

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO



ANUÁRIO
ESTATÍSTICO
DE
1975/76

O presente Anuário da Associação Brasileira do Alumínio procura reunir em uma única publicação os mais importantes dados disponíveis sobre a Indústria do Alumínio. Ele abrange informação, sobre cada fase de elaboração do Alumínio, desde a produção primária até o mercado por setores de consumo.

O Anuário é composto das seguintes partes:

1. INTRODUÇÃO

2. ESTATÍSTICAS NACIONAIS

- 2.1. Minério e Óxido de Alumínio
- 2.2. Suprimento de Alumínio
- 2.3. Suprimento Total de Matéria Prima e Consumo Per Capita
- 2.4. Usinas localizadas no Brasil
- 2.5. Mercado de Transformados de Alumínio
 - 2.5.1. Mercado Brasileiro de Alumínio (Produção e Consumo de alumínio 1967 - 1976)
 - 2.5.2. Evolução por setores
 - 2.5.3. Importações Brasileiras de Alumínio - ítem 76 (TAB) 1974 - 1976
 - 2.5.4. Importações Brasileiras de Alumínio por país de origem
 - 2.5.4.1. Lingotes e Ligas
 - 2.5.4.2. Sucata
 - 2.5.5. Exportações Brasileiras de Alumínio - ítem 76 (TAB) 1974 - 1976

3. ESTATÍSTICAS MUNDIAIS

- 3.1. Produção mundial de alumínio Primário
- 3.2. Consumo Aparente e Consumo "Per Capita" em diversos países

Esta publicação vem em continuidade aos Anuários Estatísticos já apresentados pela ABAL. Destacamos algumas correções efetuadas em valores já apresentados anteriormente.

Ressaltamos ainda a habitual cooperação advinda da Aluminum Association dos Estados Unidos, no que se refere aos dados de consumo per capita por países.

A Associação Brasileira do Alumínio recebeu, na elaboração do presente Anuário expressiva colaboração do seu Comitê Técnico de Economia e Estatística.

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente cabe esclarecer que devido à dificuldades encontradas para a consolidação e consequente edição do "Anuário Estatístico de 1975" em tempo hábil, vimo-nos obrigados a presente publicação relativa ao biênio 75/76.

Em relação ao período anterior, o ano de 1975, experimentou um aumento no consumo de 9.8%, sendo que de 75 para 76 o incremento situou-se em torno de 3.0%.

Particularmente no início de 1975, houve uma continuidade à tendência ocorrida no final do período anterior, que apresentou sensível queda dos negócios. Essa tendência, mostrou ser o reflexo da crise mundial qua aliada às importações excessivas efetuadas em 1974, gerou a formação de estoques com consequente e inevitável desequilíbrio do mercado.

Já o ano de 1976 caracterizou-se pela dificuldade de complementação da demanda nacional através das importações em função de uma série de resoluções governamentais que visaram o equacionamento do problema da nossa balança comercial.

As importações totais realizadas nesses períodos, situaram-se em 94.4 e 93.5 mil toneladas respectivamente, sendo que no primeiro período as importações de alumínio primário e suas ligas totalizaram 78.8mil toneladas e no segundo cerca de 78.1 mil toneladas.

Deve-se salientar, que se a expansão do consumo não acompanhou os níveis dos últimos 10 anos, verificou-se por outro lado, um significativo crescimento da oferta nacional de metal primário, cuja capacidade instalada em dezembro de 1974 de 108 mil toneladas evoluiu para 170 mil toneladas em dezembro de 1976, registrando pois uma taxa de crescimento para o biênio de 57.4%.

Por outro lado, a produção secundária que nos últimos 10 anos apresentou uma taxa média de crescimento de 26.0%, durante o biênio 75/76, apesar da conjuntura desfavorável, cresceu à taxa média de 14.0%.

Paralelamente, concretizaram-se expansões na área de transformação, adequando o setor às crescentes necessidades do mercado.

Verificou-se pois, mais uma vez, que o empresariado do setor demonstrou sua confiança no potencial do mercado brasileiro e sua capacidade de responder aos estímulos governamentais.

O governo por seu lado, envidando esforços no sentido de projetar o Brasil como um dos

grandes produtores mundiais de alumínio, mercê à suas gigantescas reservas de bauxita e ao seu inexplorado potencial hidroelétrico, deu continuidade às negociações visando tornar realidade os investimentos previstos da Alunorte, ALBRÁS e VALESUL.

Com relação a exploração de bauxita, as obras da Mineração Rio do Norte S/A na região do Trombetas, evoluíram normalmente prevenindo-se o início de operações para 1979, conforme previamente estabelecido.

Cabe ainda ressaltar a marcante atuação do Conselho Nacional de Não Ferrosos e Siderurgia - CONSIDER durante o período em questão, no qual as atividades desse Conselho na coordenação da política de desenvolvimento do setor de não ferrosos foram aprimoradas e consolidadas.

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

2.1 MINÉRIO E ÓXIDO DE ALUMÍNIO

A bauxita é um minério abundante, sendo encontrado em todos os continentes.

Em termos mundiais, as reservas de bauxita atualmente conhecidas situam-se em torno de 19 bilhões de toneladas e são encontradas em 32 países, sendo que 5 países representam 82% das reservas totais.

As principais reservas encontram-se na Guiné, Austrália, Brasil, Jamaica e Cameron.

Atualmente o Brasil possui cerca de 26,3% das reservas mundiais de bauxita. No entanto, em 1974 a produção brasileira representava apenas 1,2% da mundial, enquanto que a Austrália, Jamaica e Surinam perfaziam no mesmo ano, respectivamente 28,2%; 18,1%; e 8,7%.

Sendo detentor da 3.º maior reserva mundial, o Brasil não possui qualquer dificuldade relativa à auto-suficiência. Os problemas ocorrem na transformação do minério em Alumina, e posteriormente na produção de alumínio, em virtude dos elevados investimentos necessários.

Além da transformação da Bauxita em Alumina (Óxido de Alumínio) para posterior fabricação de alumínio especificamente, devemos destacar outras utilizações significativas desse minério tais como seu emprego nas indústrias de abrasivos e polimentos. Somente a indústria de abrasivos consumiu no ano de 1976 cerca de 48 mil toneladas, sendo que para o mesmo período a indústria de polimentos consumiu 4 mil toneladas. Convém salientar também que a demanda de bauxita para esses fins é suprida totalmente pela produção nacional, não havendo nesses setores importações do referido minério.

No momento, as reservas brasileiras de bauxita situam-se em torno de 5,0 bilhões de toneladas, distribuindo-se na região Norte (98%) e na região Sudeste (2%).

Cerca de 50% das reservas de bauxita do Norte encontram-se no Pará, cabendo o restante ao Amazonas e Amapá.

Quanto ao Sudeste, as reservas encontram-se no estado de Minas Gerais, distribuindo-se da seguinte forma: Ouro Preto (26%), Poços de Caldas (66%), e Mantiqueira (6%).

No entanto, as reservas de Minas Gerais são as únicas até agora aproveitadas no país, não só porque as do Pará são de descoberta relativamente recente, como também devido à estratégica localização de Minas Gerais, perto do mercado consumidor e onde são abundantes outros insumos básicos da indústria do alumínio,

como energia elétrica.

Contudo, além das expansões dos projetos já constantes, está também, prevista a implantação de novas usinas vinculadas às reservas da Amazônia.

A produção nacional de bauxita estimada para 1975, elevou-se em 12,8% registrando uma produção de 969 mil toneladas (subindo em relação às 858 mil toneladas registradas em 1974).

No período de 1966-1975, a produção nacional apresentou uma taxa anual média de crescimento de 15,8%.

No que tange às exportações brasileiras de bauxita, observou-se uma queda de 89% nos últimos três anos, passando de 24 mil toneladas em 1974 para 3 mil toneladas em 1976, cabendo em média 87% deste volume à Argentina, sendo assim o principal importador.

Quanto às importações observou-se uma queda no mesmo período, no entanto, menos acentuada. A cifra atingida em 1974 foi em torno de 15 mil toneladas caindo cerca de 7,0% em 1976. Entre os maiores exportadores de Minério para o Brasil destaca-se a Guiana Francesa com uma participação de 71% do total importado no período 74-76.

No que diz respeito ao suprimento de óxido de alumínio (alumina) para as unidades produtoras de alumínio já existentes no Brasil, não tem havido dificuldade, pois as três empresas (CBA, ALCOMINAS e ALCAN) se auto abastecem.

Destacamos a seguir, os principais fornecedores de óxido de alumínio para o Brasil, bem como suas taxas de participações em 1976: Itália (75%), Alemanha Ocidental (13%), Estados Unidos (9%). Quanto às exportações de óxido de alumínio, computamos em 1975 cerca de 900 toneladas registrando assim uma queda de 80%, relativa ao ano anterior. Essa queda acentua-se ainda mais, quando em 1976, o total exportado atinge somente 60 toneladas, representando 94% a menos, relativo à 1975.

