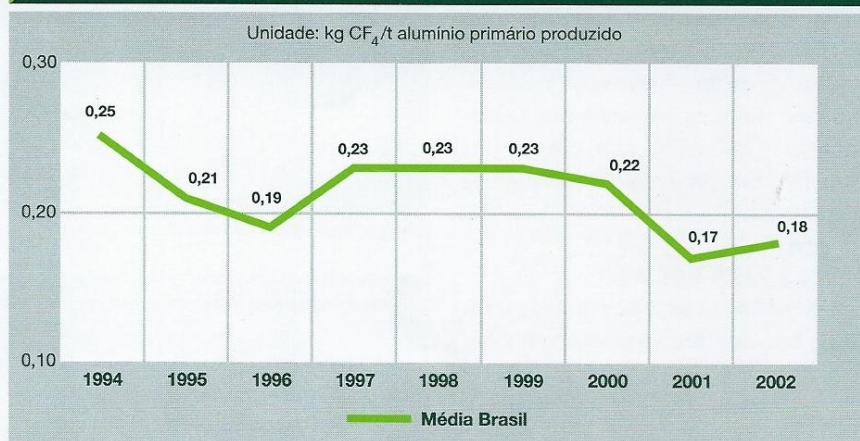
## EMISSIONES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Um importante indicador que a indústria está monitorando e mostra a melhoria de eficiência do processo é a sensível redução do nível das emissões de gases PFCs (perfluorcarbonos) nos últimos

anos, passando de 0,25 kg CF<sub>4</sub>/tonelada de alumínio primário produzido em 1994, para 0,18 kg CF<sub>4</sub>/tonelada em 2002.

Apenas como referência, em 2001, a média mundial atingiu 0,22 kg CF<sub>4</sub>/tonelada de alumínio primário, segundo o International Aluminium Institute (IAI).

## EMISSIONES DE GASES PFC's NO BRASIL



## TAXA MÉDIA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES COM AFASTAMENTO



$$T.F. = \frac{\text{Número de acidentes com afastamento} \times 10^6}{\text{Horas de exposição ao risco}}$$

Período	Taxa Média de Gravidade (*)	Média de dias perdidos por acidente com perda de tempo
1994	619	32
1995	337	29
1996	529	39
1997	813	53
1998	1 053	68
1999	894	73
2000	752	85
2001	615	108
2002	378	49
2003	708	49

$$(*) T.G. = \frac{\text{Dias computados} \times 10^6}{\text{Horas de exposição ao risco}}$$

# DIRETORIA

## CONSELHO DIRETOR

### PRESIDENTE

Sebastião Henrique Ubaldo Ribeiro  
BHP BILLITON METAIS S.A.

### 1º VICE-PRESIDENTE

Flavio Zurlini  
LAMINAÇÃO DE METAIS CLEMENTE LTDA

### 2º VICE-PRESIDENTE

Luis Carlos Loureiro Filho  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

### TESOUREIRO

Hugo Roberto Monteiro de Barros Carl  
SPS SUPRIMENTOS PARA SIDERURGIA LTDA

### DIRETORES EFETIVOS

Aldo Cesar de Albanese  
REYCO LTDA

Antonio Tadeu Coelho Nardocci  
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA

Felicio Tadeu Bragante  
ASA ALUMÍNIO S.A.

Glycon Garcia Júnior  
PHELPS DODGE BRASIL LTDA

Josmar Verillo  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Mario Dias  
METALUR LTDA

Murilo Pinto de Oliveira Ferreira  
COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

### DIRETORES SUPLENTE

Boaventura Augusto de Oliveira Pereira  
METALEX LTDA

Carlos Augusto Parisi  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

Carlos Zeferino de Almeida  
BELMETAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Hélio Maldonado Filho  
BHP BILLITON METAIS S.A.

Hugo Roberto Monteiro de Barros Carl  
SPS SUPRIMENTOS PARA SIDERURGIA LTDA

João Beltran Martins  
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA

João Luiz Serafim  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Paulo Antonio de Moura Magalhães  
ALPEX ALUMÍNIO LTDA

Roberto Lopes Machado  
COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

## CONSELHO FISCAL

### PRESIDENTE

Paulo Gonzalez Filho  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

### MEMBROS EFETIVOS

Antonio Felix Dilinski  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

Fernando Kadayán  
LAMINAÇÃO DE METAIS FUNDALUMÍNIO IND. COM. LTDA

Paulo Antonio de Moura Magalhães  
ALPEX ALUMÍNIO LTDA

### MEMBROS SUPLENTE

Frederico Posch  
BHP BILLITON METAIS S.A.

