

Anuário Estatístico 2007

Condutores Elétricos
& Semi-Manufaturados
de Cobre e suas Ligas



Anuário Estatístico 2007 Condutores Elétricos & Semi-Manufaturados de Cobre e suas Ligas

é uma publicação conjunta da

ABC - Associação Brasileira do Cobre

e

Sindicel - Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação, Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855 - Bloco II - 9º andar - cj. 91 - Vila Olímpia
04548-005 - São Paulo - SP - Brasil

Telefone : 55 11 3846-4828

Fax : 55 11 3846-4828

Website : www.sindicelabc.org.br

E-Mail : sindicelabc@sindicelabc.org.br

Os dados deste anuário foram levantados e consolidados pelo
Departamento de Estudos Econômicos
Coordenadora: Danielle Johann Guilherme (danielle@sindicelabc.org.br)

Projeto gráfico e editoração eletrônica:
Marcelo Ferraz de Souza (mfsouza@sindicelabc.org.br)

Reprodução permitida. Pede-se citar a fonte



Versão: 13ago07

Diretorias da ABC e do Sindicel	04
Editorial	05
Perfil industrial	06
Capacidade instalada X Produção	07
Condutores elétricos de alumínio	08
Condutores elétricos de cobre	09
Semi-Manufaturados	10
Consumo de cobre no Brasil	11
Cobre refinado	
Consumo aparente brasileiro - Balança comercial	12
Produção mundial	13
Consumo mundial	14
Consumo "per capita" - 2006	15
Concentrado de cobre	
Consumo brasileiro - Balança comercial	16
Produção mundial	17
Cotações do alumínio	18
Cotações do cobre	19
Roubo de cobre	20
Empresas & Produtos	21
Notas	22



Triênio 2007-2010

ABC - Associação Brasileira do Cobre

Presidente Geraldo Ribeiro do Valle Haenel	<i>ELUMA</i>
1º Vice-Presidente Giovanni Battista Cervetto	<i>CECIL</i>
2º Vice-Presidente Manuel Navarro Canizares	<i>CBL</i>
3º Vice-Presidente Alexandre Gonçalves	<i>IBRAME</i>
Tesoureiro Sérgio Aredes Piedade Gonçalves	<i>WIREX CABLE</i>

Sindicel - Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação, Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo

Presidente Sérgio Aredes Piedade Gonçalves	<i>WIREX CABLE</i>
1º Vice-Presidente Armando Comparato Junior	<i>PRYSMIAN</i>
2º Vice-Presidente Agílio Leão de Macedo Filho	<i>FICAP</i>
3º Vice-Presidente Octavio Nascimento de Carvalho Junior	<i>NEXANS</i>
1º Tesoureiro Romolo Giambastiani	<i>PPE-INVEX</i>
2º Tesoureiro Roberto Antonio Seta	<i>PHELPS DODGE</i>
Diretor Secretário Foad Shaikhzadeh	<i>FURUKAWA</i>



Para a maior parte dos setores industriais associados ao Sindicel e a ABC, o ano de 2006 foi um ano perdido em termos de produção.

As demandas dos mercados de Semi Manufaturados e de Condutores Elétricos em Cobre em relação a 2005, apresentaram reduções em volume de 4,3% e 1,0%, respectivamente.

Pelo lado positivo estes setores puderam registrar um balanço favorável de comércio exterior, com saldos positivos de US\$ 39 milhões e US\$ 27 milhões respectivamente.

Em termos de receita, os setores do Sindicel e a ABC somaram US\$ 4,8 bilhões, um crescimento significativo de 57%.

Porém, este crescimento, foi conseqüência do aumento astronômico do preço internacional do cobre e, em escala um pouco menor, do alumínio, majorados em cerca de 70% e 30% no início de 2006.

Como resultado imediato destes aumentos, e para manter os níveis de produção, as empresas do setor tiveram de fazer frente a uma enorme demanda adicional de capital de giro, nem sempre disponível, e que elevou seus custos financeiros.

No setor de Condutores Elétricos em Cobre, os segmentos que se destacaram foram os de Fios Esmaltados (+ 6,4%) e Produtos Especiais/Outros (+ 6,5%), em função do crescimento de seus principais mercados consumidores: automotivo, eletrodomésticos, eletro-eletrônicos.

