

Diretoria

CONSELHO DIRETOR

Presidente

Adjarma Azevedo
Alcoa Alumínio S/A

1.º Vice-Presidente

Renato Craidy Cury
Panex S/A Ind. e Comércio

2.º Vice-Presidente

Flávio Zurlini
Laminação de Metais Clemente S/A

Diretores

Alcir Castanho Sávio
Cia. Brasileira de Alumínio - CBA

Cesar José Forte
Alcan Alumínio do Brasil S/A

Ivo Barone
Billiton Metais S/A

João Tabacow
Ifema S/A Ind. de Condutores Elétricos

Luiz Augusto Leal de Moraes
Alumínio Penedo Ltda.

Antonio C. S. Aranha Pires de Andrade
Valesul Alumínio S/A

Paulo Roberto Pusset
Borlem S/A Empreendimentos Industriais

Suplentes

Alain Belda
Alcoa Alumínio S/A

Anselmo Nakatani
Furukawa Industrial S/A Prod. Eletr.

Benone José Lara
Alcan Alumínio do Brasil S/A

Félix Paul Hofstetter
Estamparia Caravellas S/A

Geoffrey Melville Thomas
Impacta S/A Indústria e Comércio

Nelson Teixeira
Cia. Brasileira de Alumínio - CBA

CONSELHO FISCAL

Presidente

Paolo G. Brentani
Metal Leve S/A Indústria e Comércio

Efetivos

José Francisco de Moraes
Alcoa Alumínio S/A

José Aparecido Sanchez
RCN Indústrias Metalúrgicas S/A

Paulo Roberto Pizauro
Cia. Brasileira de Alumínio - CBA

Suplentes

João Valiante
Alcan Alumínio do Brasil S/A

Arthur Vicintin Neto
Metalur Ltda.

Elson Soares Campos
Valesul Alumínio S/A

Silvio Félix Hofstetter
Estamparia Caravellas S/A

COMITÊ EXECUTIVO

Presidente

Domingos Ferreira de Moraes Júnior
Alumínio Penedo Ltda.

Vice-Presidente

Andrew Bacon
Billiton Metais S/A

Secretário

Elder Rondelli
Alinco - Ind. Metalúrgica Simão Ltda.

Tesoureiro

Paulino Machado
Alcan Alumínio do Brasil S/A

COMISSÕES DE TRABALHO

Coordenadores

COMISSÃO DE ASSUNTOS JURÍDICOS

COMISSÃO DE COMUNICAÇÃO

COMISSÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

João Valiante
Alcan Alumínio do Brasil S/A

• SUB-COMISSÃO DE CUSTOS E PREÇOS

Paulino Machado
Alcan Alumínio do Brasil S/A

COMISSÃO DE ENERGIA

Marcelo Freire
Alcan Alumínio do Brasil S/A

COMISSÃO DE EXPORTAÇÃO

COMISSÃO DE MARKETING

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE

Marcelo Drugg B. Vianna
Alcoa Alumínio S/A

• GRUPO DE TRABALHO DE
HIGIENE INDUSTRIAL

Paulo Roberto O. Nunes
Valesul Alumínio S/A

• GRUPO DE TRABALHO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS

Antonio C. Brant Filho
Alcan Alumínio do Brasil S/A

COMISSÃO DE RECURSOS HUMANOS

COMISSÃO TÉCNICA

Nelson Firmino da Silva
Alcoa Alumínio S/A

COMISSÕES DE ESTUDO PARA
NORMALIZAÇÃO

• ANÁLISES FÍSICAS

Roseli A. de Lima
K. S. Pistões Ltda.

• ANÁLISES QUÍMICAS

Roseli A. de Lima
K. S. Pistões Ltda.

• PRODUTOS EXTRUDADOS

Cláudio Czarnobai
Alcan Alumínio do Brasil S/A

• PRODUTOS FUNDIDOS

Júlio Gressoni
Equipamentos Clark Ltda.

• PRODUTOS LAMINADOS

José M. Yoshida
Alcoa Alumínio S/A

• TERMINOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO

Adriano Tramontina de Oliveira
Alcoa Alumínio S/A

• TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

Adeval Antonio Meneghesso
Alcan Alumínio do Brasil S/A

GRUPOS SETORIAIS

Coordenadores

GRUPO SETORIAL DE ARTEFATOS

Luiz Augusto Leal de Moraes
Alumínio Penedo Ltda.

GRUPO SETORIAL DE CABOS

Pedro Olavo Gusmão
Alcoa Alumínio S/A

GRUPO SETORIAL DE DESTRUTIVOS E
SECUNDÁRIOS

Arthur Vicintin Neto
Metalur Ltda.

GRUPO SETORIAL DE EXTRUSÃO

Orencio Caputo
Alcoa Alumínio S/A

GRUPO SETORIAL DE FOLHAS

Adilson Xavier
Estamparia Caravellas S/A

GRUPO SETORIAL DE FUNDIÇÃO

Armando Dias Garrote
K. S. Pistões Ltda.

GRUPO SETORIAL DE IMPACTADOS

Silvio Félix Hofstetter
Estamparia Caravellas S/A

GRUPO SETORIAL DE LAMINAÇÃO

Mário Matsuoka
Cia. Brasileira de Alumínio - CBA

GRUPO SETORIAL DE PÓ E PASTA

Antonije Popovic
Alcoa Alumínio S/A

GRUPO SETORIAL DE PRIMÁRIOS

Edson Botelho
Alcoa Alumínio S/A

• GRUPO DE TRABALHO DE ALUMINA

• GRUPO DE TRABALHO DE COQUE

• GRUPO DE TRABALHO DE ENERGIA
ELÉTRICA

Djalma Rodrigues Teixeira Filho
Billiton Metais S/A

• GRUPO DE TRABALHO DE
FLUORETO E CRIOLITA

Paulo Roberto Duarte
Alcoa Alumínio S/A

• GRUPO DE TRABALHO DE
PICHE ELETROLÍTICO

Abdias Ferreira Filho
Alcan Alumínio do Brasil S/A

ANUÁRIO ESTATÍSTICO ABAL 1985
preliminar

VISANDO AGILIZAR AS INFORMAÇÕES SOBRE A INDÚSTRIA BRASILEIRA DO ALUMÍNIO A ABAL ESTÁ EDITANDO VERSÃO PRELIMINAR DO SEU ANUÁRIO ESTATÍSTICO RELATIVO A 1985. TÃO LOGO ESTEJAM DISPONÍVEIS OS DADOS EFETIVOS EM SUAS VÁRIAS FONTES, ESTARÁ SENDO EDITADA VERSÃO REGULAR.

PERFIL DA INDÚSTRIA DO ALUMÍNIO 1985

Fizeram parte da indústria brasileira de alumínio, em 1985, seis produtores de alumínio primário e aproximadamente trezentas empresas transformadoras deste metal, respondendo por mais de 90% do consumo doméstico.

Em 1985, esse universo investiu US\$ 367,6 milhões entre produção primária e transformação de alumínio, tendo atingido um faturamento de US\$ 1700 milhões e contribuído com US\$ 200 milhões em tributos e impostos. Sua participação no Produto Interno Bruto industrial foi de 2,3%.

As exportações totais do setor - incluindo bauxita e alumina - foram de US\$ 422 milhões, correspondendo a 53,5% do total das exportações efetuadas pelo setor de não-ferrosos.

O desempenho do setor, com informações dos principais insumos para a produção de alumínio, balança comercial do setor, número de empregos, detalhamento do mercado brasileiro estão a seguir enfocados.

1. MERCADO

Composição	Unidade: 1000 t
Suprimento total	608.5
Produção primária	549.4
Consumo doméstico	355.8
Exportação	213.6
Consumo "per capita" (kg/hab/ano)	2.6

2. INSUMOS

Principais insumos (Unidade)	Quantidade
Alumina* (1000 t)	1082.3
Energia elétrica (GWh)	8875.1
Óleo combustível (1000 t)	27.2
Coque (1000 t)	222.9
Piche (1000 t)	83.6
Fluoreto (1000 t)	16.1
Criolita (1000 t)	14.5
* Insumos para produção de alumina:	
Bauxita (1000 t)	2625.5
Óleo combustível (1000 t)	157.3
Soda cáustica (1000 t)	84.8

Obs.: principais insumos para produção de alumínio primário.

3. EMPREGOS DIRETOS

Setor	Administrativo	Técnico	Total
Primário/integrado	6.062	19.767	25.829
Secundário	317	1.228	1.545
Transf. independente	5.428	25.713	31.141
Total	11.807	46.708	58.515

4. BALANÇA COMERCIAL (milhões US\$)

	Exportação	Importação	Saldo
Brasil	25.639	13.189	12.450
Indústria do alumínio	317	26	291
Participação(%)	1,2	0,2	2,3

Obs.: se considerado Bauxita e Alumina, o valor das exportações soma US\$ 422 milhões.

INDICE

Análise setorial	5
Suprimento de alumínio	6
Suprimento e consumo	8
Importações e exportações	9
Capacidade, expansões e projetos	12
Mercado de transformados	16
Bauxita e alumina	17
Produção e consumo mundial	18
Consumo mundial	20

DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS ADOTADOS

Para melhor orientação, segue relação de definições e critérios das variáveis e dos produtos mencionados no presente Anuário.

Importações

Importações efetivadas/nacionalizadas no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao CIEF - Centro de Informações Econômico-Fiscais.

Exportações

Exportações efetivadas - após a averbação de embarque - no período indicado, salvo restrições, coletadas junto à CADEX - Carteira de Comércio Exterior.

Consumo doméstico

Demanda do produto no mercado interno. No caso de insumos, demanda para transformação em metal e outros produtos. No caso de transformados, demanda para aplicação ou consumo final.

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 semi/elaborado

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

Capacidade de produção instalada

Definida em 31 de dezembro de cada ano. Considerados 3 turnos de operação:

CHAPAS - capacidade de laminação a frio de produtos com espessura superior a 0,20 mm, baseada na disponibilidade da 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 0,20 mm considerando o processamento do composto de produtos - "product mix" - de cada empresa.

CABOS - 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. O número de prensas indicado corresponde somente às prensas em operação.

Mercado de chapas e laminados

Compreende demanda de chapas para aplicação final, artefatos (utensílios domésticos) e produtos impactados. Exclui lâminas para rejamação, discos e pastilhas utilizados para produção de artefatos e impactados respectivamente.

NOTA:

Devido a sua representatividade, está sendo considerado nas estatísticas do mercado de alumínio (oferta e consumo) o volume de transformação de sucata, retalhos e desperdícios para consumidores finais, tendo implicado na respectiva revisão da série histórica.

Sinais convencionais

- e - estimativa
- nd - não disponível
- p - preliminar
- r - revisado
- - dado não existente
- 0.0 - menor que 50 kg ou 50 t, conforme a unidade adotada

Os dados deste Anuário foram compilados pela Comissão de Economia e Estatística da Associação Brasileira do Alumínio, com a colaboração especial das entidades:

CONSIDER - Conselho de Não-Ferrosos e de Siderurgia
CADEX - Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil
CIEF - Centro de Informações Econômico-Fiscais do Ministério da Fazenda
The Aluminum Association,
às quais a ABAL agradece a colaboração.

ANÁLISE SETORIAL

O mercado interno de transformados em 1985, foi de 355,8 mil t, representando um crescimento de 24,2% em relação a 1984. Esse volume, com a retomada do crescimento industrial, principalmente a partir do segundo semestre, equipara-se ao consumo verificado em 1980, de 356,8 mil t.

Para suprir tal consumo, foram produzidas 549,4 mil t de alumínio primário - com um incremento de 20,7% em relação a 1984 - recuperadas internamente 52,0 mil t e importadas 7,1 mil t entre produtos especiais e em regime especial (Draw-back e Beflex).

Quanto ao desempenho a nível setorial, observou-se incremento em todos os setores se comparados ao ano de 1984. Destaca-se nesse contexto o setor de cabos e fios que, com a reativação dos programas de investimentos das concessionárias de energia elétrica, alcançou o notável incremento de 84,2%, sobre 1984, no consumo interno.

O setor de fundidos, por sua vez, impulsionado pelo desempenho do segmento de transportes, apresentou um crescimento de 22,5% em relação a 1984, atingindo um volume de 65,9 mil t.

O setor de extrudados, o segundo maior consumidor de produtos de alumínio - cerca de 22,0% do total - obteve através dos principais segmentos de consumo - construção civil e bens de consumo - um incremento de 18,0%, totalizando um volume de 78,7 mil t.