George Fairman  
GRUPO ALUBAR

José Roque Leite  
HYDRO ALUMÍNIO ACRO S.A.

Marcus Vinicius Dias Severini  
COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

## COMISSÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

### COORDENADOR

Luis Carlos Loureiro Filho  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

Cássio da Silva C. Teixeira  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Cilon Costa Lage  
VALESUL ALUMÍNIO S.A.

Cristhiane Ferrin Gomes da Silva Mota  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Dario Almeida Albagli  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Eduardo Dagnone  
PANEX PRODUTOS DOMÉSTICOS LTDA

Fábio Augusto Caveiro  
COORDENADOR GRUPO SETORIAL FOLHAS

Felicio Tadeu Bragante  
ASA ALUMÍNIO S.A.

Ivar Venas  
HYDRO ALUMÍNIO ACRO S.A.

Jorge Dutra Fragoso  
HYDRO ALUMÍNIO ACRO S.A.

Jorge Luiz Valezin  
COORDENADOR GRUPO SETORIAL EXTRUSÃO

Luis Augusto Barcelos Barbosa  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Luiz Calabrese  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

Mauro Moreno  
COORDENADOR GRUPO SETORIAL LAMINADOS

Roberto Antonio Seta  
PHELPS DODGE BRASIL LTDA

Roberto Novelli  
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA

# COMISSÕES, COMITÊS E GRUPOS SETORIAIS

## COMISSÕES - Coordenadores

### COMISSÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR

Augusto Amaral  
SP METALS TRADE LTDA

### COMISSÃO DE DIVULGAÇÃO E MARKETING

Eunice Lima  
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA

### COMISSÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

Luis Carlos Loureiro Filho  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

### COMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Eduardo Carlos Spalding  
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA

### COMISSÃO DE RECICLAGEM

José Roberto Giosa  
TOMRA LATASA RECICLAGEM S.A.

### COMISSÃO DE SEGURANÇA, SAÚDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Maurício Firmento Born  
ALCOA ALUMÍNIO S.A.

### COMISSÃO TÉCNICA

Ayrton Filleti  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO

## COMITÊS DE MERCADO - Coordenadores

### CONSTRUÇÃO CIVIL

José Carlos Garcia Noronha  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

### EMBALAGENS DESCARTÁVEIS

Aldo Cesar de Albanese  
REYCO LTDA

### TELHAS

José Carlos Garcia Noronha  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

### AUTOMOTIVO E DE TRANSPORTES

Ayrton Filleti  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO

## GRUPOS SETORIAIS - Coordenadores

### CABOS

Glycon Garcia Júnior  
PHELPS DODGE BRASIL LTDA

### FOLHAS

Fábio Augusto Caveiro  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

### SECUNDÁRIOS/DESTRUTIVOS

Mario Dias  
METALUR LTDA

### EXTRUSÃO

Jorge Luiz Valezin  
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO-CBA

### LAMINADOS

Mauro Moreno  
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA

### SULFATO DE ALUMÍNIO

Ederaldo Persinotti  
PRODUTOS QUÍMICOS GUAÇU IND. E COM. LTDA

### PRIMÁRIOS

## CB-35 COMITÊ BRASILEIRO DO ALUMÍNIO (ABNT)

### SUPERINTENDENTE

Ayrton Filleti

### SECRETÁRIO

Vanderlei N. Atti

### COMISSÕES DE ESTUDOS DE NORMALIZAÇÃO

Análises Químicas

Produtos Extrudados

Produtos Fundidos

Produtos Laminados

Terminologia

Tratamento de Superfície

Utensílios Domésticos

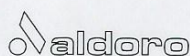
## EMPRESAS ASSOCIADAS



**ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL LTDA**  
Av. Nações Unidas, 12.551 - 15º andar  
04578-000 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 5503-0722 - Fax: (11) 5503-0787  
www.alcan.com.br  
sao.relacoes.externas@alcan.com