2.2 SUPRIMENTO DE ALUMÍNIO

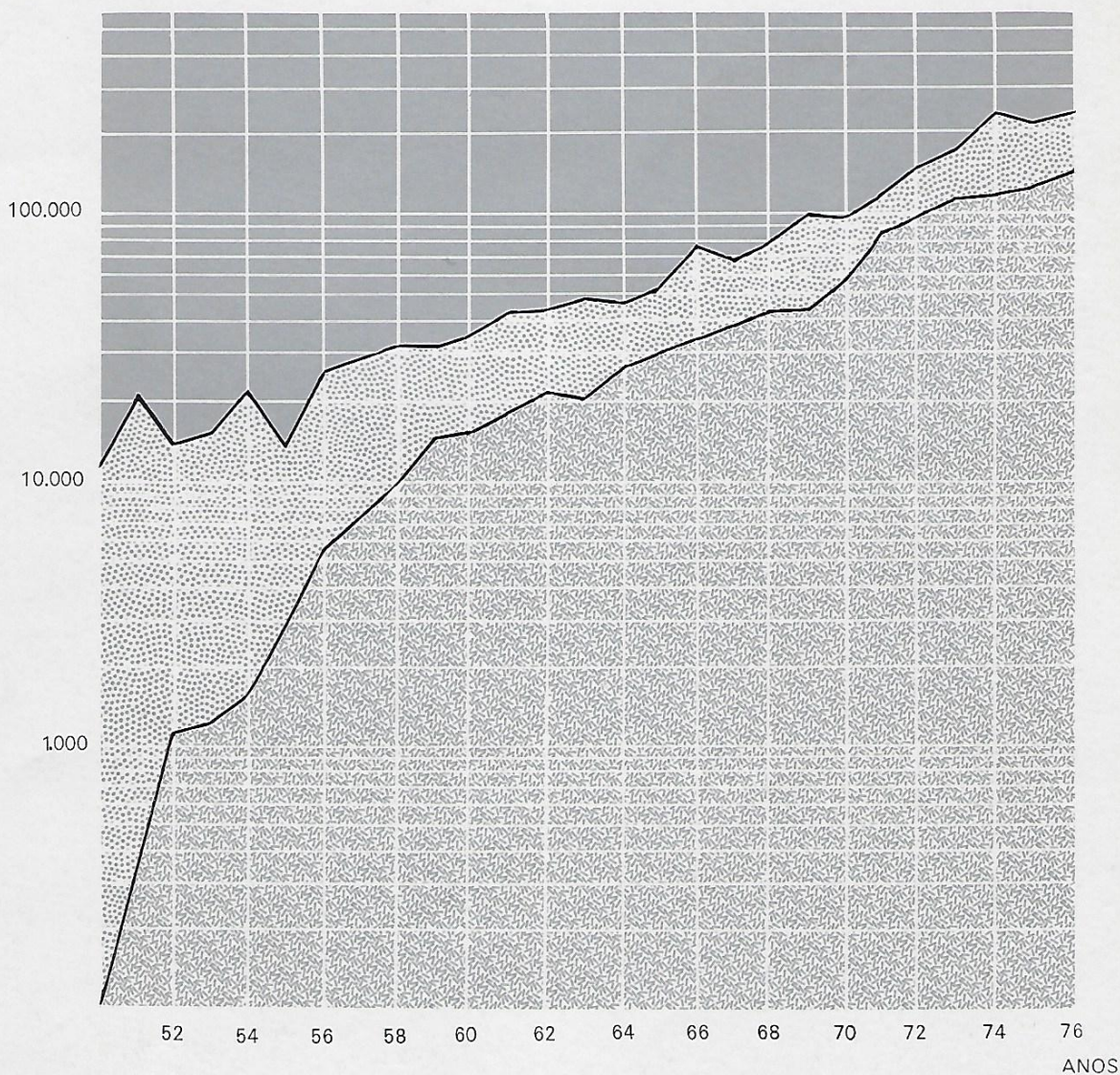
O Suprimento de alumínio que consideramos abrange: a Produção nacional, cujo efetivo início teve lugar em 1951, importações de metal primário e demais importações, inclusive semi-manufaturados.

ANO	Unidades: toneladas								SUPRIMENTO TOTAL DO METAL
	PRODUÇÃO NACIONAL					IMPORTAÇÕES			
	ALCAN	ALCOMINAS	CBA	RECUP. DO SECUNDÁRIO	TOTAL	METAL PRIMÁRIO	SEMI MANUF.	TOTAL	
1950	—	—	—	—	—	10.477	700	11.177	11.177
1951	400	—	—	—	400	15.544	4.775	20.319	20.719
1952	1.100	—	—	—	1.100	11.007	1.700	12.707	13.807
1953	1.200	—	—	—	1.200	11.805	1.982	13.787	14.987
1954	1.500	—	—	—	1.500	17.495	2.283	19.778	21.278
1955	1.700	—	999	—	2.699	6.705	3.793	10.498	13.197
1956	1.700	—	3.805	—	5.505	14.194	4.613	18.807	24.312
1957	2.100	—	4.686	—	6.786	13.260	7.073	20.333	27.119
1958	2.700	—	6.654	—	9.354	14.307	7.023	21.330	30.684
1959	6.500	—	7.722	—	14.222	9.312	6.967	16.279	30.501
1960	7.400	—	7.573	—	14.973	15.015	5.570	20.585	35.558
1961	9.600	—	8.270	2.700	20.570	18.476	5.262	23.738	44.308
1962	13.000	—	7.979	2.700	23.679	19.507	2.147	21.654	45.333
1963	13.500	—	6.558	3.200	23.258	25.815	1.337	27.152	50.410
1964	14.600	—	11.439	2.700	28.739	18.549	886	19.435	48.174
1965	15.400	—	14.163	3.000	32.563	21.844	1.289	23.133	55.696
1966	17.200	—	15.734	4.100	37.034	39.540	2.323	41.863	78.897
1967	19.300	—	18.775	3.700	41.775	28.014	1.404	29.418	71.193
1968	22.123	—	19.301	4.400	45.824	33.601	3.117	36.718	82.542
1969	22.824	—	20.100	6.500	49.424	44.795	9.438	54.233	103.657
1970	25.129	7.900	23.118	8.000	64.147	27.433	13.112	40.545	104.692
1971	27.205	24.942	28.500	10.500	91.147	23.060	13.449	36.509	127.656
1972	35.853	31.281	30.502	13.000	110.636	44.028	9.251	53.279	163.915
1973	41.717	30.407	39.616	18.500	130.240	51.700	12.400	64.100	194.340
1974	45.534	29.513	38.551	22.400	135.998	104.788	21.000	125.788	261.786
1975	55.600	29.967	35.778	20.600	141.945	78.804	15.575	94.379	236.324
1976	59.335	41.296	38.543	28.000	167.174	78.101	15.419	93.520	260.694

Os dados principais constantes no quadro de Suprimento de Alumínio são transpostos para um gráfico em escala monologarítmica, para o confronto entre a PRODUÇÃO NACIONAL DE PRIMÁRIO E AS IMPORTAÇÕES DE PRIMÁRIO E SEMI MANUFATURADOS, no período considerado.

EVOLUÇÃO DO SUPRIMENTO DE ALUMÍNIO - 1950 - 1976

TONELADAS



LEGENDA:

- Importações (metal: primário e semi-manuf.)
- Produção Nacional de Alumínio Primário

2.3 SUPRIMENTO TOTAL DE MATÉRIA PRIMA E CONSUMO PER CAPITA

Apresentamos a seguir a Evolução do Suprimento total de matéria prima, bem como a do Consumo Per Capita, ajustado quanto à variação de estoques.

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
	Unidades: Milhares de Toneladas										
Produção Nacional	32.9	38.1	41.4	42.9	56.2	80.7	97.6	111.7	113.6	121.3	139.2
Importações											
— Metal Primário	39.5	28.0	33.6	44.8	27.4	23.1	44.0	51.7	104.8	78.8	78.1
— Semi-Manufaturados	2.3	1.4	3.1	9.4	13.1	13.5	9.3	12.4	21.0	15.6	15.4
Total de Suprimento de Metal Primário	74.7	67.5	78.1	97.1	96.7	117.3	150.9	175.8	239.4	215.7	232.7
Recuperação do Secundário	4.1	3.7	4.4	6.5	8.0	10.5	13.0	18.5	22.4	20.6	28.0
Suprimento de Alumínio	78.8	71.2	82.5	103.6	104.7	127.8	163.9	194.3	261.8	236.3	260.7
Ajustes(*)	(9.4)	(1.6)	2.8	(6.2)	(0.1)	(0.4)	(3.8)	(6.5)	(33.1)	14.9	(1.8)
Consumo Doméstico	69.4	69.6	85.3	97.4	104.6	127.4	160.1	187.8	228.7	251.2	258.9
Taxa Anual do Crescimento Médio	0.3%	22.6%	14.2%	7.4%	21.8%	25.7%	17.3%	21.8%	9.8%	3.0%	
Taxa de Crescimento Médio (11 anos)						14.4%					
População (milhões)	83.2	85.7	88.2	90.8	93.4	96.1	98.9	101.7	104.6	107.1	110.1
Consumo Per Capital (kg/hab)	0.8	0.8	1.0	1.1	1.1	1.3	1.6	1.9	2.2	2.3	2.3

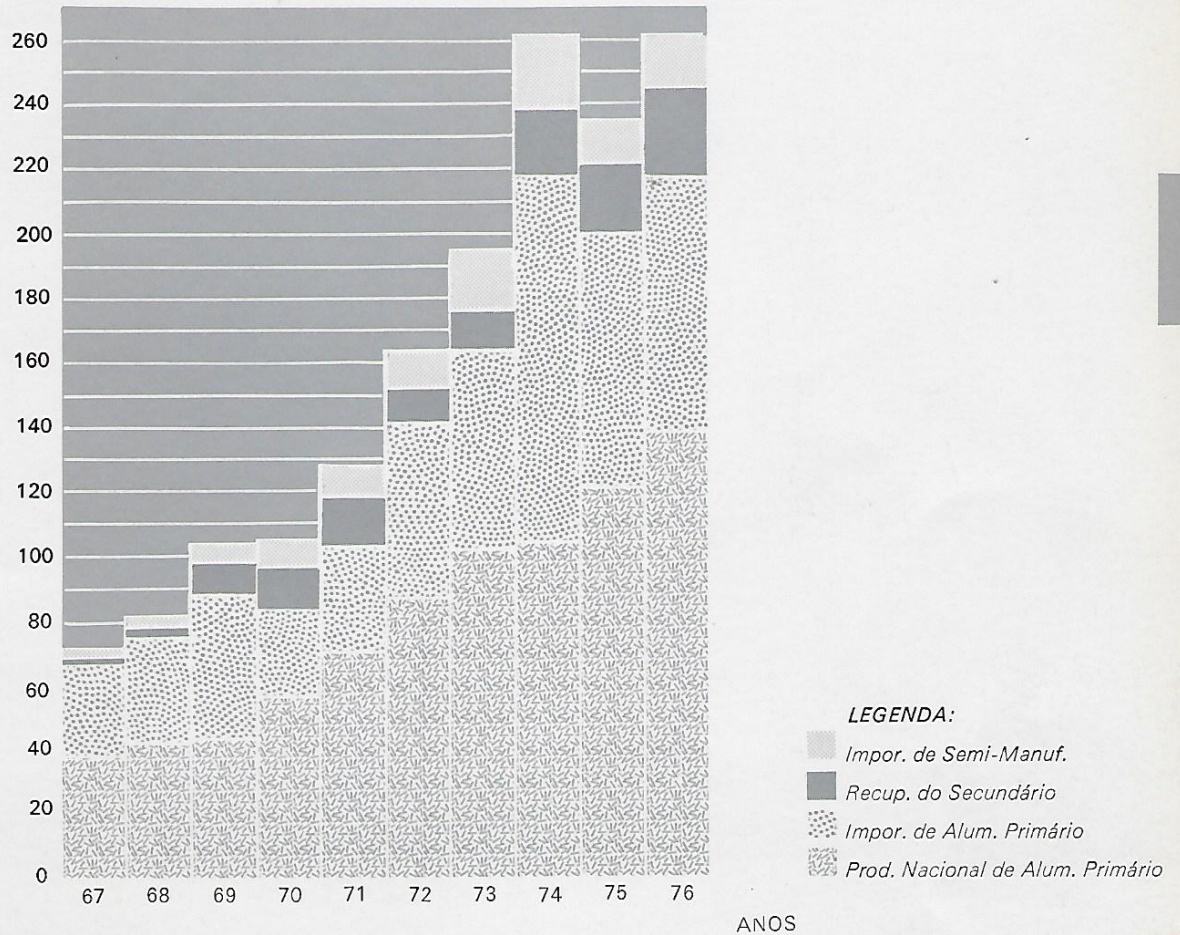
(*) Ajustes abrangendo variação de estoques, perdas e inclusive pequenas exportações
 (**) Em 1974, 1975 e 1976 os ajustes compõem-se de:

	1974	1975	1976
a) variação normal de estoques	9.7 (-)	1.5 (+)	1.0 (-)
b) estoques excedentes de semis	10.2 (-)	0.5 (-)	—
c) estoques excedentes de metal primário	12.3 (-)	3.7 (-)	—
d) perda de fusão	2.3 (-)	3.1 (-)	3.2 (-)
e) exportações	1.8 (-)	1.8 (-)	1.8 (-)
f) utilizações de estoques remanescentes	3.2 (+)	22.5 (+)	4.2 (+)
TOTAL	(33.1)	14.9	(1.8)

() - n.os negativos

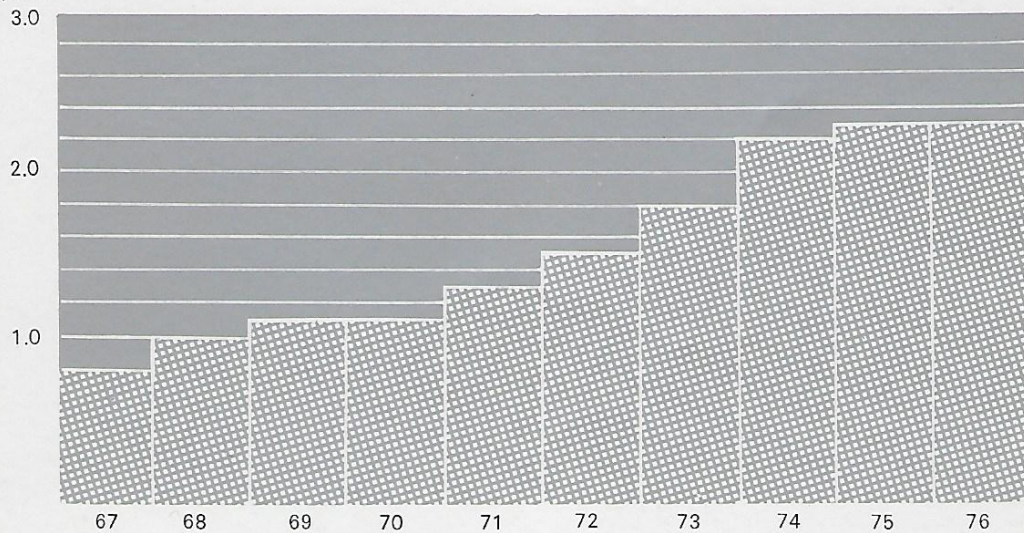
EVOLUÇÃO DO SUPRIMENTO TOTAL DE MATÉRIA PRIMA

milhares de toneladas



EVOLUÇÃO DO CONSUMO "PER CAPITA" DE ALUMÍNIO NO BRASIL

kg/hab.



ANOS

2.4 USINAS LOCALIZADAS NO BRASIL

Apresentamos a seguir quadros que procuram evidenciar a distribuição geográfica das principais usinas que produzem ou transformam alumínio e suas ligas.

Mas, em se tratando de usinas em operação, cumpre destacar o que a Associação Brasileira do Alumínio considera para efeitos, principalmente, da produção de transformados de alumínio, as Capacidades Instaladas.

Ainda uma vez, nos detivemos praticamente ao nível dos semi-manufaturados.

No caso, entretanto, de empresas que elaboram peças fundidas em alumínio, dado o seu elevado número e grande concentração na região de São Paulo, deixamos de indicá-las para efeito de situação regional. As empresas produtoras de artefatos ou manufaturados de alumínio, mantivemos a mesma consideração, muito embora em seu caso ocorra uma leve dispersão com relação ao anteriormente mencionado para área industrial de São Paulo.

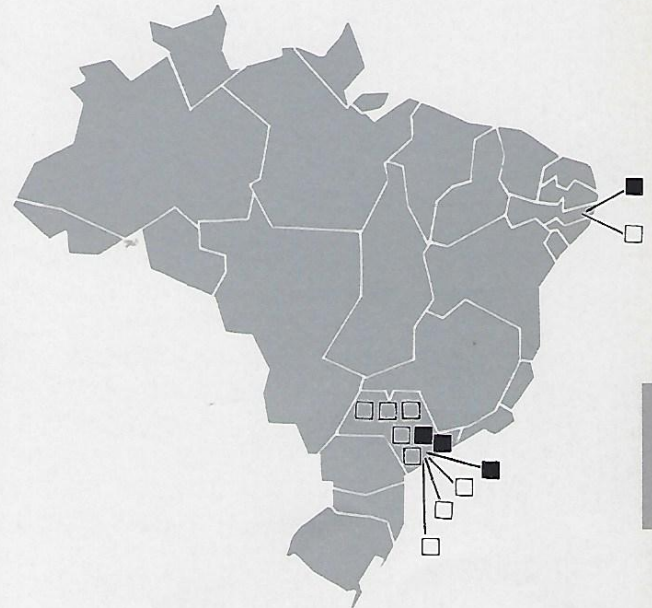
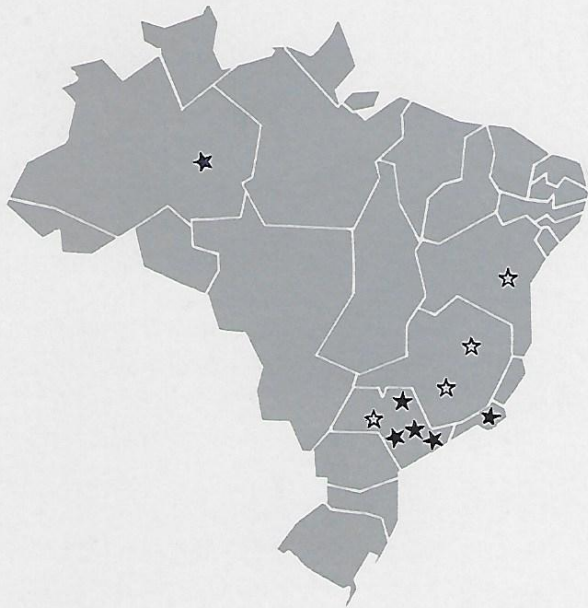
Apenas exceção foi feita aos produtores de impactados, cujo número reduzido possibilitou sua representação regional.

Assim, consideramos:

TIPO DE PRODUTO	CAPACIDADE INSTALADA (1000t)				
	1972	1973	1974	1975	1976
Chapas	60.0	62.0	70.0	78.0	90.0
Folhas	10.0	11.0	13.0	15.0	21.0
Extrudados.....	32.0	43.0	43.0	58.0	85.0
Cabos Condutores	50.0	52.0	54.0	66.0	67.0

As usinas produtoras de alumínio primário são em número de quatro, cujas principais características descrevemos abaixo:

FIRMAS PRODUTORAS	LOCALIZAÇÃO	CAP. INST. ATÉ DEZ/75 (ton)	CAP. INST. ATÉ DEZ/76 (ton)
ALCAN	Saramenha - Munic. Ouro Preto - MG	32.000	32.000
	Aratu - Munic. de Candeias - BA	28.000	28.000
ALCOMINAS	Munic. de Poços de Caldas - MG	30.000	60.000
CBA	Munic. Mairinque Sorocaba - SP	40.000	45.000



2.4

☆ *Produtores Primários*
★ *Produtores Secundários*

□ *Produtores de Chapas*
■ *Produtores de Folhas*



△ *Produtores de Extrudados*
▲ *Produtores de Impactados*

● *Produtores de Cabos Condutores*

2.5 MERCADO DE TRANSFORMADOS DE ALUMÍNIO:

Teoricamente, o mercado de alumínio deveria ser medido, computando-se os produtos desde metal realmente consumidos ou seja, dever-se-ia somar os pesos em alumínio dos utensílios de cozinha que são comprados nas lojas varejistas, os dos caixilhos que são aplicados nas construções, os dos cabos condutores instalados para transmitir energia elétrica e assim por diante.

Obviamente, semelhante trabalho seria inexecutável. Tentando, então, se dimensionar o mercado num nível o mais próximo possível do consumo efetivo do metal, a Aluminium Association dos Estados Unidos encontrou como única solução definir como mercado de alumínio naquele país, o faturamento em peso de um grupo de empresas nas quais, obrigatoriamente, o alumínio é transformado, para qualquer que seja a sua aplicação final. Qualificou-se esta seleção de empresas como a "Indústria do Alumínio".

Usando a mesma metodologia, adaptamos tanto possível esse critério para dimensionarmos o mercado brasileiro.