O setor de chapas e lâminas - maior consumidor de produtos de alumínio - foi responsável por cerca de 25,0% do consumo interno, totalizando 88,9 mil t e apresentou um crescimento de 15,2% em relação a 1984. Os principais segmentos que contribuíram no crescimento, foram transportes, indústria de eletricidade e bens de consumo. No segmento de bens de consumo, cabe destacar a participação significativa de utensílios domésticos e em embalagens impactadas, tais como bisnagas, tubos, garrafas, etc..

O setor de folhas tem em embalagens o segmento de maior consumo, representando cerca de 70% do total de 22,9 mil t verificado em 1985. Esse volume representou um incremento de 7,0% em relação ao consumo de 1984.

Os produtos dos setores "Pó e pasta" e "Destrutivos", são utilizados, dentre outros segmentos, principalmente na produção de ferro-ligas especiais e diretamente na produção de aço bruto. O crescimento desses setores ligados à siderurgia foi de 9,9% e 16,9%, respectivamente, se comparado a consumo verificado em 1984.

A utilização média da capacidade instalada de transformados de alumínio em 1985 foi de 73,0%, variando de 65,1% em cabos a 82,7% em chapas e lâminas.

Para melhor acompanhamento, este Anuário apresenta informações detalhadas dos setores da indústria do alumínio.

SUPRIMENTO DE ALUMÍNIO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

Suprimento de alumínio

Unidade : 1000 t

Ano	Produção primária							Sucata recuperada			Importações			Suprimento Total
	Albras	Alcan	Alcoa	Billiton	CBA	Valesul	Total	Nacional	Importada	Total	Metal primário e ligas	Semis e manufaturados	Total	
1950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	0.7	11.2	11.2
1951	-	0.4	-	-	-	-	0.4	-	-	-	15.5	4.8	20.3	20.7
1952	-	1.1	-	-	-	-	1.1	-	-	-	11.0	1.7	12.7	13.8
1953	-	1.2	-	-	-	-	1.2	-	-	-	11.8	2.0	13.8	15.0
1954	-	1.5	-	-	-	-	1.5	-	-	-	17.5	2.3	19.8	21.3
1955	-	1.7	-	-	1.0	-	2.7	-	-	-	6.7	3.8	10.5	13.2
1956	-	1.7	-	-	3.8	-	5.5	-	-	-	14.2	4.6	18.8	24.3
1957	-	2.1	-	-	4.7	-	6.8	-	-	-	13.3	7.1	20.3	27.1
1958	-	2.7	-	-	6.7	-	9.4	-	-	-	14.3	7.0	21.3	30.7
1959	-	6.5	-	-	7.7	-	14.2	-	-	-	9.3	7.0	16.3	30.5
1960	-	7.4	-	-	7.6	-	15.0	-	-	-	15.0	5.6	20.6	35.6
1961	-	9.6	-	-	8.3	-	17.9	-	-	2.7	18.5	5.2	23.7	44.3
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	51.7	12.4	64.1	174.3
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	3.8	42.9	19.8	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

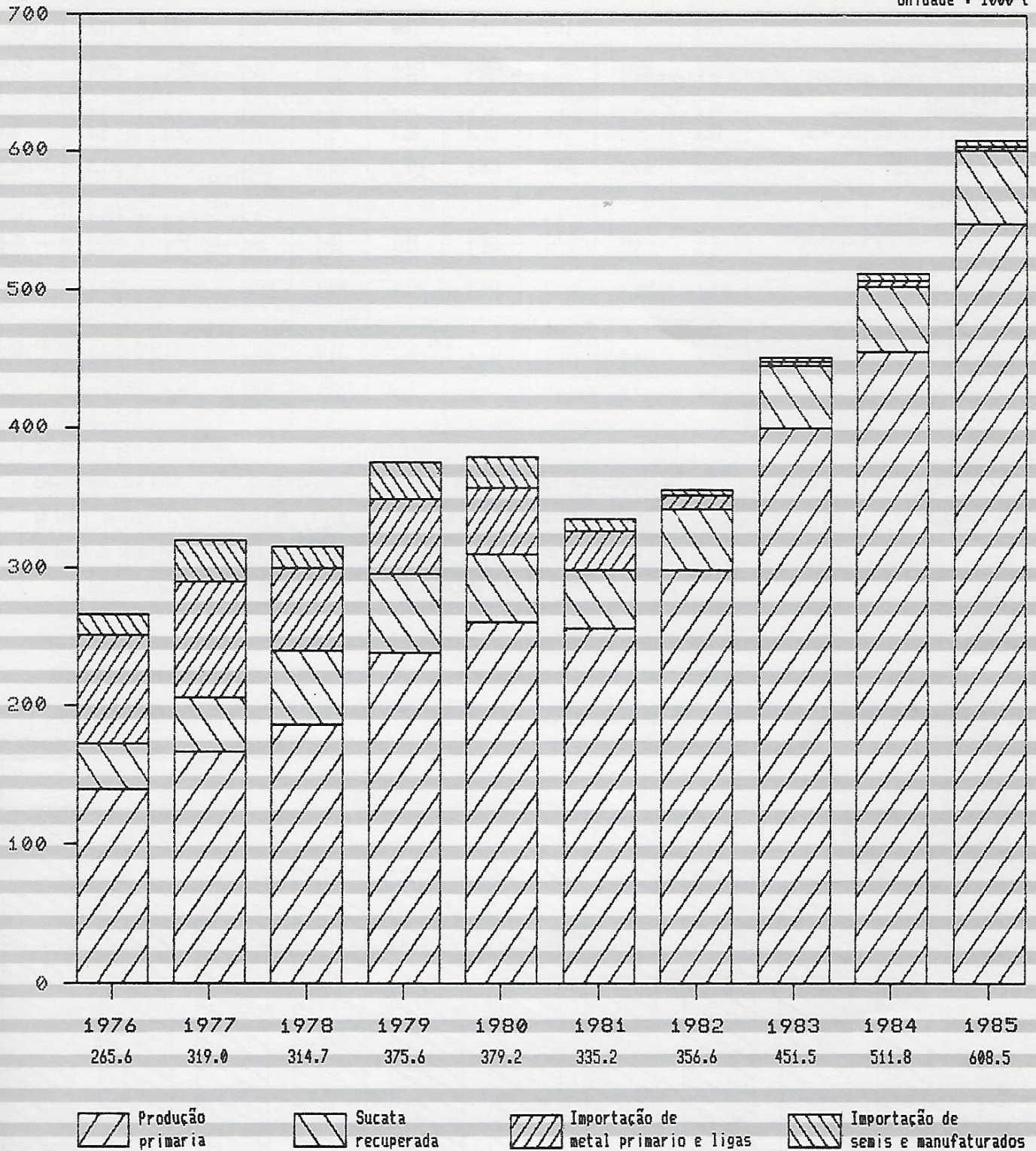
NOTA

O Suprimento de alumínio abrange a produção primária, sucata recuperada, inclusive a importada, e importações em peso alumínio, compreendendo: metal primário e ligas, semis e manufaturados. Os dados de sucata recuperada nacional foram re-

visados a partir de 1975 e, com intuito de aprimorar as estatísticas, esta sendo considerado neste item, transformação de sucata de consumidores finais.

Evolução do suprimento

Unidade : 1000 t



SUPRIMENTO E CONSUMO

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

Suprimento, consumo doméstico e "per capita"

Unidade: 1000 t

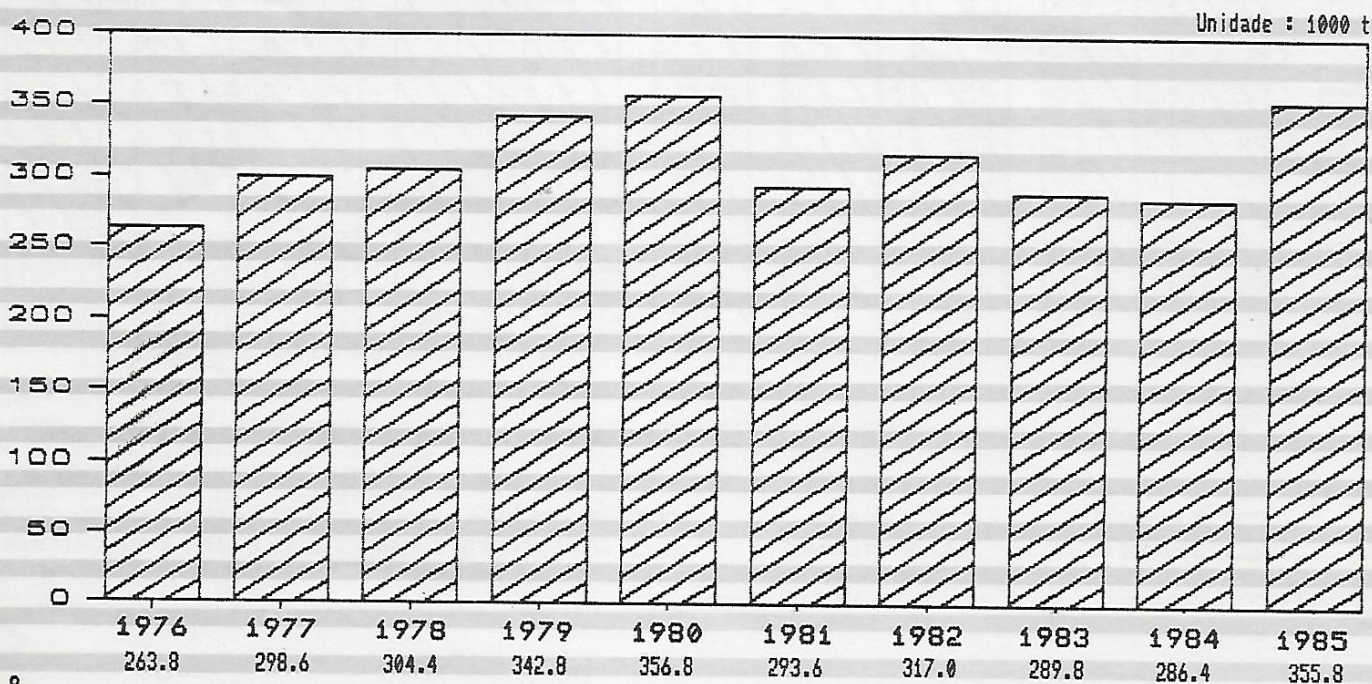
Descrição	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Produção primária	139.2	147.1	186.4	238.1	260.6	256.4	299.0	400.7	455.0	549.4
+ Sucata recuperada (*)	32.9	39.8	53.1	58.4	49.6	41.8	42.9	45.0	47.2	52.7
+ Importações										
Metal primário e ligas	78.1	82.8	60.4	51.8	46.7	28.3	10.8	3.0	4.6	2.6
Semis e manufaturados (p.a.)	15.4	29.3	14.8	27.3	22.3	8.7	3.9	2.8	5.0	3.8
= Total do suprimento	265.6	319.0	314.7	375.6	379.2	335.2	356.6	451.5	511.8	608.5
- Exportações										
Metal primário e ligas	-	-	0.0	-	-	2.2	6.7	116.3	148.0	177.2
Semis e manufaturados (p.a.)	1.8	2.8	3.9	8.6	11.5	18.6	11.7	53.3	57.3	36.5
- Ajustes	0.0	17.6	6.4	24.2	10.9	20.8	21.2	16.8	16.9	26.8
= Consumo doméstico	263.8	298.6	304.4	342.8	356.8	293.6	317.0	289.8	286.4	355.8
Taxa anual de crescimento		13,2%	1,9%	12,6%	4,1%	(17,7%)	7,9%	(8,6%)	(1,2%)	24,2%
Taxa média do período					3,4%					
População (milhões) - IBGE	108.1	110.8	113.5	116.3	119.1	124.0	126.8	129.6	132.6	135.6
= Consumo "per capita" (Kg/hab.) (**)	2.4	2.7	2.7	2.9	3.0	2.4	2.5	2.2	2.2	2.6

(*) Inclusive sucata importada.
 (**) Consumo "per capita" ajustado quanto a variação de estoques.
 p.a. Peso alumínio.

NOTA:
 Na composição do suprimento e do consumo brasileiro de alumínio, conforme dados apresentados em resumo no quadro, a evolução da taxa de crescimento corresponde a um período com 9 variações anuais e o item "ajustes" abrange a variação de estoques, as perdas, o metal destinado para barramentos e o estoque remanescente.

Para efeito de balanço devem ser consideradas no total do suprimento do período 1983, 24,7 mil t. de excedente verificado ao final de 1982, no total do suprimento de 1984, 3,2 mil t. de excedente verificado ao final de 1983, e no total de 1985, 12,2 mil t. de excedente verificado ao final de 1984.