**ALCOA ALUMÍNIO S.A.**  
R. Dr. Renato Paes de Barros, 1017 - 7º and. - Cj 71  
04530-001 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: 0800 159888 - Fax: (11) 3048-8034  
www.alcoa.com.br  
faleconosco@alcoa.com.br



**ALDORO IND. DE PÓS E PIGMENTOS MET. LTDA**  
Av. Suécia, 570 - Distrito Industrial  
13505-690 - Rio Claro - SP - Brasil  
Tel: (19) 3535-6402 - Fax: (19) 3527-0330  
www.aldoro.com.br  
aldoro@aldoro.com.br



**ALPEX ALUMÍNIO LTDA**  
Rua Guamiranga, 1.396 - Ipiranga  
04220-020 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel/Fax: (11) 6215-8844  
www.alpex.com.br  
aluminio@alpex.com.br



**ALUMIGON BRASILEIRA - IND. E COM. LTDA**  
Av. dos Estados, 3.474 - Sta. Terezinha  
09210-580 - Santo André - SP - Brasil  
Tel/Fax: (11) 4997-3111  
alumigon@alumigon.com.br



**ALUMÍNIO HEIDORN LTDA**  
Rua Barão de Monte Santo, 100 - Moóca  
03123-020 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel/Fax: (11) 6604-5500  
aluminioheidorn@uol.com.br



**ASA ALUMÍNIO S.A.**  
Rua da Cerâmica, 100 - São João  
13050-291 - Campinas - SP - Brasil  
Tel: (19) 3227-1000 - Fax: (19) 3228-1000  
www.asaaluminio.com.br  
asa@asaaluminio.com.br



**BELMETAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**  
Rua Dr. Moyses Kauffmann, 39/101 - B. Funda  
01140-010 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3879-3222 - Fax: (11) 3879-3211  
www.belmetal.com.br  
belmetal.sp@belmetal.com.br



**BHP BILLITON METAIS S.A.**  
Praia de Botafogo, 228 - 4º andar - Ala A  
22359-900 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel: (21) 2559-2900 - Fax: (21) 2559-2995  
www.bhpbilliton.com



**C. STEINWEG (BRASIL) LTDA**  
Av. Brig. Faria Lima, 1.656 - Cj. 8 B - 8º andar  
01451-001 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3039-1990 - Fax: (11) 3039-1991  
www.steinweg.com  
saopaulo@br.steinweg.com



**CARBODERIVADOS S.A.**  
Rua Atalydes Moreira de Souza S/N - CIVIT I  
29168-060 - Serra - ES - Brasil  
Tel: (27) 3348-5000 - Fax: (27) 3341-0077  
www.carboderivados.com.br



**CARBONE SAVOIE BRASIL S.A.**  
Rodovia BA 522, km 7, s/nº - Dist. Industrial  
43813-300 - Candeias - BA - Brasil  
Tel: (71) 634-9485 - Fax: (71) 634-9400  
www.graftech.com  
Kleber.marinho@graftech.com



**CBE - BANDEIRANTE DE EMBALAGENS LTDA**  
Rua América Central, 55 - Santo Amaro  
04755-010 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 5641-3388 - Fax: (11) 5641-2219  
www.cbeband.com.br  
cbeband@cbeband.com.br



**CHEMETALL DO BRASIL LTDA**  
Av. Fagundes de Oliveira, 190 - Piraporinha  
09950-907 - Diadema - SP - Brasil  
Tel: (11) 4066-8801 - Fax (11) 4066-1766  
www.chemetall.com.br  
general\_industry@chemetall.com.br



**CIMIL - COMÉRCIO E IND. DE MINÉRIOS LTDA**  
Rua Eng. Antonio Penido, 1097  
12710-000 - Cruzeiro - SP - Brasil  
Tel: (12) 3144-0787 - Fax: (11) 3144-3184  
www.cimil.com.br  
cimil@cimil.com.br



Companhia Brasileira de Alumínio

**COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO - CBA**  
Praça Ramos de Azevedo, 254 - 3º andar - Centro  
01037-912 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3224-7000 - Fax: (11) 3331-4162  
www.aluminioocba.com.br