O critério adotado no dimensionamento do Suprimento Total de Matéria Prima, apresentado em números e gráficos anteriormente, foi o de definir valores para o mercado a partir do Consumo Aparente do Metal, computando-se suprimento e uma parcela estimada de recuperação de produtos (secundário), ou seja, dimensionar o mercado a altura da linha I do esquema mostrado.

Objetivando o real dimensionamento para o mercado consumidor de alumínio, definiremos por mercado, o total faturado em peso dos produtores de transformados de alumínio (Chapas, Folhas, Perfis e Cabos), mais o total de Lingotes e Ligas (secundário) adquiridos pelos produtores não especificados acima.

A razão de considerarmos o suprimen-

to das Fundições e não o seu total faturado em peso, é explicável face ao grande número de empresas desse gênero, bem como a não disponibilidade de dados sobre esses faturamentos.

Assim mediremos o consumo do alumínio a partir da linha II do Esquema em questão.

Em alguns casos, o termo "faturamento" não é mais adequado. Isso ocorre nas firmas que possuem processo integrado de produção. Outro caso, são as laminações de chapas que usam a sua própria produção para fabricar utensílios por estampagem. Neste caso, o número computado foi o total de discos produzidos e não o total de utensílios faturados.

Baseados nessas considerações, chegamos a dimensionar o que se pode denominar de "mercado brasileiro de alumínio", o qual difere do suprimento do metal, se não considerarmos os itens referentes a recuperação e ajustes (perdas, variação de estoques, etc.).

A diferença entre seus valores resulta, portanto, basicamente do somatório dos aumentos ou diminuições de inventários - (estoques) dentro do grupo de empresas que cognominamos "indústria", mais as perdas (por exemplo, de fusão) dentro do mesmo.

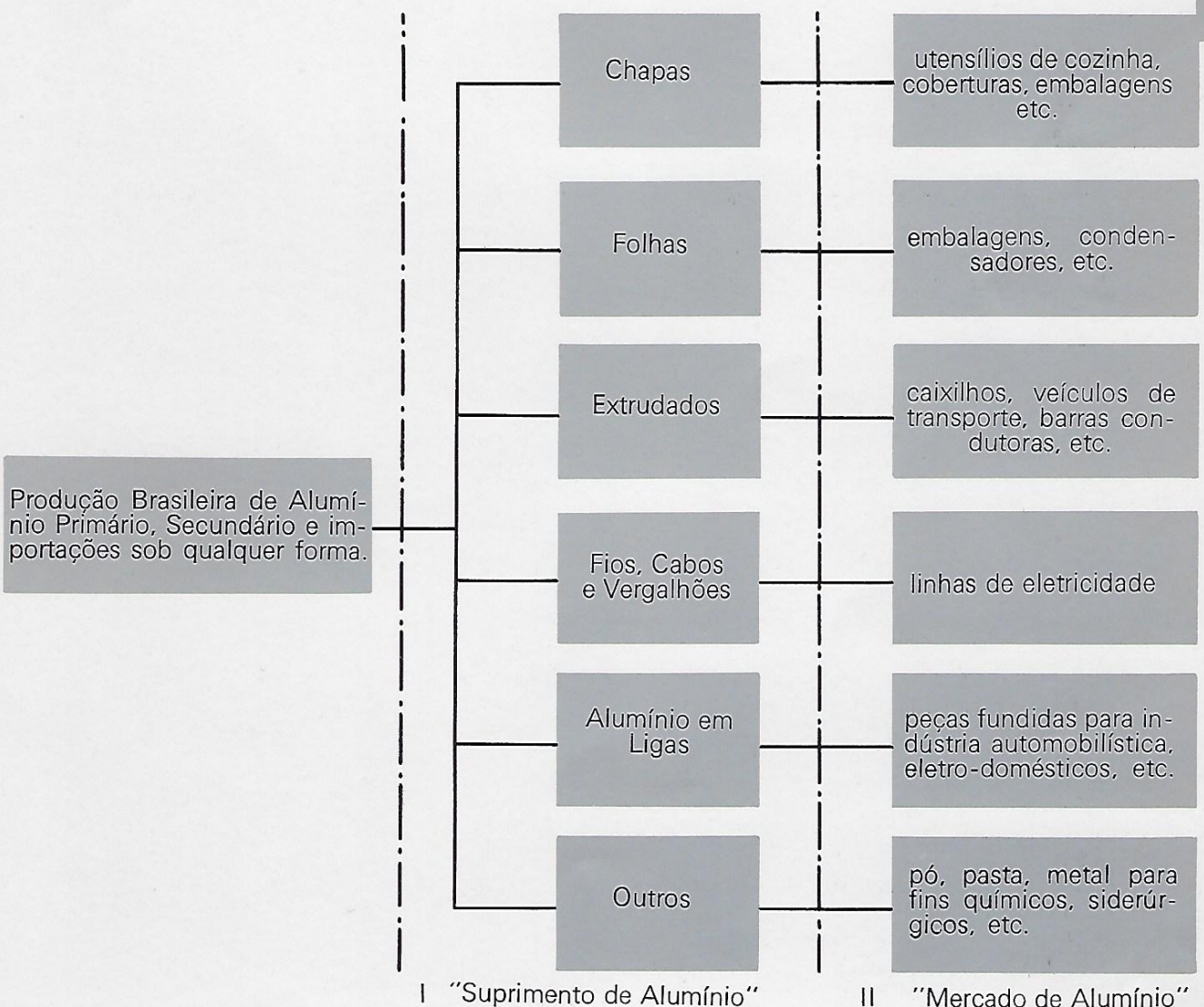
Com relação ao "alumínio secundário" (ou seja, todo metal oriundo da refusão de produtos acabados já usados, sucata, retalhos de processo - desde que este retalho se origine após a fase de transformação), merecem especiais considerações - nesse dimensionamento: todo o retalho gerado dentro da indústria quando refun-

dido, não produz alumínio secundário, enquanto que o retalho gerado no processo após a linha II do Esquema, quando refundido gera alumínio secundário.

Se procedêssemos de modo diverso, estaríamos duplicando a contagem em alguns casos.

A INDÚSTRIA DO ALUMÍNIO - ESQUEMA

2.5



2.5.1 MERCADO BRASILEIRO DE ALUMÍNIO

PRODUÇÃO E CONSUMO DE ALUMÍNIO 1967-76

PRODUÇÃO

TIPOS DE PRODUTOS	Unidades: Milhares de Toneladas									
	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Chapas e Lâminas	22.6	27.4	29.5	30.2	26.0	48.0	61.4	70.3	66.8	75.5
Folhas	4.7	5.3	5.6	6.2	7.1	7.1	8.5	11.1	9.2	12.5
Extrudados	8.7	11.3	13.7	15.3	20.5	27.3	35.7	46.5	54.9	61.3
Cabos Condutores	22.1	25.1	25.0	23.6	29.2	41.1	38.0	38.8	51.1	47.5
Pó & Pasta	0.9	1.4	2.1	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	1.9	1.1
Fundidos	8.1	10.5	12.0	12.8	17.2	23.0	27.0	43.3	34.8	39.7
Usos Destrutivos	1.5	2.1	2.5	2.6	3.0	3.5	4.0	4.8	5.4	6.1
Outros	—	—	—	—	—	—	—	—	3.6	0.1
TOTAL	68.6	83.1	90.4	91.5	103.8	150.8	175.4	216.3	227.7	243.8

CONSUMO

TIPOS DE PRODUTOS	Unidades: Milhares de Toneladas									
	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Chapas e Lâminas	22.7	27.5	29.9	30.9	37.0	50.5	63.5	73.8	75.1	82.8
Folhas	4.9	5.4	5.9	6.6	7.5	7.9	10.0	12.4	12.8	13.4
Extrudados	9.0	11.7	14.4	15.5	20.7	28.0	35.8	50.2	56.1	62.9
Cabos Condutores	22.5	26.7	30.6	33.0	40.0	44.6	41.7	41.1	52.9	47.4
Pó & Pasta	0.9	1.4	2.1	3.2	2.0	2.6	5.8	7.1	6.5	6.4
Fundidos	8.1	10.5	12.0	12.8	17.2	23.0	27.0	39.3	38.8	39.8
Usos Destrutivos	1.5	2.1	2.5	2.6	3.0	3.5	4.0	4.8	5.4	6.1
Outros	—	—	—	—	—	—	—	—	3.6	0.1
TOTAL	69.6	85.3	97.4	104.6	127.4	160.1	187.8	228.7	251.2	258.9

PORCENTUAL DE DISTRIBUIÇÃO DOS TRANSFORMADOS DE ALUMÍNIO: 1975

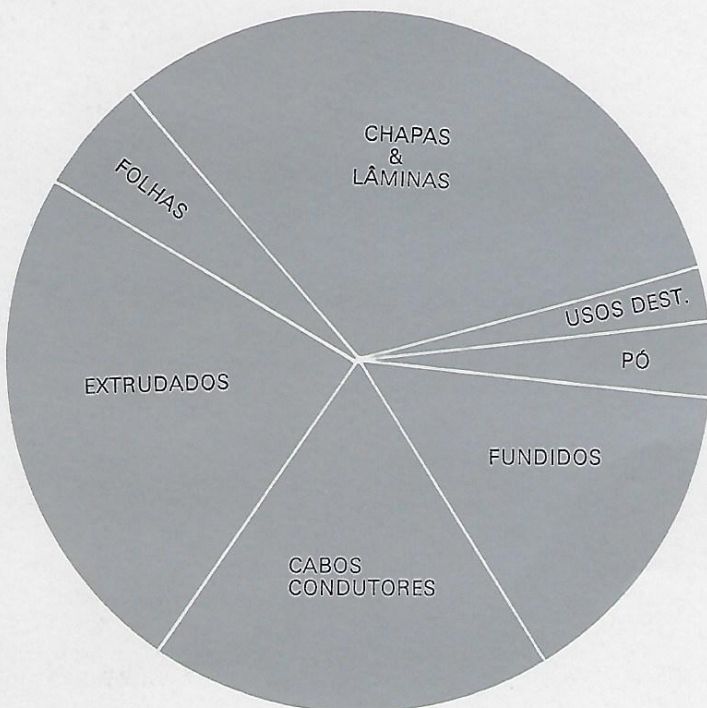


1975

Chapas & Lâminas	29,9%
Folhas	5,1%
Extrudados	22,3%
Cabos Condutores	21,0%
Fundidos	15,4%
Pó & Pasta	2,6%
Usos Destrutivos	2,1%
Outros	1,6%
Total	100,0%

2.5.1

PORCENTUAL DE DISTRIBUIÇÃO DOS TRANSFORMADOS DE ALUMÍNIO: 1976



1976

Chapas & Lâminas	31,9%
Folhas	5,2%
Extrudados	24,3%
Cabos Condutores	18,3%
Fundidos	15,4%
Pó & Pasta	2,5%
Usos Destrutivos	2,4%
Outros	0,04%
Total	100,0%

2.5.2 EVOLUÇÃO POR SETORES

Apresentamos abaixo, quadros sobre consumo de alumínio por setores e por tipos de produtos, referentes 1973, 1974, 1975 e 1976 em milhares de toneladas.