Evolução do consumo doméstico



IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

Importações e Exportações

Unidade: t

TAB (**)	DESCRIÇÃO	Importações			Exportações		
		1983	1984	1985	1983	1984	1985p
76.01.01.00	Alumínio em bruto.	849.4	1248.4	200.2	109327.5 X	131583.6	156705.6
76.01.02.00	Ligas de alumínio.	2108.8	3335.4	2417.8	7002.7 /	16339.2	20447.2
76.01.03.00	Desperdícios e sucata de alumínio.	4127.5	210.1	683.6			
76.02.00.00	Barras, perfilados e fios, de seção maciça, de alumínio.	126.4	413.9	393.2	23770.0 (1)	26164.1 (1)	14336.9 (1)
76.03.00.00	Chapas, pranchas, folhas e tiras, de alumínio de espessura superior a 0,20 mm.	794.5	1697.4	1341.7	7020.1 /	6782.0	3301.9
76.04.00.00 *	Folhas e tiras delgadas, de alumínio de 0,20 mm ou menos de espessura.	131.8	176.8	245.8	5787.4 X	10989.3	10483.6
76.05.00.00	Po e partículas de alumínio.	34.6	37.3	85.8	1470.7 /	1864.2	1181.4
76.06.00.00	Tubos e barras ocas, de alumínio.	235.0	145.6	120.9	278.8 X	1576.8	914.2
76.07.00.00	Acessórios para tubos, de alumínio (uniões, cotovelos, flanges, etc.)	14.1	5.9	6.3	2.0 /	0.7	2.9
76.08.00.00	Estruturas e suas partes de alumínio, preparados para serem utilizadas em estruturas ou construções.	143.5	245.0	0.3	298.5 /	94.2	1377.3
76.09.00.00	Reservatórios, cisternas, cubas e outros recipientes semelhantes, de alumínio, com capacidade superior a 300 litros.	91.2	112.1	56.5	- /	-	-
76.10.00.00	Toneis, caixas e outros recipientes semelhantes, de alumínio utilizados para transporte ou acondicionamento.	1.4	2031.5	174.9	197.5 /	398.8	304.6
76.11.00.00	Recipientes de alumínio para gases comprimidos ou liquefeitos.	40.5	0.1	0.7	0.2 /	-	-
76.12.00.00 *	Cabos, cordas, tranças e semelhantes, de fios de alumínio, com exclusão dos isolados para usos elétricos.	1486.1	55.1	1810.0	20450.4 X	12830.2	6768.8
76.15.00.00	Artigos de uso e economia domésticos e de higiene e suas partes, de alumínio.	4.2	2.7	3.3	687.9 X	1952.0	1032.9
76.16.00.00	Outras obras de alumínio	153.3	55.6	58.1	1064.2 X	1797.3	1934.3
	Total	10342.3	9772.9	7599.1	177357.9 /	212372.4	218791.6

(*) Em peso alumínio, conforme informações de empresas do setor, temos para esses itens os valores:

76.04.00.00	131.8	176.8	245.8	1695.0 r	3981.0	2686.0
76.12.00.00	1040.3	38.6	1267.0	14315.3	8981.0	4798.0
Sub-total	9896.5	9756.4	7056.1	167130.4	201515.0	209023.2
Peças fundidas	-	-	-	2454.0	3860.8	4640.0
Total peso alumínio	9896.5	9756.4	7056.1	169584.4 r	205375.8	213663.2

(**) TAB - Tarifa Aduaneira do Brasil

(1) Para efeito de mercado, o volume de vergalhão - 11560.0 t. em 1983, 17721,0 t. em 1984 e 10824,0 t. em 1985 - classificado no item 76.02, e considerado no segmento de cabos.

Fontes: CIEF - Centro de Informações Econômico Fiscais.
CADEX - Carteira de Comércio Exterior.

NOTA

O volume - peso total indicado no capítulo 76 da TAB - para 1985 correspondeu a 31,1 milhões de dólares importados (preço CIF), contra 272,5 milhões de dólares exportados (preço FOB), desconsiderando-se o eventual adicional de divisas decorrentes de frete e seguro.
A alíquota "ad valorem" do imposto de importação incidente sobre o alumínio em bruto e suas ligas - TAB.: 76.01.01.00

e 76.01.02.00 e de 37%, conforme Resolução CPA n. 2747 de 30.03.76. Quanto ao produto "desperdícios e sucata de alumínio" - TAB.: 76.01.03.00 - esta isento de importação, conforme Resolução CPA n. 05-0839 de 29.10.85 pelo prazo de 1(hum) ano.
Fica registrado ainda o índice de 229,5% de desvalorização cambial (Cr\$/US\$) no ano de 1985.

IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

Importações 1985

Unidade : t

Produto Países de destino	Lingote e Ligas	Sucata	Chapas e Tiras	Folhas	Extrudados (*)	Cabos (**)	Po e Pasta	Outros	Total
Americas									
Argentina	1490.5	-	-	-	-	-	-	0.4	1490.9
Estados Unidos	130.1	589.9	475.1	23.5	179.1	0.0	18.2	31.0	1446.9
Asia									
Japão	-	-	-	46.8	59.2	-	0.3	181.1	287.4
Europa									
Alemanha Ocidental	101.2	-	39.1	45.0	33.0	-	8.1	4.0	230.4
Espanha	-	-	-	-	-	699.9	-	0.0	699.9
França	99.5	-	752.3	10.8	15.2	-	47.0	7.3	932.1
Italia	-	-	-	78.7	28.8	-	-	1.9	109.4
Portugal	-	-	-	-	-	1030.0	-	-	1030.0
Reino Unido	765.9	-	2.6	-	43.3	0.0	-	0.5	812.3
Outros (***)	30.8	93.7	72.6	41.0	155.8	80.1	12.2	73.6	559.8
Total	2618.0	683.6	1341.7	245.8	514.4	1810.0	85.8	299.8	7599.1

(*) Item TAB 76.02, 76.06, 76.08.

(**) Em peso alumínio, temos para esse item o valor de 1267,0 t.

(***) Maiores detalhes a disposição na ABAL.

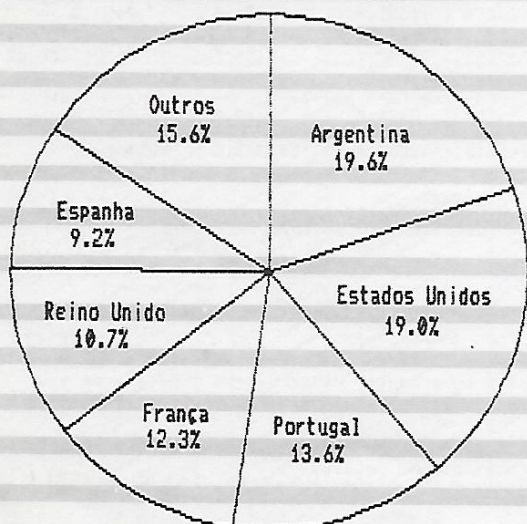
NOTA

Por não estarem disponíveis as importações de dezembro/85 distribuídas por país, os volumes relativos a este mês foram discriminados em "outros".

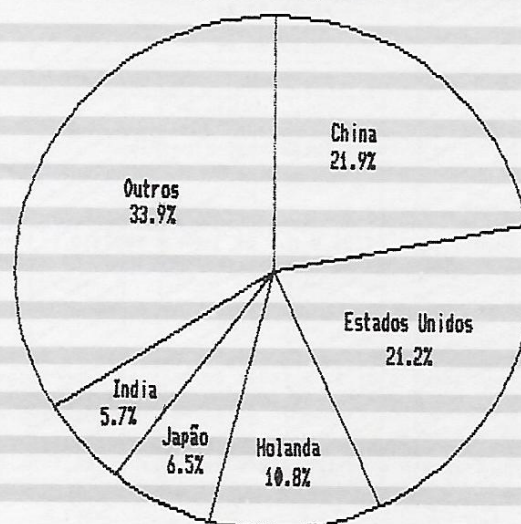
Fonte: CIEF - Centro de Informações Economico-Fiscais.
CONSIDER - Conselho de Não Ferrosos e de Siderurgia.

Comparativo importações/exportações 1985

Importações



Exportações



Exportações 1985

Unidade: t

Produto Países de destino	Lingote	Ligas	Chapas (1)	Folhas (2)	Extrudados (3)	Cabos (2)	Po	Utensílios domesticos	Outros	Peças Fundidas	Total
Americas	29459.5	15099.4	3177.2	9336.8	4311.6	2497.4	653.4	877.1	408.6	3115.3	68936.3
Argentina	-	7.0	-	3576.6	5.0	-	5.0	0.3	3.7	72.6	3670.2
Bolivia	-	-	203.9	7.5	106.0	80.1	-	85.1	20.2	7.7	510.5
Canada	-	500.8	109.9	147.0	241.8	-	31.7	20.2	21.4	6.3	1079.1
Chile	-	76.0	88.6	2440.9	117.5	8.2	53.0	30.5	32.5	44.2	2891.4
Colombia	-	30.0	13.8	3.6	16.0	478.5	-	-	0.0	3.5	545.4
Costa Rica	-	-	36.1	46.7	200.2	34.8	-	24.2	0.2	4.9	347.1
Equador	295.5	3217.9	110.7	27.5	284.4	-	-	3.5	1.9	10.2	3951.6
Estados Unidos	25131.7	11207.7	1894.4	1944.5	3105.9	330.7	557.9	310.7	223.3	2610.7	47317.5
Guatemala	-	-	7.4	158.5	-	62.3	-	5.9	0.7	1.4	235.2
Mexico	3502.2	-	0.6	17.1	17.2	-	-	-	0.2	294.4	3831.7
Panama	-	-	66.0	47.9	0.1	181.9	-	56.5	0.2	0.1	352.7
Paraguai	20.0	-	80.9	306.6	176.7	243.8	-	162.4	37.1	2.3	1029.8
Peru	90.1	-	-	150.8	10.2	9.0	-	3.8	3.5	12.6	290.0
Uruguai	420.0	-	6.3	15.1	11.2	939.3	4.8	2.9	8.1	7.2	1414.9
Venezuela	-	60.0	494.8	137.1	16.9	-	1.0	0.3	38.3	33.7	782.1
Outros(*)	-	-	63.8	309.4	2.5	128.8	-	170.8	17.3	3.5	696.1
Asia	74077.6	897.2	1343.2	14.0	10377.4	1318.4	251.7	32.8	7.1	40.9	88360.3
Arabia Saudita	-	-	233.3	-	4424.1	-	-	3.3	-	-	4660.7
Bahrain	-	-	-	-	200.0	-	-	1.8	-	-	201.8
Bangladesh	-	-	-	-	-	620.1	-	-	-	-	620.1
China	48961.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48961.0
Coweite	-	-	44.4	-	450.0	-	-	-	-	0.0	494.4
Hong-Kong	4999.9	-	64.9	-	-	-	-	-	-	-	5064.8
India	8029.6	-	-	-	4790.0	-	-	-	-	-	12819.6
Japão	12087.1	897.2	922.3	-	250.0	-	251.7	-	0.0	10.4	14418.7
Singapura	-	-	8.0	-	150.0	373.7	-	-	2.4	-	534.1
Outros(*)	-	-	70.3	14.0	113.3	324.6	-	27.7	4.7	30.5	585.1
África	7624.6	1963.2	159.2	188.1	220.5	1891.7	0.0	4.0	35.1	38.5	12124.9
Nigeria	7624.6	1963.2	46.0	-	200.0	-	-	-	0.4	23.0	9857.2
Tailandia	-	-	-	2.1	-	1567.7	-	-	-	0.2	1570.0
Outros(*)	-	-	113.2	186.0	20.5	324.0	-	4.0	34.7	15.3	697.7
Países do Mercado Comum Europeu	26003.4	-	-	-	677.1	-	47.4	-	2.1	808.4	27538.4
Alemanha Ocidental	-	-	-	-	21.5	-	-	-	0.7	776.5	798.7
Holanda	23508.6	-	-	-	645.4	-	-	-	-	-	24154.0
Reino Unido	2494.8	-	-	-	0.1	-	-	-	1.3	30.1	2526.3
Outros(*)	-	-	-	-	10.1	-	47.4	-	0.1	1.8	59.4
Associação Europeia de Livre Comercio	2000.1	-	-	-	100.0	-	-	0.0	0.2	0.1	2100.4
Suiça	2000.1	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	-	2000.1
Outros(*)	-	-	-	-	100.0	-	-	0.0	0.2	0.1	100.3
Outros(*)	17540.4	2487.4	376.7	944.7	941.8	1061.3	228.9	119.0	34.3	636.8	24371.3
Total	156705.6	20447.2	5056.3	10483.6	16628.4	6768.8	1181.4	1032.9	487.4	4640.0	223431.6

(*) Maiores detalhes a disposição na ABAL.