**COMPANHIA INDUSTRIAL FLUMINENSE**  
Rua Geraldo Flausino Gomes, 85 - Cj 31/32  
04575-060 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 5505-1001 - Fax: (11) 5505-5244  
www.cif.ind.br  
hfrancez@cif.ind.br



**COMPANHIA VALE DO RIO DOCE**  
Diretoria de Alumínio  
Av. Graça Aranha, 26 - 7º andar - Castelo  
20005-900 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel: (21) 3814-4763 - Fax: (21) 2220-2564  
www.cvr.com.br / aluminio@cvrd.com.br



**DALQUIM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**  
Rod. Jorge Lacerda, 245 - Salseiros  
88317-100 - Itajaí - SC - Brasil  
Tel: (47) 341-8200 - Fax: (47) 341-8222  
www.dalquim.com.br  
dalquim@dalquim.com.br



Assessoria Empresarial

**ELENKKO ACESSORIA EMPRESARIAL LTDA**  
Rua Diogo Moreira, 132 - Cj 1404 - 14º andar  
05423-010 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3032-9118 - Fax: (11) 3032-3418  
elenkko@elenkko.com.br



**EZS - INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**  
Estrada Imperial, nº 1.500 - Dist. Industrial  
CEP 18147-000 - Araçariçuama - SP - Brasil  
Tel: (11) 4136-1800 - Fax: (11) 4136-1802  
ezsmetais@uol.com.br



**INDÚSTRIAS QUÍMICAS CUBATÃO LTDA**  
Rod. Índio Tibiriçá, nº 4033 - Raffo  
08675-970 - Suzano - SP - Brasil  
Tel: (11) 4748-1300 - Fax: (11) 4748-1578  
www.iqc.com.br  
iqc@iqc.com.br



**FICAP S.A.**  
Rua Tenente Negrão, 140 - 7º andar - Itaim Bibi  
04530-030 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3048-0800 - Fax: (11) 3048-0801  
www.ficap.com.br  
consulte@ficap.com.br



**ITALSPEED AUTOMOTIVE LTDA**  
Av. Nossa Senhora do Sabará, 2077 - Campo Grande  
04696-000 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 5631-0200 - Fax: (11) 5631-0220  
www.italspeed.com.br  
diretoria@italspeed.com.br



**GLENCORE DO BRASIL COM. EXP. LTDA**  
Rua Lauro Muller, 116 - S/4101 - Botafogo  
22290-906 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel: (21) 3873-3300 - Fax: (21) 2295-2494  
glencore@uninet.com.br



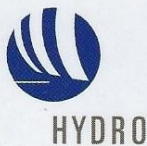
**ITALTECNO DO BRASIL LTDA**  
Av. Angélica, 672 - 4º andar - Cj 41 a 44 - Sta. Cecília  
01228-000 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel/Fax: (11) 3825-7022  
www.italtecn.com.br  
escrit@italtecn.com.br



**GRUPO ALUBAR**  
Área 04 Rua 01 s/nº - CP 061 - Zona Portuária  
68447-000 - Barcarena - PA - Brasil  
Tel: (91) 3754-7100 - Fax: (91) 3754-7127  
www.alubar.net  
metais@alubar.net



**KENPACK SOLUÇÕES EM EMBALAGENS LTDA (KENTINHA)**  
Av. da Pirâmide, 343 - Eldorado  
09970-900 - Diadema - SP - Brasil  
Tel: (11) 4057-6000 - Fax: (11) 4057-5968  
www.kenpack.com.br  
kenpack@kenpack.com.br



**HYDRO ALUMÍNIO AGRO S.A.**  
Av. Indianópolis, 2.550 - Planalto Paulista  
04062-002 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 5591-7676 - Fax: (11) 5591-7677  
www.hydroacro.com.br  
marketingbs@hydro.com



**LAMINAÇÃO DE METAIS CLEMENTE LTDA**  
Rua Celso de Azevedo Marques, 308 - Moóca  
03122-010 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 6604-5080 - Fax: (11) 6604-5469  
www.clemente.com.br  
clemente@clemente.com.br