Unidades: Milhares de Toneladas

1973								
TIPOS DE PRODUTOS	Construção Civil	Transportes	Ind. de Ele-tricidade	Bens de Consumo & Manufat.	Embalagens	Máquinas & Equip.	Outros	Total
Chapas	20.1	8.0	—	22.9	6.8	2.7	3.0	63.5
Folhas	0.1	—	0.5	—	8.6	—	0.8	10.0
Extrudados	19.6	6.2	1.9	5.4	—	2.2	0.5	35.8
Cabos Condutores	—	—	41.7	—	—	—	—	41.7
Fundidos	—	18.9	1.3	6.8	—	—	—	27.0
Pó & Pasta (*)	—	—	—	—	—	—	5.8	5.8
Usos Destrutivos	—	—	—	—	—	—	4.0	4.0
Outros	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	39.8	33.1	45.4	35.1	15.4	4.9	14.1	187.8

Unidades: Milhares de Toneladas

1974								
TIPOS DE PRODUTOS	Construção Civil	Transportes	Ind. de Ele-tricidade	Bens de Consumo & Manufat.	Embalagens	Máquinas & Equip.	Outros	Total
Chapas	25.2	8.8	—	27.3	7.5	3.2	1.8	73.8
Folhas	0.1	0.1	0.6	—	10.6	—	1.0	12.4
Extrudados	27.7	8.5	2.5	7.5	—	3.0	1.0	50.2
Cabos Condutores	—	—	41.1	—	—	—	—	41.1
Fundidos	—	28.2	4.7	2.8	—	1.6	2.0	39.3
Pó & Pasta (*)	—	—	—	—	—	—	7.1	7.1
Usos Destrutivos	—	—	—	—	—	—	4.8	4.8
Outros	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	53.0	45.6	48.9	37.6	18.1	7.8	17.7	228.7

Unidades: Milhares de Toneladas

1975								
TIPOS DE PRODUTOS	Construção Civil	Transportes	Ind. de Ele-tricidade	Bens de Consumo & Manufat.	Embalagens	Máquinas & Equip.	Outros	Total
Chapas	26.0	9.0	—	28.5	7.5	3.2	0.9	75.1
Folhas	0.1	0.1	0.7	—	10.6	—	1.3	12.8
Extrudados	33.0	9.0	2.8	7.8	—	3.4	0.1	56.1
Cabos Condutores	—	—	52.9	—	—	—	—	52.9
Fundidos	—	26.4	4.7	2.8	—	2.7	2.2	38.8
Pó & Pasta (*)	—	—	—	—	—	—	6.5	6.5
Usos Destrutivos	—	—	—	—	—	—	5.4	5.4
Outros	—	—	—	—	—	—	3.6	3.6
TOTAL	59.1	44.5	61.1	39.1	18.1	9.3	20.0	251.2

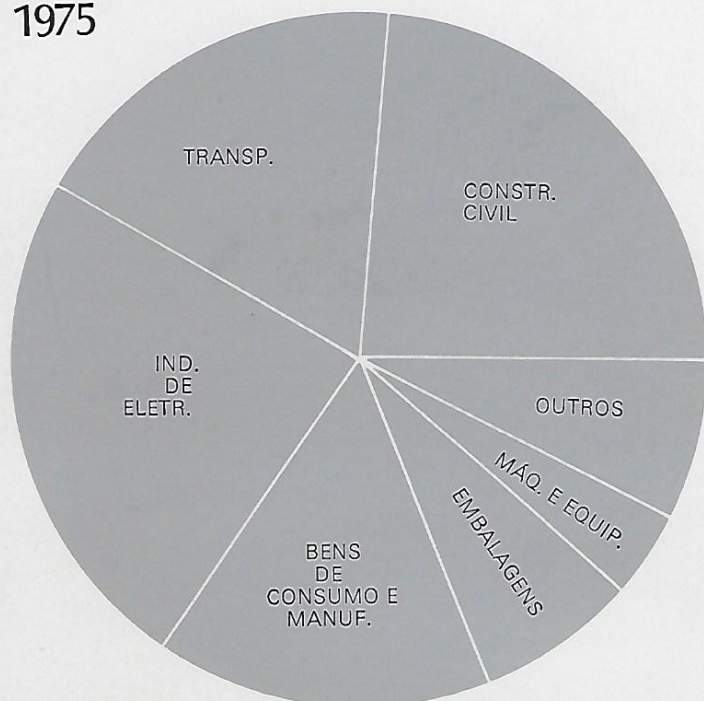
Unidades: Milhares de Toneladas

1976								
TIPOS DE PRODUTOS	Construção Civil	Transportes	Ind. de Ele-tricidade	Bens de Consumo & Manufat.	Embalagens	Máquinas & Equip.	Outros	Total
Chapas	29.0	9.8	—	31.6	8.2	3.5	0.7	82.8
Folhas	0.1	0.1	0.8	—	11.1	—	1.3	13.4
Extrudados	37.9	10.0	3.1	8.7	—	3.1	0.1	62.9
Cabos Condutores	—	—	47.4	—	—	—	—	47.4
Fundidos	—	27.1	4.7	2.8	—	2.8	2.4	39.8
Pó & Pasta (*)	—	—	—	—	—	—	6.4	6.4
Usos Destrutivos	—	—	—	—	—	—	6.1	6.1
Outros	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1
TOTAL	67.0	47.0	56.0	43.1	19.3	9.4	17.1	258.9

(*) *Pó & Pasta: compreendendo Aluminoterapia, tintas e explosivos*

PORCENTUAL DE DISTRIBUIÇÃO POR TIPOS DE SETORES DE CONSUMO 1975 e 1976

1975

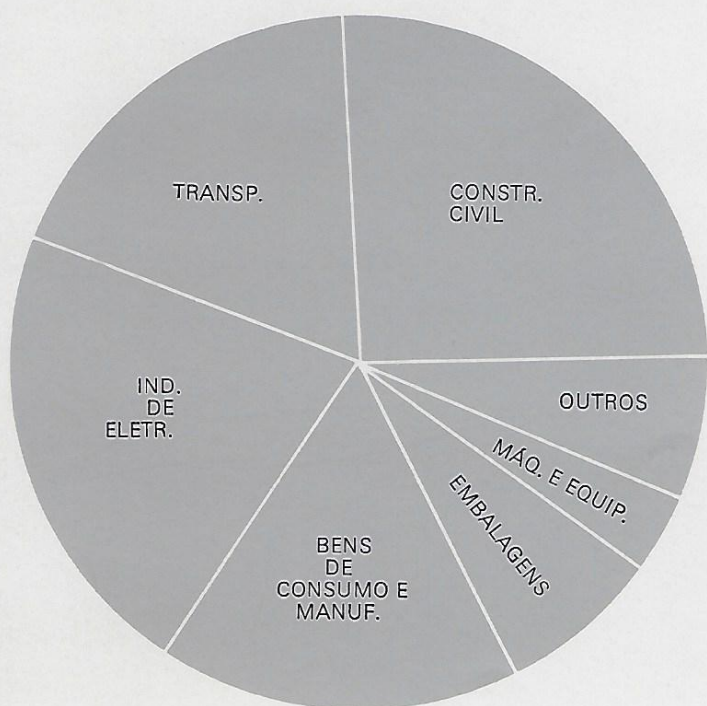


1975

Construção civil	23,5%
Transportes	17,7%
Ind. de Eletricidade	24,3%
Bens de Consumo e Manufaturados	15,5%
Embalagens	7,2%
Máquinas e Equipamentos	3,8%
Outros	8,0%
TOTAL	100,0%

2.5.2

1976



1976

Construção civil	25,8%
Transportes	18,2%
Ind. de Eletricidade	21,8%
Bens de Consumo e Manufaturados	16,5%
Embalagens	7,5%
Máquinas e Equipamentos	3,6%
Outros	6,6%
TOTAL	100,0%

2.5.3 IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE ALUMÍNIO PERÍODO: 1974-76

	Unidades: Kgs		
	1974	1975	1976
76.01.01.00 - Alumínio em bruto, lingotes e ligas	104.788.163	78.803.843	78.100.746
76.01.02.00 - Desperdícios e sucata de alumínio	5.592.643	2.382.423	4.033.273
76.01.03.00 - Barras, perfilados e fios de seção maciça de alumínio	1.869.670	1.132.554	1.293.065
76.02.00.00 - Chapas e tiras de alumínio de espessura superior a 0,20 mm	7.468.203	4.191.780	6.197.546
76.03.00.00 - Folhas e tiras delgadas de alumínio de 0,20 mm ou menos de espessura	3.250.459	1.801.710	1.121.473
76.04.00.00 - Pó e partículas de alumínio	3.280.868	4.803.235	5.493.916
76.05.00.00 - Tubos e barras ocas de alumínio	672.803	90.563	97.572
76.06.00.00 - Acessórios para tubos de alumínio (uniões cotovelos, flanges etc.)	6.860	19.136	13.598
76.07.00.00 - Estruturas e suas partes de alumínio p/serem utilizados em estruturas ou construções	1.133.994	999.839	562.005
76.08.00.00 - Reservatórios, cisternas, cubas e outros recipientes de alumínio, com capacidade superior a 300 lts	668	12.952	6.832
76.09.00.00 - Tonéis, caixas e outros recipientes semelhantes de alumínio utilizados p/ transportes ou acondicionamento	91.062	63.851	46.291
76.10.00.00 - Recipientes de alumínio para gases comprimidos ou liquefeitos	3.015	186	268
76.11.00.00 - Cabos, cordas e semelhantes de fios de alumínio, com exclusão dos isolados p/ usos elétricos (*)	2.312.708	2.074.367	230.412
76.12.00.00 - Telas metálicas, redes de qualquer natureza, de fios de alumínio	134	2.226	496
76.13.00.00 - Grades de uma só peça, de alumínio, fabricadas a partir de uma chapa ou tira	3	140	64
76.14.00.00 - Artigos de uso domésticos, e suas partes de alumínio	11.792	41.016	10.005
76.15.00.00 - Outras obras de alumínio	673.394	341.561	345.427
TOTAL DE IMPORTAÇÃO DE ALUMÍNIO	131.156.439	96.761.382	97.552.989