(1) Incluído persianas.

(2) Em peso alumínio, temos para esses itens os valores:

Folhas: 2686.0 t.

Cabos: 4798.0 t.

(3) Itens da TAB - Tarifa Aduaneira do Brasil classificáveis como produtos extrudados: 76.02, 76.06 e 76.08. Para efeito de mercado, o volume de vergalhão - 10824.0 t - classificado no item TAB 76.02 e considerado no segmento de cabos.

NOTA

A distribuição das exportações por produto foi feita com base nas informações da fonte, seguindo a classificação da TAB. Por não estarem disponíveis as exportações de dezembro/85 distribuídas por país, os volumes relativos a este mês foram discriminados em "outros".

Fonte: CACEX - Carteira de Comercio Exterior.

CAPACIDADE, EXPANSÕES E PROJETOS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

O Brasil registrou no final de 1985, uma capacidade instalada de produção de alumínio primário de 654.000 t/ano.

Ao final da década de 80 este volume poderá ultrapassar um milhão de toneladas, com a efetivação das expansões programadas.

São seis os produtores de alumínio primário em operação em sete usinas.

A Albrás-Alumínio Brasileiro S/A, iniciou suas operações em julho/85, registrando seu primeiro lote de produção em agosto, com capacidade de 80.000 t/ano. No início de 1986 esta capacidade estará sendo duplicada, devendo atingir sua capacidade plena de 320.000 t/ano já no final desta década.

A Alcan Alumínio do Brasil S/A, opera com capacidade de 60.000 t/ano, em sua unidade de Ouro Preto-MG. Na sua unidade localizada em Aratu-BA, com capacidade atual de

58.000 t/ano, está prevista uma expansão para 88.000 t/ano no início da década de 90.

A Alcoa Alumínio S/A não está prevendo expansão em sua unidade de Poços de Caldas-MG, atualmente com 90.000 t/ano de capacidade. Através do Consórcio Alumar (unidade localizada em São Luís-MA), a Alcoa com capacidade atual de 66.000 t/ano, deverá atingir em 1987, 175.000 t/ano.

A Billiton Metais S/A, através do Consórcio Alumar, deverá elevar sua capacidade atual de 44.000 t/ano, para 70.000 t/ano em 1987.

A Companhia Brasileira de Alumínio/CBA, prevê expansão na sua unidade localizada em Mairinque-SP das atuais 170.000 t/ano para 220.000 t/ano no início da década de 90. Além disso, está prevista expansão para 340.000 t/ano até o final da década de 90.

A Valesul Alumínio S/A está realizando estudos de viabilidade de duplicação da capacidade atual de 86.000 t/ano.

Capacidade de produção instalada de alumínio primário (*)

Unidade: t

Produtores	Localização	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Albras	Belem - PA	-	-	-	-	-	80
Alcan	Ouro Preto - MG	60	60	60	60	60	60
	Aratu - BA	28	28	28	58	58	58
Alcoa	Poços de Caldas - MG	90	90	90	90	90	90
	São Luis - MA	-	-	-	-	60	66
Billiton	São Luis - MA	-	-	-	-	40	44
CBA	Mairinque - SP	83	83	113	130	130	170
Valesul	Santa Cruz - RJ	-	-	86	86	86	86
Total		261	261	377	424	524	654

(*) Definida em 31 de dezembro de cada ano.

MERCADO DE TRANSFORMADOS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

Produção

Unidade: 1000 t

Tipos de produto	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Chapas e laminas	79.4	88.3	89.7	93.5	103.5	80.4	101.9	94.3	89.5	94.6
Folhas	12.5	17.0	16.2	19.6	20.4	18.8	22.3	21.6	25.1	25.5
Extrudados	62.7	69.0	71.3	76.8	86.0	77.3	81.0	81.1	78.2	84.0
Fios e cabos condutores	47.5	52.1	65.2	65.7	64.3	48.7	54.1	62.6 *	61.9 *	80.7 *
Fundidos e forjados	39.7	44.9	46.4	54.5	59.0	44.8	47.3	52.2	57.2	70.4
Po e pasta	1.1	1.1	1.7	4.5	6.0	5.9	11.0	9.8	13.6	14.4
Usos destrutivos	6.1	7.7	8.5	10.9	12.1	10.8	11.4	12.7	17.2	20.2
Outros	0.2	1.7	0.9	0.9	1.1	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4
Total	249.2	281.8	299.9	326.4	352.4	287.6	329.6	334.9	343.2	390.2

Consumo doméstico

Unidade: 1000 t

Tipos de produto	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Chapas e laminas	86.1	92.5	90.5	99.6	103.9	82.6	97.1	87.2	77.2	88.9
Folhas	13.4	17.4	16.3	18.1	19.9	19.2	21.2	20.1	21.4	22.9
Extrudados	64.3	69.8	70.2	80.9	86.1	78.5	80.2	73.7	66.7	78.7
Fios e cabos condutores	47.5	65.0	66.2	68.0	65.2	46.0	50.0	38.0	35.5	65.4
Fundidos e forjados	39.8	40.7	45.4	52.3	56.2	43.8	44.5	48.8	53.8	65.9
Po e pasta	6.4	5.4	6.6	12.0	12.8	11.7	11.9	8.7	12.1	13.3
Usos destrutivos	6.1	7.0	8.3	10.9	11.9	11.0	11.3	12.5	17.2	20.1
Outros	0.2	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	2.5	0.6
Total	263.8	298.6	304.4	342.8	356.8	293.6	317.0	289.8	286.4	355.8

* Incluído vergalhão exportado.

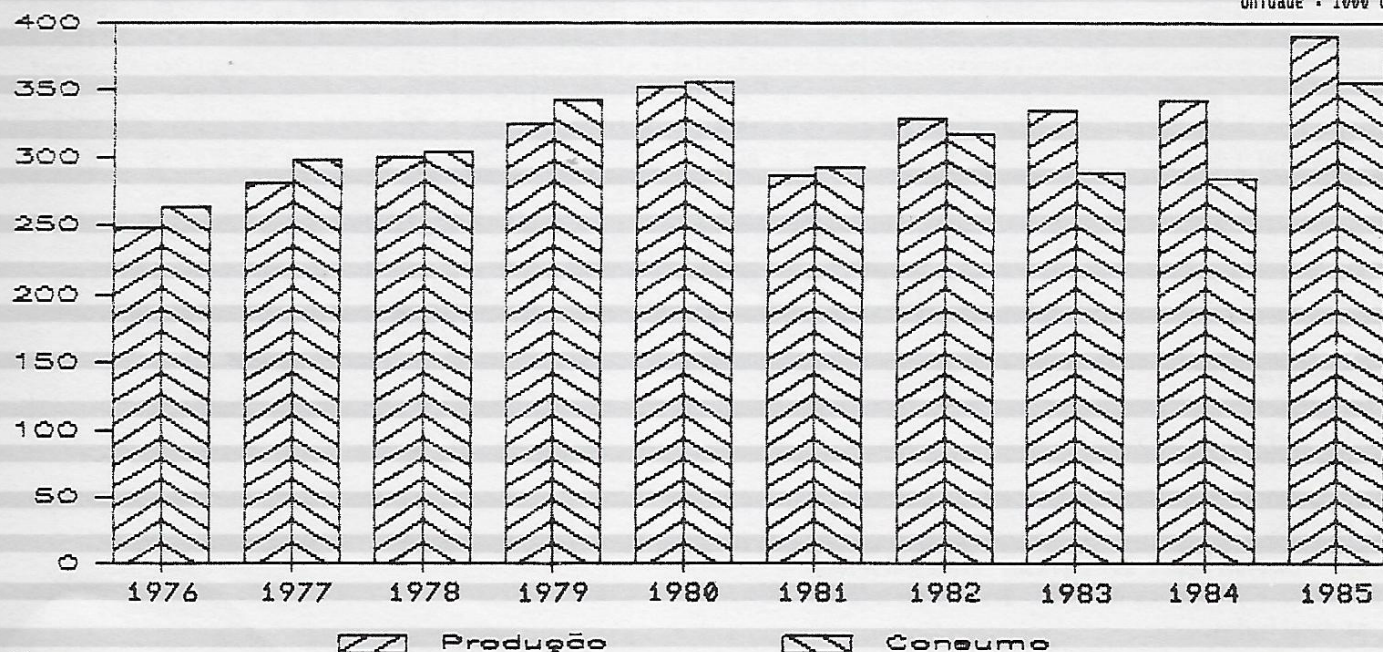
NOTA:

A produção de cada setor por tipo de produto e obtida a partir do alumínio primário nacional, sucata recuperada internamente (inclusive dos consumi-

dores finais) e importações de lingotes, ligas e sucata. No consumo interno indicado estão incluídas as importações de semimanufaturados e produtos acabados.

Comparativo produção/consumo

Unidade: 1000 t



Consumo por setor e por produto

1983

Unidade: 1000 t

Setor Produto	Construção civil	Transportes	Industria de eletricidade	Bens de consumo e manufaturados	Embalagens	Maquinas e equipamentos	Outros	Total
Chapas e laminas	22.3	6.4	2.0	37.5	10.3	3.2	5.5	87.2
Folhas	-	0.4	1.5	2.0	15.8	0.1	0.3	20.1
Extrudados	42.5	7.5	4.0	9.4	0.4	5.5	4.4	73.7
Fios e cabos condutores	-	-	37.5	0.1	-	0.4	-	38.0
Fundidos e forjados	0.3	37.4	1.5	4.5	-	3.6	1.5	48.8
Po e pasta	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7
Usos destrutivos	-	-	-	-	-	-	12.5	12.5
Outros	-	-	-	-	-	0.3	0.5	0.8
Total	65.1	51.7	46.5	53.5	26.5	13.1	33.4	289.8

1984

Setor Produto	Construção civil	Transportes	Industria de eletricidade	Bens de consumo e manufaturados	Embalagens	Maquinas e equipamentos	Outros	Total
Chapas e laminas	19.8	7.5	2.2	28.1	11.8	3.1	4.7	77.2
Folhas	-	0.6	1.6	2.2	16.4	0.1	0.5	21.4
Extrudados	38.7	6.3	3.6	9.2	0.2	4.7	4.0	66.7
Fios e cabos condutores	-	-	34.9	-	-	-	0.6	35.5
Fundidos e forjados	0.3	42.0	1.6	4.7	-	3.8	1.4	53.8
Po e pasta	-	-	-	-	-	-	12.1	12.1
Usos destrutivos	-	-	-	-	-	-	17.2	17.2
Outros	-	-	-	-	-	0.2	2.3	2.5
Total	58.8	56.4	43.9	44.2	28.4	11.9	42.8	286.4

1985

Setor Produto	Construção civil	Transportes	Industria de eletricidade	Bens de consumo e manufaturados	Embalagens	Maquinas e equipamentos	Outros	Total
Chapas e laminas	19.3	10.7	4.4	34.1	12.6	3.5	4.3	88.9
Folhas	-	1.1	1.6	3.5	16.2	0.1	0.4	22.9
Extrudados	44.8	8.1	4.7	11.4	-	5.9	3.8	78.7
Fios e cabos condutores	-	-	64.7	-	-	-	0.7	65.4
Fundidos e forjados	0.6	51.4	2.6	5.7	-	4.5	1.1	65.9
Po e pasta	-	-	-	-	-	-	13.3	13.3
Usos destrutivos	-	-	-	-	-	-	20.1	20.1
Outros	-	-	-	-	-	0.1	0.5	0.6
Total	64.7	71.3	78.0	54.7	28.8	14.1	44.2	355.8

NOTA

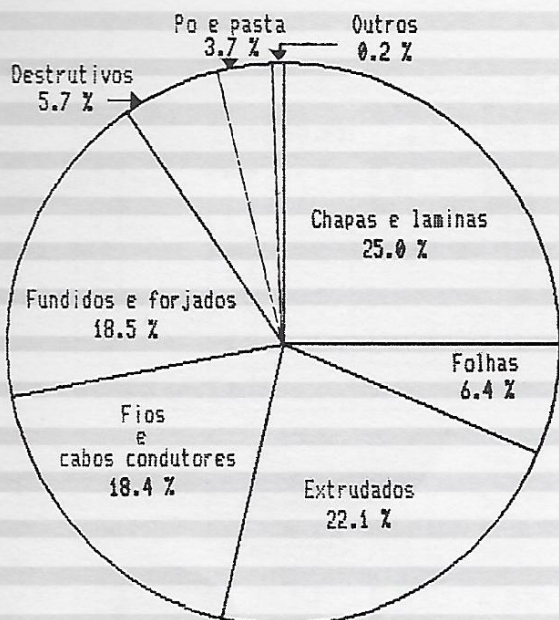
Po e pasta: compreendendo aluminotermia, tintas e explosivos.