**IMCO RECICLAGEM DE MATERIAIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**  
Av. Júlio de Paula Claro, 900 - Bairro Feital  
12441-400 - Pindamonhangaba - SP - Brasil  
Tel: (12) 3604-2000 - Fax: (12) 3641-2048  
www.imcorecycling.com  
lcarvalho@imcorecycling.com



**LAMINAÇÃO DE METAIS FUNDALUMÍNIO IND. COM. LTDA**  
Rua João Pedro Blumenthal, 301 - Cumbica  
07224-150 - Guarulhos - SP - Brasil  
Tel: (11) 6412-2493 - Fax: (11) 6446-2400  
www.fundaluminio.com.br  
fundaluminio@ig.com.br



**IMPACTA S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO**  
Av. Jordano Mendes, 1400 - Jordânia  
07760-000 - Cajamar - SP - Brasil  
Tel: (11) 4447-7300 - Fax: (11) 4447-7396  
impacta@impacta-brazil.com.br



**METALEX LTDA**  
Av. Nicolau Ferreira de Souza, 1395 - Terra Baixa  
18147-000 - Araçariçuama - SP - Brasil  
Tel: (11) 4136-1211 - Fax: (11) 4136-1499  
www.metalex.com.br  
metalex@terra.com.br



**IMPOL ALUMINUM BRASIL IND. COM. LTDA**  
Av. Ceci, 860 - Tamboré  
06460-120 - Barueri - SP - Brasil  
Tel: (11) 4166-4000 - Fax: (11) 4166-4001  
www.impolbrasil.com.br  
impol@impolbrasil.com.br



**METALUR LTDA**  
Estrada da Ronda, Km. 01 - CP 1028 - Ronda  
18147-000 - Araçariçuama - SP - Brasil  
Tel: (11) 4136-6200 - Fax: (11) 4136-6291  
www.metalur.com.br  
vendas@metalur.com.br



**INDÚSTRIA QUÍMICA BOA VISTA LTDA**  
Av. Dr. Oswaldo Oliveira Silveira, 688  
Distrito Industrial  
13870-000 - São João da Boa Vista - SP - Brasil  
Tel/Fax: (19) 3624-1944  
iqbv@rantac.com.br



**NEXANS BRASIL S.A.**  
Alameda Jaú, 1754 - 9º andar - Jardim Paulista  
01420-002 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3084-1601 - Fax: (11) 3068-9986  
www.nexans.com.br



**INDÚSTRIAS QUÍMICAS CATAGUASES LTDA**  
Rua João Dias Neto, 18 - Vila Reis  
36770-902 - Cataguases - MG - Brasil  
Tel: (32) 3429-4655 - Fax: (32) 3429-4671  
www.gqc.com.br  
qualidade@gqc.com.br



**NHEEL QUÍMICA LTDA**  
Rod. Washington Luiz, Km 176 - Jardim Centenário  
13503-750 - Rio Claro - SP - Brasil  
Tel: (19) 3522-8200 - Fax: (19) 3534-1248  
www.nheel.com.br  
vendas@nheel.com.br

## EMPRESAS ASSOCIADAS



**PANEX PRODUTOS DOMÉSTICOS LTDA**  
Av. Álvaro Guimarães, 1100 - Jardim Planalto  
09890-003 - São Bernardo do Campo - SP - Brasil  
Tel: (11) 4390-6999 - Fax: (11) 4390-6808  
www.panex.com.br



**PETROCOQUE S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO**  
Rod. Cônego Domênico Rangoni - SP 055, km 267,5  
Zona Industrial - 11573-000 - Cubatão - SP - Brasil  
Tel: (13) 3362-0200 - Fax: (13) 3361-2056  
petrocoque@petrocoque.com.br



**PHELPS DODGE BRASIL LTDA**  
Av. Francisco Matarazzo, 1400 - 7º andar - Cj 71  
05001-903 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3457-0300 - Fax: (11) 3457-0342  
www.phelpsdodgebrasil.com.br  
vendas@phelpsdodge.com



**PIRELLI ENERGIA CABOS E SIST. BRASIL S.A.**  
Av. Alexandre de Gusmão, 145 - V. Homero Thon  
09110-900 - Santo André - SP - Brasil  
Tel: (11) 4998-4155 - Fax: (11) 4998-4166  
www.pirelli.com.br  
webcabos@pirelli.com.br