(*) em peso bruto, temos para esse ítem o valor de 3.012.708 2.963.381 329.160

(**) Os dados acima foram obtidos junto ao CIEF - Centro de Informações e Estatísticas Fiscais

OBS.: A Classificação acima ao "capítulo 76 - Alumínio" da "Tarifa Aduaneira do Brasil - TAB"

2.5.4 IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE ALUMÍNIO POR PAÍS DE ORIGEM

2.5.4.1 LINGOTES E LIGAS

PAÍSES	Unidades: toneladas		
	1974	1975	1976
Alemanha Ocidental	8.139	5.259	24.578
Bélgica - Luxemburgo	5.487	369	—
Bahrein (Ilhas)	—	6.751	1.000
Canadá	23.573	17.328	12.269
Egito	—	—	2.500
Estados Unidos	11.711	8.320	395
França	12.488	10.474	5.334
Gana	3.517	2.135	2.241
Hungria	3.633	2.418	700
Iugoslávia	—	—	300
Itália	444	20	674
Japão	1.158	2.593	2.943
Noruega	14.783	10.002	7.305
Países Baixos	4.374	2.972	2.343
Quênia	—	50	—
Reino Unido	4.201	1.919	1.844
Romênia	—	487	—
Sul Africana, República	561	2.000	6.232
Suíça	740	3.153	4.344
Surinam	4.646	1.362	—
Tchecoslováquia	2.094	653	—
URSS	3.237	598	—
Venezuela	—	—	1.999

2.5.4

2.5.4.2 SUCATA

PAÍSES	Unidades: toneladas		
	1974	1975	1976
Austrália	—	—	103
Alemanha Ocidental	50	0,1	—
Angola	—	61	—
Bélgica - Luxemburgo	50	—	—
Canadá	1.018	358	303
Estados Unidos	4.231	1.808	3.136
França	—	156	—
Noruega	170	—	492
Perú	50	—	—
Quênia	10	—	—
Sul Africana, República	64	—	—

2.5.5 EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE ALUMÍNIO PERÍODO: 1974-76

	Unidades: Kgs.		
	1974	1975	1976
76.01.01.00 - Alumínio em bruto - lingotes e ligas.....	—	14.000	—
76.01.02.00 - Desperdícios e sucata de alumínio	—	—	300
76.01.03.00 - Barras, perfilados e fios de seção maciça de alumínio	5.108	19.968	11.284
76.02.00.00 - Chapas e tiras de alumínio de espessura superior a 0,20 mm.....	52.992	136.444	293.515
76.03.00.00 - Folhas e tiras delgadas de alumínio de 0,20mm ou de menor espessura	71.514	214.414	215.384
76.04.00.00 - Pó e partículas de alumínio	230.900	210.980	—
76.05.00.00 - Tubos e barras ocas de alumínio	5.442	5.049	1.105
76.06.00.00 - Acessórios para tubos de alumínio (uniões, cotovelos, flanges etc)	157	813	332
76.07.00.00 - Estruturas e suas partes de alumínio, p/serem utilizados em estruturas ou construções.....	66.535	144.479	122.275
76.08.00.00 - Reservatórios, cisternas, cubas e outros recipientes de alumínio, com capacidade superior a 300 lts.....	—	—	—
76.09.00.00 - Tonéis, caixas e outros recipientes semelhantes de alumínio utilizados para transportes ou acondicionamento	39.330	50.703	46.389
76.10.00.00 - Recipientes de alumínio para gases comprimidos ou liquefeitos	—	2	63
76.11.00.00 - Cabos, cordas e semelhantes de fios de alumínio, com exclusão dos isolados p/usos elétricos (*).....	476.096	290.098	57.646
76.12.00.00 - Telas metálicas, redes de qualquer natureza, de fios de alumínio	—	—	—
76.13.00.00 - Grades de uma só peça, de alumínio, fabricadas a partir de uma chapa ou tira	—	—	87
76.14.00.00 - Artigos de uso domésticos, e suas partes de alumínio	565.662	572.133	835.809
76.15.00.00 - Outras obras de alumínio	246.551	138.063	204.746
TOTAL DE EXPORTAÇÃO DE ALUMÍNIO ...	1.760.287	1.797.146	1.788.935
(*) em peso bruto, temos para esse ítem o valor de	680.137	414.425	82.351
(**) Os dados acima foram obtidos junto à CACEX			

OBS.: A Classificação acima refere-se ao "capítulo 76-Alumínio" da "Tarifa Aduaneira do Brasil-TAB"

3.1 PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO

A produção mundial de alumínio primário na década de 1965-1975 é mostrada a seguir.

Os dados de produção mundial, vários dos quais revisados, provém de diversas fontes, as quais se reportam a Aluminum Association dos Estados Unidos.

A produção mundial estimada em 1975 de alumínio primário, decaiu em 8,6% registrando uma produção de 12.038.600 toneladas caindo em relação ao recorde de 13.164.200 toneladas registradas no ano anterior. Na década de 1965-1975 a produção primária apresentou uma taxa anual média de crescimento de 6,7%.

A América do Norte apresentou uma taxa de participação de 37,1% na produção mundial de alumínio em 1975 (sendo 41,8% em 1974).

A Europa participou com 43,2% do total mundial em 1975, pouco acima do valor de 1974, 39,7%. A produção de alumínio primário da Ásia representou 12,9% da produção mundial, mantendo-se praticamente inalterada em relação ao percentual de 1974, (12,2%).

A América do Sul apresentou em 1975, uma taxa de participação no total mundial de alumínio primário de 1,7% mantendo-se inalterada em relação ao ano anterior. Nesse período, o Brasil representou, 59,8% da produção da América do Sul sendo que em 1974 sua participação era de 51,4%. Do total mundial em 1975 o Brasil participou com 1,0%.

As dez nações que apresentaram o maior volume de produção de alumínio primário em 1975 foram Estados Unidos, União Soviética, Japão, Canadá, Alemanha Ocidental, Noruega, França, Reino Unido da Grã-Bretanha, Holanda e Austrália.

Agregados estes dez países representaram 78,0% do total mundial, com uma produção de 9.374.700 toneladas.

Os cinco países que registraram o maior crescimento em termos absolutos de produção foram: Cameroon, Índia, Coreia do Sul, Iugoslávia e Brasil.

O aumento de produção com relação ao ano anterior para os cinco países agregados, atinge 91.700 toneladas.

Durante a década de 1965-1975, a produção mundial de alumínio primário atingiu um crescimento de 90%, com 6.305.400 toneladas em 1965 para 12.038.600 toneladas em 1975.

Os maiores aumentos percentuais durante este período foram na América do Sul e Oceania. Na América do Sul, a produção em 1975 foi 6,6 vezes maior enquanto que na Oceania 3,7.

A produção asiática triplicou-se nesse período de 10 anos, movendo-se de 479.800 toneladas em 1965 e atingindo 1.557.300 toneladas em 1975.

Os incrementos nas produções da Europa e da América do Norte chegaram a 118% e 37% respectivamente para o mesmo período.

Em todo o mundo até o final de 1975 existiam 38 países produzindo alumínio primário.

PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALUMÍNIO PRIMÁRIO

Unidades: Milhares de Toneladas

PAÍSES	1975 p	1974 r	1973 r	1972	1971	1970	1969	1968	1967	1966	1965
AMÉRICA DO NORTE - TOTAL	4470.6	5508.2	5088.3	4696.4	4616.6	4612.1	4451.6	3862.9	3871.1	3519.2	3270.6
Estados Unidos	3518.3	4447.0	4107.8	3738.6	3560.0	3606.2	3440.2	2952.2	2965.0	2692.0	2497.9
Canadá	912.4	1020.4	941.5	917.9	1016.7	972.3	978.7	888.0	884.3	807.2	753.7
México	39.9	40.8	39.0	39.9	39.9	33.6	32.7	22.7	21.8	20.0	19.0
AMÉRICA DO SUL - TOTAL	209.5	220.4	186.8 r	165.1	166.0	135.1	126.9	92.5	71.6	52.6	31.7
Brasil	125.2	113.4	111.5	97.1	88.9	57.1	56.2	39.0	38.1	27.2	30.8
Surinam	26.3	54.4	51.7 r	42.6	54.4	55.3	53.5	43.5	30.8	25.4	0.9
Venezuela	58.0	52.6	23.6 r	25.4	22.7	22.7	17.2	10.0	2.7	—	—
ÁSIA - TOTAL (*)	1557.3	1612.6	1602.7 r	1445.8	1260.7	1063.9	838.1	712.0	573.2	537.9	479.8
Bahrain	116.1	117.9	102.5	62.6	10.0	—	—	—	—	—	—
China(*)	163.3	149.7	149.7 r	136.1	136.1	127.0	117.9	90.7	79.8	99.8	99.8
Índia	166.9	128.8	154.2	178.7	177.8	161.4	123.4	119.7	96.1	83.4	67.1
Irã	49.9	49.0	33.6	6.3	—	—	—	—	—	—	—
Japão	1013.0	1118.3	1096.5 r	1015.0	893.3	732.9	568.7	481.6	381.9	337.5	293.9
Coreia do Sul	20.0	17.2	30.8	15.4	17.2	15.4	6.3	—	—	—	—
Taiwan	28.1	31.7	35.4	31.7	26.3	27.2	21.8	20.0	15.4	17.2	19.0
Turquia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ÁFRICA - TOTAL	278.4	265.8	247.6 r	243.1	190.5	166.0	160.5	154.2	88.0	49.0	50.8
Cameroon	51.7	33.6	44.4	46.3	50.8	52.6	47.2	45.4	48.1	49.0	50.8
Egito	5.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gana	143.3	156.9	150.6	144.2	110.7	113.4	113.3	108.8	39.9	—	—
África do Sul	78.0	75.3	52.6	52.6	29.0	—	—	—	—	—	—
OCEANIA - TOTAL	323.8	330.1	322.9 r	293.9	244.9	205.9	126.1	97.1	92.5	91.6	88.0
Austrália	214.1	219.5	206.8	205.9	223.1	205.9	126.1	97.1	92.5	91.6	88.0
Nova Zelândia	109.7	110.6	116.1 r	88.0	21.8	—	—	—	—	—	—
PAÍSES DO MERC. COMUM - TOTAL	1820.4	1839.4	1516.5	1324.2	1165.4	951.4	882.5	852.6	812.7	792.7	734.7
França	382.8	393.6	359.2	392.7	382.8	380.9	371.8	365.5	360.9	363.6	340.1
Alemanha Ocidental	677.5	688.5	532.4	444.4	428.0	309.3	269.0	257.6	253.1	244.0	234.0
Itália	190.5	212.2	184.1	149.7	119.7	146.0	141.5	142.4	127.9	127.9	124.3
Holanda	261.2	251.2	189.6	166.0	116.1	75.3	72.6	49.0	31.8	20.0	—
Reino Unido da Grã-Bretanha	308.4	293.9	251.2	171.4	118.8	39.9	33.6	38.1	39.0	37.2	36.3
ASSOC. EUROPEIA DO LIVRE COM. - TOTAL	897.0	974.1	947.8	845.3	830.8	806.3	754.6	687.5	546.0	500.7	453.5
Áustria	88.9	91.6	88.9	83.4	90.7	90.0	90.0	86.2	78.9	78.9	78.9
Islândia	61.7	63.5	71.7	45.4	40.8	38.1	12.7	—	—	—	—
Noruega	590.4	649.4	620.3	556.9	529.7	522.2	507.7	468.0	380.0	323.9	275.7
Suécia	76.2	82.5	81.6	76.2	75.3	64.4	67.1	56.2	34.5	29.0	31.8
Suíça	79.8	87.1	85.3	83.4	94.3	91.6	77.1	77.1	72.6	68.9	67.1
OUTROS - TOTAL (*)	2481.6	2413.5	2208.6 r	1990.9	1842.1	1710.6	1625.3	1558.2	1511.1	1335.1	1196.3
Tchecoslováquia (*) (**)	49.9	49.9	48.1 r	42.6	37.2	30.8	31.8	65.3	65.3	61.7	61.7
Alemanha Oriental (*)	59.9	87.1	91.6 r	59.0	59.0	59.0	54.4	49.9	79.8	79.8	69.8
Grécia	135.1	147.8	144.2	129.7	116.1	87.1	81.6	76.2	71.7	36.3	—
Hungria	69.8	68.9	68.0	68.0	67.1	66.2	64.4	62.6	61.7	60.8	58.0
Polónia	103.4	101.6	101.6	101.6	99.8	98.9	97.1	93.4	92.5	55.3	47.2
Espanha	209.5	191.4	162.4	144.2	126.1	119.7	106.1	88.9	78.0	63.5	51.7
Romênia	189.6	186.8	141.5	121.5	111.6	101.6	89.8	76.2	52.6	47.2	22.7
URSS (*)	1496.6	1438.1	1360.5	1251.7	1178.9	1099.2	1052.0	997.6	965.1	888.8	843.5
Iugoslávia	167.8	146.9	90.7	72.6	46.3	48.1	48.1	48.1	44.4	41.7	41.7
TOTAL EUROPA (*)	5199.0	5227.0	4672.9	4160.4	3838.3	3468.3	3262.4	3088.3	2869.8	2628.5	2384.5
TOTAL MUNDIAL (*)	12038.6	13164.1	12121.2 r	11004.7	10317.0	9651.3	8965.6	8017.0	7566.2	6878.8	6305.4

(*) Estimado pela Bureau of Mines, Departamento do Interior dos Estados Unidos

(**) Produção Anterior para 1969 inclusive secundária

r - revisado

p - preliminar

Fonte: ALUMINUM STATISTICAL REVIEW 1975 - n. 94

3.2 CONSUMO APARENTE E CONSUMO "PER CAPITA" EM DIFERENTES PAÍSES

A Associação Brasileira do Alumínio, em estreita colaboração com a Aluminium Association dos Estados Unidos, vem procurando desenvolver um programa no sentido de se reunirem dados estatísticos uniformes sobre suprimento total e consumo aparente. O Suprimento total para um determinado país consiste em: produção primária, importações e recuperação secundária. O consumo aparente é igual à soma dessas fontes de suprimento total menos as exportações e variações de estoques.

O formato ou esquema para compilação dos dados para suprimento total e consumo aparente é listado a seguir. Com o objetivo de se desenvolver uma base para quantificar o uso relativo do alumínio por país, buscou-se como medida uma evolução do consumo per capita de cada país.

Nesse aspecto as populações médias dos países estimadas pelas Nações Unidas foram os valores utilizados. Deve-se ressaltar que tais estimativas não são, logicamente, a única maneira de se medir o consumo relativo entre diversos países. Obviamente a composição da população do país, padrões de vida, grau de industrialização, clima, disponibilidade e recursos econômicos face a outros materiais, e um considerável número de variáveis afetam o consumo per capita do alumínio. Este sistema é usado apenas devido à sua simplicidade e por permitir à Associação compilar dados de outros países mais rapidamente do que visando informes mais detalhados.

ESQUEMA ADOTADO:

01. Produção de Alumínio Primário
02. ± Ajustes Governamentais de Estoques
03. + Importações de Lingotes
04. + Importações de Semi-Manufaturados
05. + Recuperação do Secundário (ligas de alumínio a partir de sucatas doméstica e importada)
06. - Exportações de Lingotes
07. - Exportações de Semi-Manufaturados
08. = Consumo Aparente de Alumínio
09. + Estoque inicial do ano
10. - Estoque final do ano

11. ± Variação de Estoques
12. = Consumo Aparente de Alumínio (com variação de estoques)
13. ÷ População Média anual (ref. Nações Unidas)
14. = Consumo per capita (sem variação de estoques)
15. = Consumo per capita (com variação de estoques)

As tabelas a seguir mostram o consumo aparente total e o consumo "per capita", correspondentes ao esquema apresentado, para os seguintes países:

- África do Sul
- Alemanha Ocidental
- Argentina
- Austrália
- Áustria
- Bélgica
- Brasil
- Canadá
- Espanha
- Estados Unidos
- Finlândia
- França
- Grécia
- Holanda
- Indonésia
- Irã
- Irlanda
- Islandia
- Israel
- Itália
- Japão
- México
- Nicarágua
- Noruega
- Nova Zelandia
- Panamá
- Portugal
- Reino Unido da Grã-Bretanha
- República das Filipinas
- Suécia
- Suíça
- Taiwan
- Turquia
- Venezuela

Um resumo do consumo aparente e do consumo "per capita" de alumínio, cobrindo o período de 1965-1975 para cada um dos trinta e quatro países é mostrado a seguir:

CONSUMO APARENTE DE ALUMÍNIO POR PAÍS

Unidades: Milhares de Toneladas

PAÍSES	1975	1974	1973	1972	1971	1970	1969	1968	1967	1966	1965
Africa do Sul(*)	72.5	72.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alem. Ocidental (*)	902.7	1015.8	1091.6	944.0	892.0	842.2	835.4	700.3	528.8	555.4	535.6
Argentina (*)	90.2	100.9	97.0	107.1	72.1	62.9	63.1	50.0	38.8	45.2	44.2
Austrália (*)	158.7	203.2*	174.5*	136.7*	142.2*	136.1*	125.9*	112.9*	91.4	81.8	83.3
Áustria (*)	83.3	69.3*	67.4*	60.8*	61.8*	60.9	45.2	56.1	50.9	33.9	38.4
Bélgica	82.0	102.2	96.1	79.8	67.8	57.4	56.0	39.6	31.5	38.1	33.9
Brasil (*)	251.2	228.7*	187.8*	160.1*	127.4*	104.6*	97.4*	85.3*	69.6*	69.4*	49.4*
Canadá (*)	284.8	359.7	331.7r	302.5r	292.1r	260.1r	244.0r	219.9r	197.3r	220.7r	190.8r
Espanha	188.7	214.1	187.7*	149.6*	107.9*	107.6	107.5	82.0	74.1	95.5	71.1
Estados Unidos (*)	4292.3	5799.2	6208.6	5270.9	4598.3	4172.8	4634.4	4297.6	3781.3	4138.0	3618.7
Finlândia	—	47.9	36.1	30.7	27.6	34.9	30.7	26.2	26.2	25.1	20.0
França (*)	482.3	590.0	585.7	507.0	454.3	448.3	444.7	350.5	315.8	323.0	268.9
Grécia	27.5	32.8	28.5	27.8	31.1	23.8	13.2	14.4	13.6	16.0	10.9
Holanda (*)	83.6	105.6	90.6*	80.9	95.2r	74.5	71.2	61.5	50.5	44.4	35.8
Indonésia (*)	174.7	87.9	163.2	13.2	13.2	18.9	8.6	6.1	5.5	4.4	4.9
Irã (*)	45.4	41.6*	30.9*	23.6	21.8	23.6	21.5	18.8	14.9	11.8	6.0
Irlanda	8.3	14.9	11.0	5.1	6.1	6.4	6.2	3.6	—	—	—
Islandia	1.5	2.1	1.5	3.6	0.9	0.7	0.9	1.2	0.7	0.8	0.8
Israel	—	26.0	14.1	14.1	15.9	16.5	14.8	13.2	8.0	7.1	6.3
Itália (*)	385.5	587.4	523.1	434.6	385.3	411.9	357.9	300.0	276.0	245.1	186.7
Japão (*)	1353.8	1623.4	1862.1	1555.7r	1227.0	1162.9	1049.1	803.2	650.0	506.7	387.4
México (*)	59.9	51.0	49.3	47.5	45.9	44.4	42.8	43.3	41.4	40.0	38.6
Nicaragua (*)	1.2	1.5	1.0	0.9	0.9	1.1	0.8	—	—	—	—
Noruega (*)	79.3	93.7	68.6r	66.3	58.6	54.9	59.5	51.1	41.9	31.5	19.5
Nova Zelândia (*)	14.7	3.0	44.9	36.5	36.9	24.4	18.6	23.9	14.9	11.2	12.3
Panamá	1.9	2.7	2.4	2.0	1.8	1.6	1.6	1.4	1.8	1.3	0.7
Portugal	8.9	30.7	19.0	22.1	18.4	12.9	9.8	8.8	8.1	8.8	8.4
Reino Unido Grã-Bretanha (*)	552.7	698.3	697.4	614.0	557.2	613.4	596.2	545.8	508.5	501.7	496.7
República das Filipinas	8.5	17.3	15.1	11.4	10.3	8.8	16.6	10.1	8.3	6.3	4.5
Suécia	152.6	148.7	127.3r	120.3	109.6	117.5	112.8	88.2	78.0	87.9	78.3
Suíça (*)	64.5	101.2	90.2r	81.1*	64.9*	86.1*	77.2	63.3	52.3	59.6	60.4
Taiwan	49.9	47.2	54.6	33.1	29.7	31.9	21.1	22.4	18.2	14.0	12.4
Turquia	47.0	45.6	—	28.7	25.1	12.3	12.1	11.5	8.4	7.4	5.1
Venezuela (*)	34.7	28.0	24.4*	17.6r*	15.7*	11.6*	13.2*	9.8*	14.6	8.0	8.4