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

Outros setores: incluído transformação de sucata para consumidores finais.

MERCADO DE TRANSFORMADOS

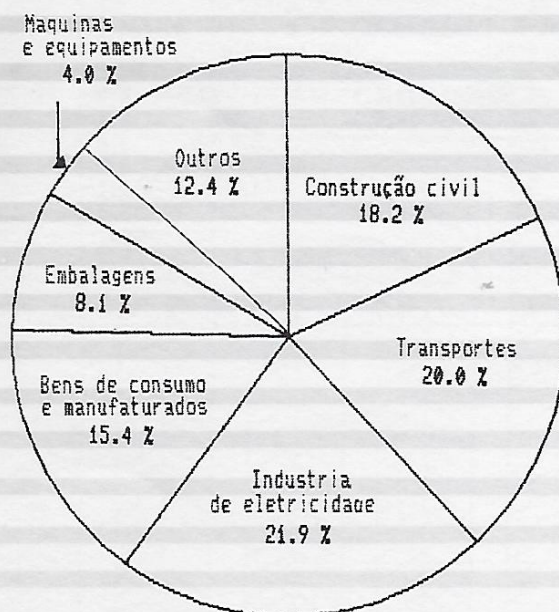
ESTATÍSTICAS NACIONAIS



Consumo por produto %

Produtos	1984	1985
Chapas e laminas	27.0	25.0
Folhas	7.5	6.4
Extrudados	23.3	22.1
Fios e cabos condutores	12.4	18.4
Fundidos e forjados	18.8	18.5
Po e pasta (*)	4.2	3.7
Destrutivos	6.0	5.7
Outros	0.8	0.2

(*) Compreendendo aluminotermia, tintas e explosivos.



Consumo por setor %

Setores	1984	1985
Construção civil	20.5	18.2
Transportes	19.7	20.0
Industria de eletricidade	15.3	21.9
Bens de consumo e manufaturados	15.4	15.4
Embalagens	9.9	8.1
Maquinas e equipamentos	4.2	4.0
Outros	15.0	12.4

BAUXITA E ALUMINA

ESTATÍSTICAS NACIONAIS

BAUXITA

Em 1985, a produção de bauxita, base seca, atingiu 5.846.000 t, registrando uma queda de 9,1% em relação ao volume produzido no ano anterior.

Por outro lado, o consumo doméstico apresentou um significativo crescimento, atingindo um volume de 2.823.800 t. Este crescimento é explicado pelo aumento da produção de alumínio primário, responsável pelo consumo de 2.625.500 de bauxita em 1985.

ALUMINA

A produção de óxido de alumínio - alumina - em 1985, ultrapassou a marca de um milhão de toneladas, atingindo um volume de 1.095.900 t, significando um crescimento de 24,3% em relação a 1984.

Mesmo com este significativo incremento na produção, foi registrada a importação de 133.400 t, em decorrência de contratos firmados anteriormente.

Este quadro possibilitou a duplicação do volume exportado em 1984, atingindo 87.700 t em 1985.

O consumo interno atingiu 1.134.400 t, sendo que 1.082.300 t foram destinadas à produção de alumínio primário, representando um crescimento de cerca de 20,0% em relação ao ano anterior e o restante destinado à indústria de abrasivos, material refratário, químicas, cerâmica e vidro.

Quando ao incremento de produção, está prevista expansão da capacidade instalada da Alcoa Alumínio S/A e Billiton Metais S/A - Consórcio Alumar - das atuais 500.000 t/ano para 600.000 t/ano já a partir de 1986.

Está prevista também entrada em operação do projeto Alunorte (Companhia Vale do Rio Doce e Nippon Amazon Aluminum Co.) a partir de 1990, com capacidade de 800.000 t/ano.

Bauxita e alumina

Unidade: 1000 t

Descrição	Bauxita			Alumina		
	1983	1984	1985	1983	1984	1985
Produção	5238.7	6433.1	5846.0	628.9	982.0	1095.9
Alcan Alumínio do Brasil S.A.	406.0	415.0	444.0	148.0	146.8	148.9
Alcoa Alumínio S.A.						
Pocos de Caldas - MG	513.0	563.9	543.1	233.2	255.6	214.2
São Luis - MA	-	-	-	-	135.3	276.7
Billiton Metais S.A.	-	-	-	-	90.0	184.3
CBA - Cia. Brasileira de Alumínio	821.4	686.5	821.9	247.7	254.3	271.8
MRN - Mineração Rio do Norte S.A.	3387.0	4605.7	3867.0	-	-	-
Outros	111.3	162.0	170.0	-	-	-
Importações (*)	5.0	11.2	8.2	202.7	188.4	133.4
Suprimento	5243.7	6444.3	5854.2	831.6	1070.4	1229.3
Exportações (**)	3359.9	3598.9	2967.7	0.2	41.0	87.7
Consumo doméstico	1671.7	1895.6	2823.8	836.1	963.7	1134.4
Uso metálico	1488.5	1688.9	2625.5	795.3	902.7	1082.3
Outros usos	183.2	206.7	198.3	40.8	61.0	52.1

(*) CIEF - Centro de Informações Econômico - Fiscais
 (**) CACEX - Carteira de Comércio Exterior

Fonte: Informações das empresas do setor.

PRODUÇÃO E CONSUMO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

A produção mundial de alumínio primário em 1985, de acordo com dados preliminares do International Primary Institute-IPAI - excluindo-se os países socialistas, foi de 11,93 milhões de t, e o consumo aparente da ordem de 12,33 milhões de t.

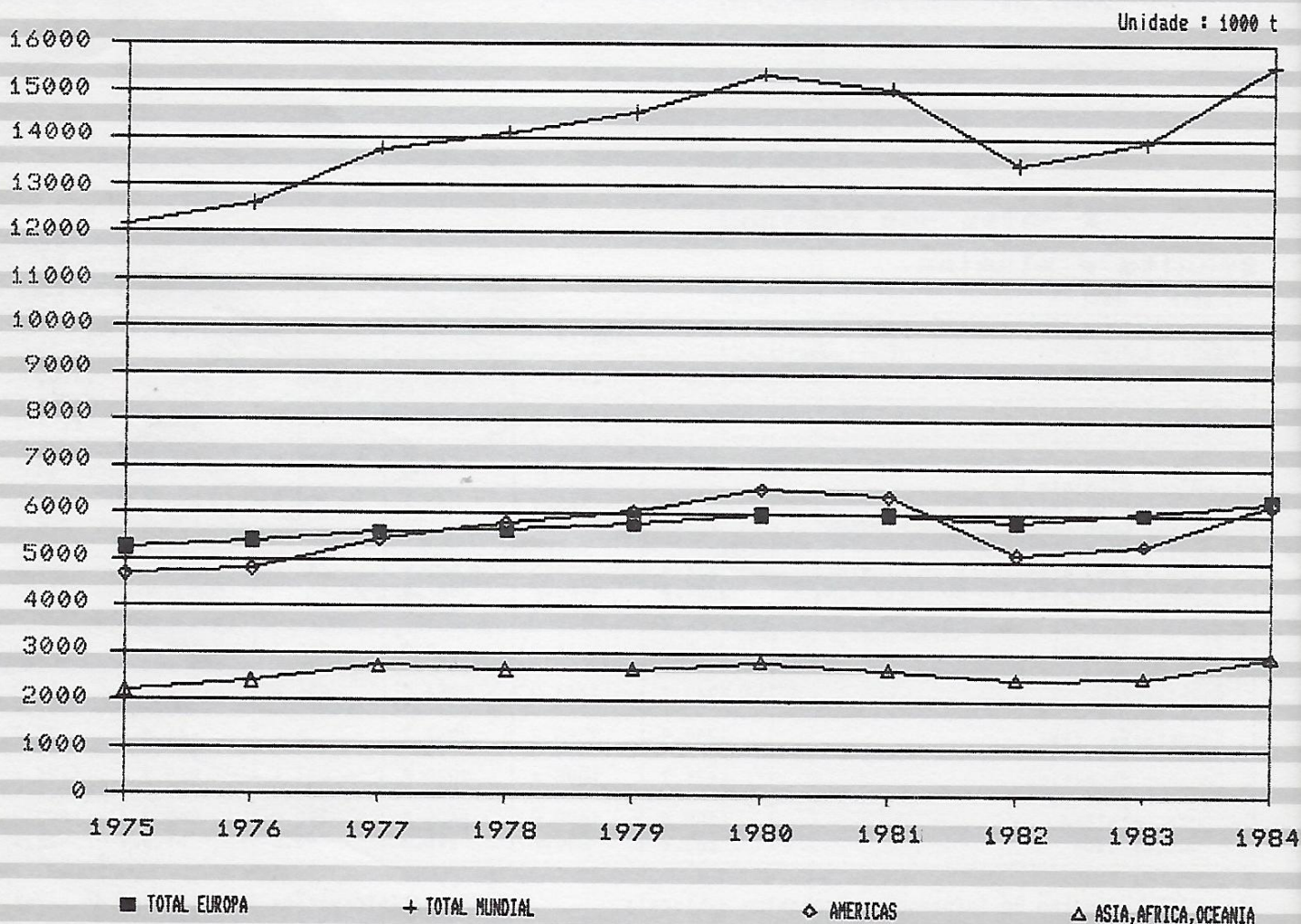
Em 1984, dos 41 países produtores de alumínio primário, pode-se destacar a performance da Austrália que apresentou um incremento na produção de alumínio primário da ordem de 58,6%. O Brasil manteve-se como sétimo maior produtor, precedido apenas por Estados Unidos, URSS, Canadá, Noruega, Austrália e Alemanha Ocidental.

Os índices obtidos na relação sucata recuperada/consumo aparente, variaram entre 2,0% da Noruega e 40,7% da Itália.

Os quadros e gráficos a seguir, permitem um melhor acompanhamento do desempenho de oferta e consumo mundial.

Os dados aqui inseridos foram fornecidos pela The Aluminum Association (Estados Unidos).