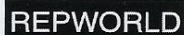
**PRODUTOS QUÍMICOS GUAÇU IND. E COM. LTDA**  
Rod. Dr. José Lanzi, nº 1350 - Centro  
13857-000 - Estiva Gerbi - SP - Brasil  
Tel: (19) 3868-9211 - Fax: (19) 3868-9473  
www.pqgnet.com.br  
pqg@uol.com.br



**PYROBRAS COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA**  
Rua José Ruscitto, 245 - Vila das Oliveiras  
06765-490 - Taboão da Serra - SP - Brasil  
Tel: (11) 4786-5233 - Fax: (11) 4786-5475  
www.pyrotek.info  
carhar@pyrotek-inc.com



**RECOFARMA INDÚSTRIA DO AMAZONAS LTDA**  
Praia de Botafogo, 374 - 4º andar - Botafogo  
22250-040 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel: (21) 2559-1622 - Fax: (21) 2559-1541  
loteixeira@la.ko.com



**REPWORLD REPRESENTAÇÃO LTDA**  
Rua Cotoxó, 303 - Cj 88 - Perdizes  
05021-000 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3872-2427 - Fax: (11) 3873-8865  
repworld@repworld.com.br



**REYCO LTDA**  
Av. Piracema, 121 - Tamboré  
06460-030 - Barueri - SP - Brasil  
Tel: (11) 4196-5050 - Fax: (11) 4195-0281  
www.reyco.com.br  
reyco@alcoa.com.br



**SOCIEDADE BRASILEIRA DE METAIS LTDA**  
Rua Francisco Pedroso de Toledo, 649 - Vila Livieiro  
04185-150 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 6331-0930 - Fax: (11) 6331-0043  
www.sbm.com.br  
vendas@sbm.com.br



**SP METALS TRADE LTDA**  
Rua Tabapuã, 100 - 2º andar - Cj 21 - Itaim Bibi  
04533-000 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3071-2434 - Fax: (11) 3078-6172  
www.spmetals.com  
spmetals@spmetals.com



**SPS SUPRIMENTOS PARA SIDERURGIA LTDA**  
Rua Henrique Monteiro, 234 - 4º andar - Cj. 43 e 44  
05423-020 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 3815-6088 - Fax: (11) 3815-6704  
www.spsaluminio.com.br  
spsaluminio@spsaluminio.com.br



**SUALL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**  
Fazenda Mato Quietto, s/nº - Dist. Pinheiros  
12760-000 - Lavrinhas - SP - Brasil  
Tel: (12) 3146-9000 - Fax: (12) 3146-9024  
www.suall.com.br  
vendas@suall.com.br



**SULFAGO - SULFATOS DE GOIÁS LTDA**  
VPR-2 - Qd.02 - Módulo 12 - D.A.I.A.  
75133-600 - Anápolis - GO - Brasil  
Tel: (62) 316-1030 - Fax: (62) 316-1836  
sulfago@terra.com.br



**THERMOPRAT INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EMBALAGENS LTDA**  
Rod. Edgard Máximo Zambotto, 6547  
13231-700 - Campo Limpo Paulista - SP - Brasil  
Tel/Fax: (11) 4039-4070  
thermoprat@uol.com.br



**TOMRA LATASA RECILOGEM S.A.**  
Rua do Curtume, 738 - Lapa  
05065-001 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: (11) 2103-8000 - Fax: (11) 2103-8060  
www.tomra.com.br



**WYDA EMBALAGENS LTDA**  
Alameda Wyda, 109 - Pólo Industrial  
18086-390 - Sorocaba - SP - Brasil  
Tel: (15) 3238-7500 - Fax: (15) 228-1723  
www.wyda.com.br  
wyda@wyda.com.br



R. Humberto I, 220 ● 4º and. CEP 04018-030 São Paulo SP Brasil  
Tel. (55-11) 5084-1544 Fax: (55-11) 5549-3159 ● [www.abal.org.br](http://www.abal.org.br) ● e-mail: [aluminio@abal.org.br](mailto:aluminio@abal.org.br)

Fotos selecionadas de material institucional das empresas associadas da Abal. / Selected photos of institutional material of Abal member companies. / Fotos seleccionadas de material institucional de las empresas que son socias de Abal.

Técnica Comunicação