(r) - revisado
 (*) - nos países e anos assinalados foi considerada a variação de estoques
 (-) - não disponível

CONSUMO "PER CAPITA" DE ALUMÍNIO POR PAÍS

PAÍSES	Unidades: kg/hab										
	1975	1974	1973	1972	1971	1970	1969	1968	1967	1966	1965
África do Sul	2.9	2.9	2.6	2.6	2.6	2.9	2.5	2.0	1.8	1.9	1.6
Alem. Ocidental (*)	14.6	16.4	17.6	15.3	14.6	13.7	13.7	11.7	8.8	9.3	9.0
Argentina (*)	3.5	4.1	3.9	4.4	3.0	2.7	2.7	2.2	1.7	2.0	2.0
Austrália	11.7	15.2	13.2	10.6	11.2	10.9	10.3	9.3	7.8	7.1	7.4
Áustria	11.1	9.3	9.0	8.1	8.3	8.3	6.1	7.6	7.0	4.6	5.3
Bélgica	7.5	10.8	9.9	8.2	7.0	6.0	5.8	4.1	3.3	4.0	3.6
Brasil	2.3	2.2	1.8	1.6	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	0.8	0.6
Canadá (*)	12.5	16.1	15.0r	13.9r	13.5r	11.7r	11.6r	10.6r	9.7r	11.0r	9.7r
Espanha	5.3	6.1	5.4r	4.4r	3.2r	3.2	3.2	2.5	2.3	2.9	2.2
Estados Unidos (*)	20.1	27.4	29.5	25.7	22.2	20.4	22.9	21.4	19.1	21.1	18.6
Finlândia	—	10.2	7.9	6.6	6.0	7.6	8.0	5.7	5.7	5.5	4.4
França (*)	9.2	11.3	11.2	9.8	8.8	8.8	8.8	7.0	6.3	6.6	5.5
Grécia	3.0	3.6	3.2	3.1	3.5	2.7	1.5	1.7	2.0	1.9	1.3
Holanda	6.1	7.8	6.7r	6.1	7.3	5.7	5.5	4.8	4.0	3.5	2.9
Indonésia	1.3	0.7	0.9	0.1	0.1	0.2	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05
Irã	1.4	1.3	0.9r	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.5	0.4	0.2
Irlanda	2.7	4.8	3.5	1.5	2.0	2.1	2.2	1.3	—	—	—
Islandia	7.0	9.7	7.3r	17.3r	4.4r	3.5r	4.5r	5.8	3.6	4.1	4.2
Israel	—	7.7	4.3	4.4	5.1	5.5	5.1	4.7	2.9	2.6	2.4
Itália (*)	6.9	10.6	9.5	8.0	7.2	7.7	6.7	5.7	5.3	4.7	3.6
Japão (*)	12.2	14.8	17.1r	14.7	11.7	11.2	10.3	7.9	6.5	5.1	3.9
México	1.6	1.7	1.7	1.5	1.0	1.4	1.4	1.2	1.3	0.9	0.8
Nicaragua	0.5	0.7	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	—	—	—	—
Noruega (*)	19.8	23.4	17.2r	17.0	15.0	14.1	15.2	13.4	11.0	8.3	5.3
Nova Zelândia (*)	4.7	1.0	15.0r	22.0r	12.7r	8.7	6.6	5.3	5.5	4.2	4.8
Panamá	1.2	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.2	1.0	1.4	1.0	0.5
Portugal	1.0	3.5	2.2r	2.6r	2.0	1.4	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0
Reino Unido Grã-Bretanha (*)	9.9	12.2	12.5	11.0	10.0	11.1	10.8	9.9	9.3	9.2	9.2
República das Filipinas	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1
Suécia	18.6	18.1	15.7r	14.9	13.5	14.5	14.1	11.2	9.9	11.2	10.0
Suíça	10.1	15.8	14.1r	12.7r	10.4r	13.7r	12.5	10.4	8.6	9.9	10.3
Taiwan (*)	3.1	3.0	3.5	2.2	2.0	2.2	1.5	1.8	1.4	1.1	1.0
Turquia	1.2	1.2	—	0.8	0.7	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
Venezuela	2.8	2.4	2.2r	1.6r	1.5r	1.1r	1.3r	1.0r	1.5	0.9	0.9

(r) - revisado

(*) - nos países e anos assinalados foi considerada a variação de estoques

(-) - não disponível

A Nova Zelândia, Indonésia e Áustria foram os países responsáveis pelos maiores incrementos no consumo de alumínio em 1975. Menores incrementos no consumo aparente foram registrados em somente sete outros países, respectivamente: Venezuela, México, Brasil, Irã, Taiwan, Turquia e Suécia. Os demais países apresentaram em 1975, decréscimos no consumo aparente, em relação ao ano anterior.

No que tange ao consumo per capita foram registrados grandes decréscimos no período de 1974 a 1975, destacando-se: Portugal cujo consumo caiu em torno de 71%, República das Filipinas (50%), Irlanda (44%) e Suíça (36%). Menores declíneos no consumo foram constatados em vários países dentre os quais destacamos as nações de grande desenvolvimento industrial como: Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Japão e Alemanha Ocidental.

Os países responsáveis pelos maiores incrementos no consumo "per capita" de alumínio no mesmo período foram respectivamente: Nova Zelândia (370%), Indonésia (86%), Áustria (19%) e Venezuela (17%).

Pela primeira vez estamos publicando os dados referentes ao consumo de alumínio dos seguintes países: África do Sul, Argentina, Finlândia, Indonésia, Irlanda, Israel, México, República das Filipinas e Turquia.

Os dados completos conforme o esquema apresentado na página 21 para cada um dos 34 países, poderão ser obtidos mediante pedido junto à Associação Brasileira do Alumínio.

RELAÇÃO DOS ASSOCIADOS

(atualizada junho/77)

AJAJ S/A INDÚSTRIAS METALOQUÍMICAS
ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL S/A
ALCOMINAS COMPANHIA MINEIRA DE ALUMÍNIO
ALFEMA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
ALUMÍNIO BRILHANTE LTDA.
ALUMÍNIO EMPRESS S/A INDÚSTRIA METALÚRGICA
ALUMÍNIO FULGOR S/A
ALUMÍNIO INDÚSTRIA S/A - AISA
ALUMÍNIO ROYAL S/A
ALUSUD ALUMÍNIO DO SUL S/A
ARNO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
ARTEFATOS DE ALUMÍNIO E EMBALAGENS ARDEA S/A
BETA/ALUMEX S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
CIANA - CIA. NACIONAL DE ALUMÍNIO
CLEMENTE IRMÃOS S/A - ALUMÍNIO IRONTE
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO - CBA
CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS ELTEC S/A
ELUMA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO/DIVISÃO ISAM
ESTAMPARIA CARAVELLAS S/A
F. CONTE S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
FERKODA S/A ARTEFATOS DE METAIS
FMB S/A PRODUTOS METALÚRGICOS
FORMETAL S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
FURUKAWA INDUSTRIAL S/A PRODUTOS ELÉTRICOS
IFEMA S/A INDÚSTRIA DE CONDUTORES ELÉTRICOS
IMPACTA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
INCOMETAL S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
INDÚSTRIA E COMÉRCIO AJAX S/A
IRMÃOS ROBERTO S/A INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE ALUMÍNIO
K. S. PISTÕES
LAMINAÇÃO DE METAIS CLEMENTE S/A
LARES PRODUTOS DOMÉSTICOS S/A
MAGAL S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
MERCANTIL E INDUSTRIAL AFLON ARTEFATOS PLÁSTICOS E METÁLICOS LTDA.
METAL LEVE S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
METALÚRGICA EXACTA S/A
METALÚRGICA WETZEL S/A
METALUR LTDA.
PANEX S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
PERFIL METAL LTDA.
PERSIANAS COLUMBIA S/A
PETERCO S/A ILUMINAÇÃO E ELETRICIDADE
PIRELLI S/A CIA. INDUSTRIAL BRASILEIRA
RCN INDÚSTRIAS METALÚRGICAS
REMESA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
SCORRO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
TERMOMECÂNICA SÃO PAULO S/A
THOR METALÚRGICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
TUBOCAP - ARTEFATOS DE METAL S/A
VOLKSWAGEN DO BRASIL S/A



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO

RUA OSCAR FREIRE, 379-14º AND - CONJ. 142 - CEP 0426 SP - FONE 853 1669 - END. TELEG ABALUMIM