Evolução da produção mundial de alumínio primário 1975/84



Produção de alumínio primário

Unidade: 1000 t

PAISES	1984p	1983r	1982r	1981r	1980r	1979	1978	1977	1976	1975
AMERICA DO NORTE - TOTAL	5337.7	4483.3	4379.0	5646.0 r	5763.0	5419.3	5449.2	5132.7	4531.4	4445.2
CANADA	1200.0	1071.1	1064.8	1115.6	1067.5	819.9	1048.5	973.2	633.1	887.0
ESTADOS UNIDOS	4097.8	3352.3	3273.4	4487.8	4652.9	4555.9	4357.2	4116.9	3855.7	3518.3
MEXICO	39.9	39.9	40.8	42.6 r	42.6	43.5	43.5	42.6	42.6	39.9
AMERICA DO SUL - TOTAL	929.3	895.0 r	770.7 r	745.2 r	777.5 r	649.0	365.1	318.6	275.3	245.5
ARGENTINA	134.2	133.3 r	137.9	134.2	133.3	118.8	49.0	49.9	43.5	24.5
BRASIL	455.0	400.7	299.0	256.4	260.6	238.1	186.4	167.1	139.2	121.3
SURINAME	29.9	29.0 r	59.9	40.8 r	55.3 r	64.4	55.3	58.1	46.3	41.7
VENEZUELA	310.2	332.0 r	273.9 r	313.8	328.3 r	227.7	74.4	43.5	46.3	58.0
ASIA - TOTAL (*)	1552.9	1399.6 r	1415.7 r	1701.6 r	1930.1 r	1843.9	1895.6	1968.2	1687.9	1609.0
BAHRAIN	176.9	169.6 r	170.5	140.6 r	126.1	126.1	122.5	121.5	122.4	116.1
CHINA(*)	380.0	380.0 r	380.0 r	360.1 r	360.1 r	362.8	362.8	349.2	317.4	199.5
COREIA DO NORTE	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	-
COREIA DO SUL	18.1	12.7	15.4	18.1 r	18.1 r	21.8	19.9	18.1	18.1	18.1
EMIRADOS UNIDOS DA ARABIA	149.7	150.6 r	148.7 r	106.1	25.4	-	-	-	-	-
INDIA	270.3	204.1	216.8	213.2	185.0	211.3	214.0	178.7	209.6	166.9
INDONESIA	179.6	138.8 r	30.8	-	-	-	-	-	-	-
IRÃ	46.3	46.3 r	45.3 r	11.8 r	16.3 r	13.6	25.4	20.9	30.8	51.0
JAPÃO	286.6	255.8	351.0	771.0 r	1091.1	1010.4	1057.6	1183.2	918.8	1013.0
TAIWAN	-	-	10.0	30.8	64.4 r	56.2	50.8	29.9	25.4	28.1
TURQUIA	35.4	31.7 r	37.2 r	39.9	33.6	31.7	32.6	51.7	35.4	16.3
AFRICA - TOTAL	410.9	423.6 r	506.9 r	448.1 r	437.2 r	400.0	342.0	375.5	346.5	273.0
AFRICA DO SUL	165.1	164.2 r	107.0	87.1	87.1 r	86.2	80.7	78.0	78.0	76.2
CAMARÕES	79.8	78.0 r	85.2 r	37.2	42.6 r	43.5	49.0	55.3	58.0	51.7
EGITO	166.0	139.7 r	140.6	134.2	119.7	101.6	100.7	88.9	59.0	1.8
GANÁ	-	41.7 r	174.1	189.6 r	187.8	168.7	111.6	153.3	151.5	143.3
OCEANIA - TOTAL	1001.4	698.4 r	547.8	533.3	458.0 r	423.6	414.6	392.7	371.9	322.9
AUSTRÁLIA	758.3	478.0 r	380.9	379.1	302.9 r	269.4	263.1	247.6	232.2	214.1
NOVA ZELÂNDIA	243.1	220.4 r	166.9	154.2	155.1	154.2	151.5	145.1	139.7	108.8
PAISES DO MERCADO COMUM EUROPEU - TOTAL	2372.6	2281.0 r	2352.7 r	2584.9 r	2597.6 r	2422.6	2365.4	2333.8	2223.0	2166.8
ALEMANHA OCIDENTAL	750.1	742.8 r	722.9	729.2	731.0	741.0	740.1	741.9	696.6	677.5
ESPAHHA	380.9	358.3 r	367.3 r	397.3 r	385.5 r	259.4	212.2	211.3	210.4	210.4
FRANÇA	341.9	361.0	390.0	436.3 r	431.7	395.4	390.9	399.1	384.5	382.8
GRÉCIA	136.0	136.0 r	146.9 r	146.9	146.0	140.6	144.2	129.7	134.2	136.0
HOLANDA	247.6	234.9 r	251.2	262.1	258.5	257.6	261.2	241.3	255.8	261.2
ITALIA	230.4	195.9	233.1 r	273.9 r	271.2	269.4	270.3	260.3	206.8	190.5
REINO UNIDO	285.7	252.1 r	241.3 r	339.2	373.7 r	359.2	346.5	350.2	334.7	306.4
ASSOCIAÇÃO EUROPEIA DO LIVRE COMÉRCIO - TOTAL	1100.1	1043.9 r	946.0 r	968.6 r	987.7 r	993.1	965.0	950.5	932.4	901.6
AUSTRIA	96.1	94.3	94.3	95.2 r	94.3	92.5	91.6	91.6	88.9	88.9
ISLÂNDIA	81.6	77.1 r	61.7 r	75.3 r	72.6 r	72.6	73.5	74.4	65.3	61.7
NORUEGA	761.0	714.7 r	635.8 r	634.0 r	653.0	663.9	638.5	622.2	617.7	595.0
SUECIA	82.5	81.6 r	78.9	82.5	81.6	81.6	81.6	82.5	82.5	77.1
SUIÇA	78.9	76.2	75.3	81.6 r	86.2	82.5	79.8	79.8	78.0	78.9
OUTROS - TOTAL (*)	2858.0	2719.1 r	2536.9 r	2457.1 r	2427.2 r	2400.0	2332.0	2304.8	2251.1	2177.7
ALEMANHA ORIENTAL (*)	58.0	57.1 r	58.0	59.9	59.9	59.9	65.3	65.3	58.9	58.9
HUNGRIA	74.4	74.4	74.4	74.4	72.6 r	71.7	71.7	71.7	70.7	69.8
IUGOSLÁVIA	302.0	283.9	245.8 r	173.2 r	160.5 r	167.8	175.9	176.9	182.3	166.0
POLÓNIA (inclusive ligas primárias)	46.3	44.4 r	42.6	66.2	95.2	96.1	99.8	104.3	103.4	102.5
ROMÊNIA	244.0	223.1 r	207.7	251.2 r	241.3	216.8	213.2	208.6	203.2	204.1
TCHECOSLOVÁQUIA (inclusive secundários) (*)	33.6	36.3 r	33.6	32.7	38.1	37.2	37.2	36.3	36.3	43.6
URSS (*)	2099.7	1999.9 r	1874.8 r	1799.5 r	1759.6	1750.5	1668.9	1641.7	1596.3	1532.8
TOTAL EUROPA (*)	6330.7	6044.0	5835.6	6010.6	6012.5	5815.7	5662.4	5589.1	5406.5	5246.1
TOTAL MUNDIAL (*)	15562.9	13943.9	13455.7	15084.8	15378.3	14551.5	14128.9	13776.8	12619.5	12141.7

(*) Estimado pelo Bureau of Mines
Departamento do Interior dos Estados Unidos.

Fonte: Aluminum Statistical Review 1984
The Aluminum Association.

CONSUMO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

Composição do consumo mundial 1984

ESQUEMA	ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE INTEGRAÇÃO				AMERICAS				ASIA					
	ARGENTINA	BRASIL	MEXICO	VENEZUELA	CANADA	EL SALVADOR	ESTADOS UNIDOS	PANAMA	ARABIA SAUDITA	BAHRAIN	JAPÃO	REP. FILIPINAS	SINGAPURA	TAIWAN
1. + PRODUÇÃO PRIMARIA	133.7	455.0	44.0	383.9	1222.8	-	4097.8	-	-	175.7	291.1	-	-	-
2. +- AJUSTES GOVERNAMENTAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+22.0	-	-	-
3. + IMPORTAÇÃO LINGOTES	-	4.6	26.0	-	39.1	1.2	881.8	1.2	8.6	-	1347.5	6.6	11.0	99.9
4. + IMPORTAÇÃO DE SEMIS E MANUFATURADOS	0.9e	5.0	34.5	21.0	187.9	0.4	494.1	3.6	61.6	-	39.0	7.4	33.0	22.8
5. + SUCATA RECUPERADA	7.9	47.2	19.6	14.0	70.0	0.5	1759.6	0.6	-	-	-692.7	-	-	(5)5.3
6. - EXPORTAÇÃO DE LINGOTES	30.1	148.0	0.6	348.9	834.0	-	259.6	0.3	-	168.2	2.3	-	7.0	3.1
7. - EXPORTAÇÃO DE SEMIS E MANUFATURADOS	29.7	57.3	7.5	3.0	100.0	1.1	228.6	0.4	-	13.2	227.4	1.5	7.0	17.3
8. = CONSUMO APARENTE	82.3	306.5	116.0	67.0	590.3	1.0	6745.1	4.7	70.2	-5.7	2162.5	12.5	30.0	107.6
9. + ESTOQUE INICIAL	-	(*)3.2	7.5	64.9	-	-	2264.9	-	-	51.6	128.8	-	-	-
10. - ESTOQUE FINAL	-	-	6.0	94.0	-	-	2652.7	-	-	41.9	125.3	-	-	-
11. +- VARIAÇÃO	+6.5	20.1	-1.5	+29.0	+192.7	-	+387.8	-	-	-9.7	-3.5	-	-	nd
12. CONSUMO DOMESTICO	75.8	286.4	117.5	38.0	397.6	-	6357.3	-	-	4.0	2166.0	-	-	nd
13. POPULAÇÃO (MILHÕES)	30.1e	132.6	73.0	16.6	25.1	4.8	236.4	2.1	7.8	0.4	120.2	53.4	2.5	10.8
14. CONSUMO "PER CAPITA" (KG/HAB.)	2.7	2.3	1.6	4.0	23.5	0.2	28.5	2.2	9.0	-14.3	18.0	0.2	12.0	5.7
15. CONSUMO "PER CAPITA" COM VARIAÇÃO (KG/HAB.)	2.5	2.2	1.6	2.3	15.8	-	26.9	-	-	10.0	18.0	-	-	nd

(*) Excedente de metal verificado no final de 1983.

(1) Com variação de estoque exceto metal primario

(2) Excluido folhas

(3) Excluido folhas e tubos soldados.

Dados incompletos não foram considerados nas linhas 3,4,5,6 e 7.

(4) Somente metal primario

(5) Somente importada

(6) População exclusive das regiões independentes Republica do Transkei, Bophutatswanda, Venda e Ciskei.

Unidade : 1000 t

MERCADO COMUM EUROPEU										ASSOCIAÇÃO EUROPEIA DO LIVRE COMERCIO					AFRICA		OCEANIA		
ALEMANHA	BELGICA	DINAMARCA	ESPAÑA	FRANÇA	GRECIA	HOLANDA	IRLANDA	ITALIA	REINO UNIDO	AUSTRIA	FINLANDIA	ISLANDIA	NORUEGA	SUECIA	SUIÇA	AFRICA DO SUL	CAMARÕES	AUSTRALIA	NOVA ZELANDIA
777.0	-	-	380.8	341.4	nd	249.1	-	230.0	287.9	95.8	-	80.4	760.6	83.0	79.2	161.3	73.1	756.5	241.5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
722.6	314.6	34.1	10.6	365.0	6.5	133.0	34.9	291.8	170.2	61.3	20.7	-	31.6	48.5	62.8	0.4	-	0.5	1.4
305.2	(2)193.6	54.9	26.0	201.7	5.5	116.5	-	117.8	234.2	52.3	24.5	2.1	51.8	87.3	56.1	14.9	-	8.7	3.6
480.7	-	nd	-	168.4	-	59.9	-	336.9	137.0	21.6	6.8	-	2.3	30.8	23.0	31.7	-	43.3	3.7
294.1	9.8	25.5	232.2	146.6	48.4	278.9	19.6	32.2	119.8	25.5	13.6	80.0	638.5	38.2	25.7	110.5	49.4	477.2	212.8
557.8	(2)277.5	17.0	40.5	280.7	48.5	107.3	-	115.7	104.7	99.9	21.5	-	91.8	40.4	84.3	0.7	6.7	58.8	6.1
1433.6	(3)120.9	nd	144.7	649.3	nd	172.3	15.3	828.6	604.8	105.6	16.9	2.5	116.0	171.2	111.1	97.1	17.0	273.0	31.3
-	-	-	-	-	-	(4)10.7	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	(4) 6.8	-	-	-	-	-	3.5	-	-	-	-	-	-	-
+49.2	-	-	-25.0e	+6.2	-	-3.9	-	+29.8	+0.7	+7.0	-	+0.5	+26.8	+5.8	-7.3	-11.6	-1.1	+14.6	+0.7
1384.4	-	-	169.7	643.1	-	176.2	-	798.8	604.1	98.6	-	2.0	89.2	165.4	118.4	108.7	18.1	258.4	30.6
61.2	9.9	5.1	38.4	54.7	nd	14.5	3.5	57.0	56.4	7.5	4.9	0.24	4.1	8.3	6.5	(6)26.1	9.2	15.5	3.2
23.4	12.3	nd	3.8	11.2	nd	11.9	4.3	14.5	10.7	14.1	3.5	10.6	28.3	20.5	17.1	3.7	1.8	16.0	9.7
22.6	-	-	4.4	11.8	-	12.2	-	14.0	10.7	13.1	-	8.3	21.8	19.8	18.2	4.2	2.0	(1)16.6	9.4

Fonte: Aluminum Statistical Review 1984.
The Aluminum Association.

CONSUMO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

Consumo aparente

Unidade: 1000 t

PAISES	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975
AMERICA DO NORTE										
CANADA	397.6	365.1	324.2	396.4	384.8	399.2	380.2	332.4	322.2	293.3
ESTADOS UNIDOS	6357.3	6125.2r	5358.6	5744.3	5859.6	6582.1	6538.8	5929.5	5569.2	4347.2
AMERICA CENTRAL										
EL SALVADOR (*)	1.0	2.5	2.0	1.3	0.9	2.0	2.1	0.8	2.0	0.7
NICARAGUA (*)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.6	1.4	1.1	1.4
PANAMA (*)	4.7	3.0	1.6	2.0	1.8	1.7	1.3	1.5r	2.0	1.9
AMERICA DO SUL										
ARGENTINA	75.8	72.0r	62.9	51.5	61.9	86.3	58.9	70.2	72.6	96.1
BRASIL	286.4	289.8	317.0	293.6	356.8	342.8	304.4	298.6	263.8	256.5
MEXICO	117.5	82.2	151.3	199.4	168.8	147.8	121.1	74.4	94.4	92.4
VENEZUELA	38.0	42.0r	94.4	60.9	96.7	90.8	67.1	55.8	47.5	34.7
ASIA										
ARABIA SAUDITA (*)	70.2	163.4	33.4	88.6	85.4	64.7	58.0	45.3	16.3	8.6
BAHRAIN	4.0	3.3	1.8	2.0	3.1	4.0	2.1	3.0	3.0	3.0
COREIA DO SUL (*)	nd	173.1	120.7	107.6	65.8	110.1	107.6	79.6	55.1	38.3
INDONESIA (*)	nd	nd	nd	nd	nd	40.2	34.0	33.3	29.0	174.7
IRAQ	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	65.7	64.1	45.4
ISRAEL (*)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	15.5	16.0	nd
JAPÃO	2166.0	2389.7r	2290.1r	2240.4r	2427.3r	2251.7r	2194.2r	1827.1	1822.9	1353.8
REPUBLICA DAS FILIPINAS (*)	12.5	20.0	25.8	10.1	17.5	32.5	17.6	19.8	19.2	8.9
SINGAPURA (*)	30.0	26.0	26.0	28.0	22.0	22.0	16.0	16.0	13.0	8.0
TAIWAN	107.6*	165.4*	113.6	118.5	108.5	119.0	99.1	79.2	64.3	49.9
TURQUIA (*)	nd	73.3r	61.5r	70.4r	41.5r	48.1r	47.3	80.9	62.9	67.8
AFRICA										
AFRICA DO SUL	108.7	114.6	106.7	116.4	107.9	73.6	63.4	62.7	70.5	71.7
CAMARÕES	18.1	18.1	14.2	13.3	23.8	17.3	14.0	18.9	25.0	19.8
OCEANIA										
AUSTRALIA	258.4	235.7	252.6	278.8	257.9	245.6	209.6	200.0	190.0	158.7
NOVA ZELANDIA	30.6	26.6	22.2	29.1	24.1	27.0	24.2	25.0	29.2	21.2
PAISES DO MERCADO COMUM EUROPEU										
ALEMANHA OCIDENTAL	1384.4	1340.5r	1195.1	1251.4	1351.0	1353.7	1193.5	1163.2	1189.0	982.7
BELGICA (*)	120.9	93.8	92.0	71.9	92.7	90.1	87.3	94.9	103.8	73.6
DINAMARCA (*)	nd	66.9r	70.7r	63.4r	64.1r	73.9r	74.6	64.6	63.1	45.0
ESPAÑA	169.7	204.2	208.8r	193.3	240.4	214.6r	271.6	232.2	218.8	187.3
FRANÇA	643.1	671.7	672.7	635.9	733.0	681.0	612.2	624.7	636.3	489.0
GRÉCIA (*)	nd	47.8	89.3r	96.7r	94.7	67.8	37.2	38.0	33.6	40.2
HOLANDA	176.2	153.4r	164.9	128.9	174.2	164.9	144.9	158.5	181.8	114.3
IRLÂNDIA (*)	15.3	13.2	13.9	14.1	14.9	16.8	15.9	11.3	13.2	6.0
ITALIA	798.8	752.9	693.2	702.6	819.9	711.2	622.8	608.0	555.8	385.5
PORTUGAL (*)	nd	51.7r	53.6	53.4	37.8	33.6	38.2	30.6	24.6	11.7
REINO UNIDO	604.1	556.4	515.3	526.7	546.6	559.7	674.3	670.2	635.8	552.7
ASSOCIAÇÃO EUROPEIA DO LIVRE COMÉRCIO										
AUSTRIA	98.6	86.7	81.2	90.1	93.9	84.9	80.6	83.8	79.3	83.3
FINLÂNDIA (*)	16.9	25.3	32.0	30.6	31.1	35.7	25.8	41.5	44.2	45.5
ISLÂNDIA	2.0	3.1r	2.5	3.5r	2.3	2.1	1.6	1.9	1.8	1.6
NORUEGA	89.2	54.6	112.1	77.5	92.9	96.4	83.5	92.4	101.1	79.3
SUECIA	165.4	155.3	146.8	129.1r	129.6	138.8	122.8	129.7	151.7	148.2
SUIÇA	118.4	96.8	96.8	98.8	109.5	88.2	83.7	81.7	79.7	64.5

(*) Consumo aparente sem variação de estoques

Fonte: Aluminum Statistical Review 1984
The Aluminum Association.

Consumo "per capita"

Unidade: kg/hab.

PAISES	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975
AMERICA DO NORTE										
CANADA(*)	15.8	14.7	13.2	16.4	16.1	16.8	16.2	14.3	14.0	12.9
ESTADOS UNIDOS(*)	26.9	26.2r	23.1	25.0	25.8	29.8	29.9	27.4	25.9	20.4
MEXICO(*)	1.6	1.1	2.2	2.9	2.5	2.2	1.9	1.2	1.5	1.6
AMERICA CENTRAL										
EL SALVADOR	0.2	0.5r	0.2	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2	0.5	0.2
NICARAGUA	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.2	0.6	0.5	0.6
PANAMA	2.2	1.5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	1.2	1.2
AMERICA DO SUL										
ARGENTINA(*)	2.5	2.4r	2.2r	1.8	2.2r	3.1r	2.2	2.7	2.8	3.8
BRASIL(*)	2.2	2.2	2.5	2.4	3.0	2.9	2.7	2.7	2.4	2.4
VENEZUELA(*)	2.3	2.6r	6.3	4.1	6.9	6.7	5.1	4.4	3.7	2.8
ASIA										
ARABIA SAUDITA	9.0	20.9	4.3	11.4	11.2	8.6	7.9	6.4	2.4	1.3
BAHRAIN(*)	10.0	8.6	4.9	6.0	9.2	12.4	6.8	10.2	10.7	11.3
COREIA DO SUL	nd	4.4	3.4	3.1	1.9	3.2	3.2	2.4	1.7	1.2
INDONESIA	nd	nd	nd	nd	nd	0.3	0.3	0.3	0.2	1.3
IRã	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2.0*	1.9*	1.4*
ISRAEL	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	4.3	4.5	nd
JAPÃO(*)	18.0	20.0r	19.3r	19.0	20.7r	19.4r	19.1r	16.1	16.2	12.2
REP. DAS FILIPINAS	0.2	0.4	0.5	0.2	0.4	0.7	0.4	0.4	0.4	0.2
SINGAPURA	12.0	10.4	10.4	11.5	9.1	9.2	6.8	6.8	5.7	3.5
TAIWAN(*)	5.7	8.9	6.2	6.6	6.1	6.8	5.8	4.8	3.9	3.1
TURQUIA	nd	1.5	1.3r	1.5r	0.9	1.1r	1.1	1.9	1.5	1.7
AFRICA										
AFRICA DO SUL(*)	4.2	4.3	4.1	4.5	4.5	2.6	2.3	2.4	2.7	2.8
CANARÇES	2.0	2.0	1.6	1.6	2.9	2.1	1.8	2.4	3.8	3.1
OCEANIA										
AUSTRALIA(*)	16.6	15.3r	16.6	18.8	17.6	17.1	14.8	14.2	14.1	11.7
NOVA ZELANDIA(*)	9.4	8.3r	7.0	9.3	7.8	8.6	7.7	8.0	9.4	6.8
PAISES DO MERCADO COMUM EUROPEU										
ALEMANHA OCIDENTAL(*)	22.6	21.8r	19.5	20.3	22.0	22.0	19.5	18.9	19.3	14.6
BELGICA	12.3	9.5	9.3	7.3	9.3	9.2	8.9	9.7	10.6	7.5
DINAMARCA	nd	13.1r	13.8r	12.4r	12.5r	14.4r	14.6	12.7	12.4	8.9
ESPAHHA(*)	4.4	5.4	5.5r	5.1	6.4	5.8	5.7	6.4	6.1	5.3
FRANÇA(*)	11.8	12.3	12.4	11.8	13.6	12.7	11.5	11.8	12.0	9.3
GRECIA	nd	4.8	9.1r	10.0	9.9	7.1	4.0	4.1	3.7	4.4
HOLANDA(*)	12.2	10.7	11.5r	9.1	12.3	11.8	10.4	11.4	13.2	8.3
IRLANDA	4.3	3.8	4.0	4.1	4.3	4.9	4.8	3.6	4.1	1.9
ITALIA(*)	14.0	13.3r	12.3	12.5	14.7	12.7	11.2	11.0	9.9	6.9
PORTUGAL	nd	5.2r	5.4	5.4	3.9	3.4	3.9	3.1	2.5	1.2
REINO UNIDO	10.7	9.9	9.2	9.4	9.8	10.0	12.1	12.0	11.3	9.9
ASSOCIAÇÃO EUROPEIA DO LIVRE COMERCIO										
AUSTRIA(*)	13.1	11.6	10.8	12.0	12.5	11.3	10.7	11.2	10.6	11.1
FINLANDIA	3.5	5.2	6.6	6.4	6.5	7.5	5.4	8.7	9.3	9.7
ISLANDIA	8.3	13.0r	10.6	15.5r	9.9	9.2	7.2	8.6	8.2	7.5
NORUEGA(*)	21.8	13.3	22.6	19.9	22.7	24.1	20.9	23.1	25.3	19.8
SUECIA(*)	19.8	18.6	17.6	15.5r	15.6	16.7	14.8	15.6	18.5	18.1
SUIÇA(*)	18.2	15.0	15.1	15.4	17.1	14.2	13.5	13.0	12.7	10.1

(*) Nos países e anos assinalados, foi considerada a variação de estoques.

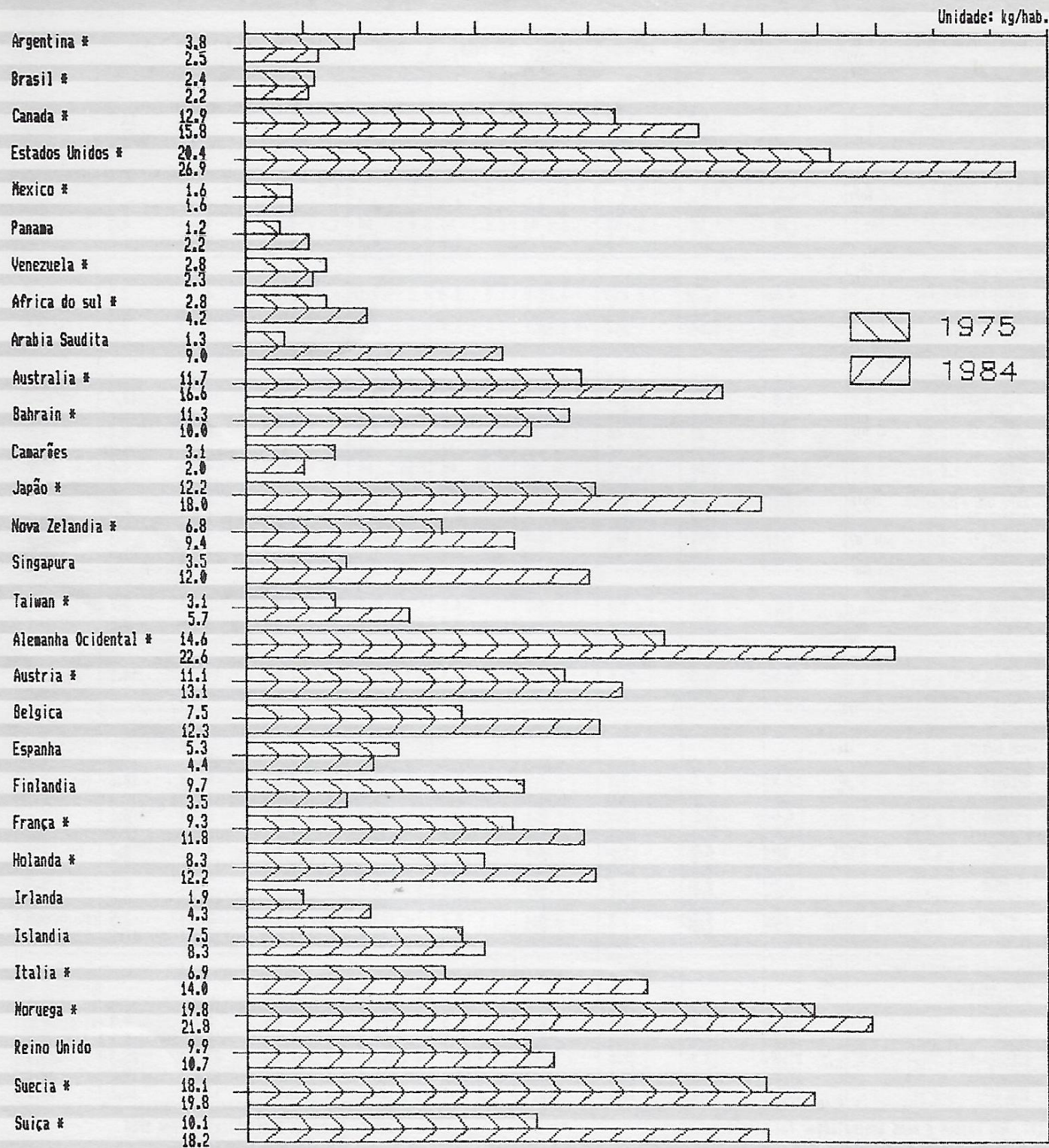
(**) População exclusiva das regiões Independentes - República do Transkei, Bophutatswanda e Venda. No ano de 1984 exclusiva também a região independente Ciskei.

Fonte: Aluminum Statistical Review 1984
The Aluminum Association.

CONSUMO MUNDIAL

ESTATÍSTICAS INTERNACIONAIS

Comparativo consumo "per capita"



(*) Nos países e anos assinalados, foi considerada a variação de estoques.

Relação de associados

ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL S/A

Avenida Paulista, 1106 - CEP 01310
São Paulo - SP - Tel.: (011) 252-0722
Telex (011) 36391 AALB

ALCOA ALUMÍNIO S/A

Av. Maria Coelho Aguiar, 215 - Bloco C - CEP 05804
São Paulo - SP - Tel.: (011) 545-1122
Telex (011) 34120 AALU

ALINCO - INDÚSTRIA METALÚRGICA SIMÃO LTDA.

Rua Nossa Sra. do Socorro, 80/130 - CEP 04764
São Paulo - SP - Tel.: (011) 523-0511
Telex (011) 32196 IMSI

ALUBRÁS INDÚSTRIA E COM. LTDA.

Rua Presidente Costa Pinto, 58 - CEP 03108
São Paulo - SP - Tel.: (011) 914-8341
Telex (011) 31252 TRPE

ALUMÍNIO EMPRES S/A INDÚSTRIA METALÚRGICA

Rua Alto Paraguai, 213 - CEP 02238
São Paulo - SP - Tel.: (011) 201-1311
Telex (011) 34176 CMSP

ALUMÍNIO PENEDO LTDA.

Rua Barão de Penedo, 401 - CEP 07000
Guarulhos - SP - Tel.: (011) 912-5377
Telex (011) 23909 NEDO

ALUMÍNIO ROYAL S/A

Av. Brasil, 1150 - CEP 90000
Porto Alegre - RS - Tels.: (0512) 42-1953/1500
Telex (051) 2424 AROY

ALUSUD ALUMÍNIO DO SUL S/A

Rua Zimon Leiner, 147 - CEP 01140
São Paulo - SP - Tel.: (011) 826-1166
Telex (011) 25428 ALSU

ARCÂNGELO NIGRO & FILHOS LTDA.

Av. Monteiro Lobato, 166 - CEP 14800
Araraquara - SP - Tel.: (0162) 36-4422
Telex (016) 6146 ANFL

ARNO S/A

Av. Arno, 146 - CEP 03108
São Paulo - SP - Tel.: (011) 273-1122
Telex (011) 22268 ARNO

ARTEFATOS DE ALUMÍNIO E EMBALAGENS ARDEA S/A

Av. Amâncio Gaioli, 951 - CEP 07000
Guarulhos - SP - Tel.: (011) 912-6495
Telex (011) 34865 AAEA

BILLITON METAIS S/A

Praia do Botafogo, 370 - 4.º andar - CEP 22250
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 266-2122
Telex (021) 31178 SHEL

BORLEM S/A EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS

Rua Barão do Rio Branco, 20 - CEP 07000
Guarulhos - SP - Tel.: (011) 209-0133
Telex (011) 33586 BOEI

CIMA INDÚSTRIA DE MATERIAL AUTOMOTIVO LTDA.

Rodovia SP 340, km 176 - CEP 13840
Mogi Guaçu - SP - Tel.: (0192) 61-3000
Telex (019) 1622 MAUT

CLOCK S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALUMÍNIO

Rua Barão de Monte Santo, 426 - CEP 03123
São Paulo - SP - Tel.: (011) 273-8011
Telex (011) 53162 CLCK

COMPANHIA BANDEIRANTE DE EMBALAGENS

Rua América Central, 55 - CEP 04755
São Paulo - SP - Tel.: (011) 247-6011
Telex (011) 33273 CBEG

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO - CBA

Praça Ramos de Azevedo, 254 - 3.º andar - CEP 01037
São Paulo - SP - Tel.: (011) 222-5144
Telex (011) 30248 CBLU

CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS ELTEC S/A

Rua Olívia Guedes Penteado, 1271 - CEP 04770
São Paulo - SP - Tel.: (011) 524-4811
Telex (011) 21657 CEEL

CRYOMETAL S/A METAIS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS CRIOGÊNICOS

Rodovia Santos Dumont, km 5,5 - CEP 13100
Campinas - SP - Tel.: (0192) 47-9499
Telex (019) 1464 CRYO

ESTAMPARIA CARAVELLAS S/A

Rua Leôncio de Carvalho, 306 - 10.º andar
CEP 04003 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 289-4377
Telex (011) 30467 ESCA

FERKODA S/A ARTEFATOS DE METAIS

Rua das Azaleas, 60 - CEP 09000
Santo André - SP - Tel.: (011) 449-1466
Telex (011) 45184 KODA

FOSECO INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA.

Via Raposo Tavares, km 15 - CEP 05421
São Paulo - SP - Tel.: (011) 268-9133
Telex (011) 23303 FOSB

FURUKAWA INDUSTRIAL S/A PRODUTOS ELÉTRICOS

Av. São João, 473 - 15.º andar - CEP 01035
São Paulo - SP - Tel.: (011) 222-7155
Telex (011) 22747 FKAW

GERAL DO BRASIL S/C LTDA.

Rua Hungria, 664 - 10.º andar - CEP 01455
São Paulo - SP - Tel.: (011) 210-8277
Telex (011) 37107 GEMB

IFEMA S/A INDÚSTRIA DE CONDUTORES ELÉTRICOS

Rua Barão de Itapetininga, 224 - 13.º andar
CEP 01042 - São Paulo - Tel.: (011) 258-6955
Telex (011) 22360 IICE

IMPACTA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Av. Jandira, 79 - CEP 04080
São Paulo - SP - Tel.: (011) 241-2455
Telex (011) 30871 IPCT

INBRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE METAIS LTDA.

Av. Industrial, 651 - CEP 08580
Itaquaquecetuba - SP - Tel.: (011) 464-1244
Telex (011) 39353 LNBR

INCAL IND. E COM. DE ALUMÍNIO LTDA.

Rua do Bosque, 1313 - CEP 01136
São Paulo - SP - Tel.: (011) 826-4866
Telex (011) 21686 INCAL

IND. DE PISTÕES ROCATTI LTDA.

Av. Gil Martínez Peres, 25 - CEP 14800
Araraquara - SP - Tel.: (0162) 22-2311
Telex (016) 6412 ROCT

K. S. PISTÕES LTDA.

Av. Pereira Barreto, 1299 - CEP 09000
Santo André - SP - Tel.: (011) 440-7722
Telex (011) 44005 K SPL

LAMINAÇÃO DE METAIS CLEMENTE S/A

Rua Celso de Azevedo Marques, 308 - CEP 03122
São Paulo - SP - Tel.: (011) 274-6855
Telex (011) 32852 LAMC

LAMINAÇÃO DE METAIS SANTA CELINA S/A

Via Industrial, 310 - CEP 13600
Araras - SP - Tel.: (0195) 41-1833

LARES PRODUTOS DOMÉSTICOS S/A

Rua Pelotas, 183 - CEP 04012
São Paulo - SP - Tel.: (011) 549-2033

MAGALUM COM. DE METAIS LTDA.

Rua Soldado José Reymão, 137 - CEP 02178
São Paulo - SP - Tel.: (011) 217-5588
Telex (011) 53369 MGLM

MARMICOC S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Av. Manoel Telles, 1500 - CEP 25000
Duque de Caxias - RJ - Tel.: (021) 771-2994
Telex (021) 35125 MCOE

METAL 2 IND. MET. LTDA.

Av. Dom Pedro I, 2182 - CEP 09000
Santo André - SP - Tel.: (011) 413-2211
Telex (011) 44110 MTAL

METALBIANCHI IND. E COM. LTDA.

Rua do Aço, 235 - CEP 08580
Itaquaquecetuba - SP - Tel.: (011) 464-3522
Telex (011) 39207 LMED

METAL LEVE S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rua Brasília Luz, 535 - CEP 04746
São Paulo - SP - Tel.: (011) 545-0711
Telex (011) 21798 LEVE

METAL SALES SCHLENK DO BRASIL COM. IND. METAIS LTDA.

Rua Almirante Tamandaré, 66/646 - CEP 22210
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 205-1744
Telex (021) 33394 MANT

METALÚRGICA WETZEL S/A

Av. Lavandisca, 500 - CEP 04515
São Paulo - SP - Tel.: (011) 543-1927
Telex (011) 31008 MWSA

METALUR LTDA.

Av. Paulista, 2073 - 20.º andar - Horsa II
CEP 01311 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 287-8933
Telex (011) 37862 MLUR

MULTISINTER METALURGIA E SINTERIZAÇÃO LTDA.

Rua Marconi, 124 - 4.º andar - CEP 01047
São Paulo - SP - Tel.: (011) 255-4144
Telex (011) 23398 IMBB

PANEX S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Av. Alvaro Guimarães, 1100 - CEP 09700
São Bernardo do Campo - SP - Tel.: (011) 448-3444
Telex (011) 44426 PANX

PIRELLI S/A COMPANHIA INDUSTRIAL BRASILEIRA

Alameda Barão de Piracicaba, 740 - CEP 01216
São Paulo - SP - Tel.: (011) 220-8011
Telex (011) 21743 PIRL

RCN INDÚSTRIAS METALÚRGICAS S/A

Av. Aricanduva, 410 - CEP 03090
São Paulo - SP - Tel.: (011) 295-2722
Telex (011) 30716 RCNI

SACOR SIDEROTÉCNICA S/A

Av. Rio Branco, 156 - Gr 2327 - CEP 20009
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 262-0525
Telex (021) 30636 SSSL

SCORRO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Av. Guilherme Cotching, 562 - CEP 02113
São Paulo - SP - Tel.: (011) 264-9066

SELRITEC METALÚRGICA IND. E COM. LTDA.

Rua Brentano, 423 - CEP 05302
São Paulo - SP - Tel.: (011) 260-4500
Telex (011) 30380 SMID

SPS SUPRIMENTOS PARA SIDERURGIA

Rua Henrique Monteiro, 234 - 4.º andar - CEP 05423
São Paulo - SP - Tel.: (011) 212-2111
Telex (0152) 224 SUPS

T-FAL ARTIGOS DOMÉSTICOS LTDA.

Av. Papaiz, 843 - CEP 09900
Diadema - SP - Tel.: (011) 456-1200
Telex (011) 46080 TFAL

TERMOLIGAS MINERAÇÃO METALURGIA S/A

Praça da República, 497 - 9.º andar - CEP 01045
São Paulo - SP - Tel.: (011) 223-6022
Telex (011) 37761 BRCI

TUBOCAP - ARTEFATOS DE METAL S/A

Av. Dr Vital Brasil, 257 - CEP 05503
São Paulo - SP - Tel.: (011) 815-3444
Telex (011) 23176 TARM

VALESUL ALUMÍNIO S/A

Av. Presidente Wilson, 228 - 8.º andar - CEP 20030
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 220-6381
Telex (021) 30337 VSAL



ABAL - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO
Avenida Europa, 444 - telefone (011) 881 6711
São Paulo CEP 01449 telex (011) 25590 ABLM BR