O segmento de Condutores Elétricos em Alumínio também apresentou crescimento, 2,4%, apesar do recuo verificado no programa federal "Luz para Todos", componente importante da demanda por cabos de sub-transmissão e distribuição de energia.

O pior desempenho foi o do segmento de Condutores Elétricos Padronizados (uso geral) com queda de 7% no volume comercializado. As causas principais deste resultado são: a retração dos últimos anos, até 2005, do mercado da Construção Civil, e o crescente nível de informalidade verificado neste segmento.

No setor de Semi Manufaturados, somente o segmento de Tubos e Conexões apresentou crescimento em 2006 (+ 13,4%), resultado decorrente da crescente demanda pelos mercados de fabricantes de equipamentos industriais e exportação.

Quanto às possibilidades para o futuro próximo, permanece a expectativa de que o novo ciclo dos governos federal e estaduais, iniciado em 2007, traga e implante medidas efetivas para o crescimento sustentado do País, assegurando desenvolvimento, geração de empregos e maiores benefícios para a população.

Programas como o PAC - Plano de Aceleração do Crescimento, se planejados racionalmente e implementados com seriedade, poderiam formar a base de sustentação e continuidade deste desenvolvimento a tempos desejado e nunca atingido.

Mas para complementar e dar maior estabilidade a esta base, mudanças institucionalmente mais profundas terão de ser promovidas, como as reformas tributária, trabalhista, previdenciária e política .

Enquanto isto não acontece, medidas pontuais deveriam ser adotadas para minimizar os efeitos indesejáveis da valorização do Real, da volatilidade dos preços das matérias primas e da carga tributária, a nosso ver excessiva e incentivadora da informalidade e do descaminho.

Nós empresários do setor, vemos o próximo ano (2007) com a esperança da retomada do caminho do crescimento, sempre atentos, porém, a todas as incertezas que continuam à nossa frente.

O Sindicel e a ABC continuarão atuantes e alertas em 2007, defendendo os interesses do setor e da indústria nacional, buscando sempre proporcionar condições cada vez mais favoráveis para o crescimento e a melhoria dos resultados de suas associadas.

Sérgio Aredes Piedade Gonçalves
Presidente do Sindicel

Geraldo Ribeiro do Valle Haenel
Presidente da ABC



TOTAL DO SETOR	2005	2006
Faturamento (Milhões de US\$)	3.089	4.849
Impostos (Milhões de US\$)	580	842
Empregos diretos	17.394	18.389
Capacidade de produção (Milhares de toneladas)	969	997
Produção efetiva (Milhares de toneladas)	638	653
Exportações (Milhões de US\$)	811	1.357

CONDUTORES ELÉTRICOS DE ALUMÍNIO	2005	2006
Faturamento (Milhões de US\$)	317	399
Impostos (Milhões de US\$)	44	55
Energia Elétrica (GWh)	78	80
Empregos diretos	1.405	1.507
Capacidade de produção (Milhares de toneladas)	160	164
Produção efetiva (Milhares de toneladas)	85	87
Exportações (Milhões de US\$)	12	11

CONDUTORES ELÉTRICOS DE COBRE	2005 (R)	2006
Faturamento (Milhões de US\$)	1.365	2.048
Impostos (Milhões de US\$)	373	532
Energia Elétrica (GWh)	343	340
Empregos diretos	10.870	11.778
Capacidade de produção (Milhares de toneladas)	322	342
Produção efetiva (Milhares de toneladas)	218	216
Exportações (Milhões de US\$)	248	366

SEMI-MANUFATURADOS	2005 (R)	2006
Faturamento (Milhões de US\$)	571	863
Impostos (Milhões de US\$)	56	81
Energia Elétrica (GWh)	246	230
Empregos diretos	4.220	4.142
Capacidade de produção (Milhares de toneladas)	262	266
Produção efetiva (Milhares de toneladas)	136	130
Exportações (Milhões de US\$)	64	145

COBRE REFINADO	2005 (R)	2006
Faturamento (Milhões de US\$)	836	1.539
Impostos (Milhões de US\$)	107	174
Empregos diretos	899	962
Capacidade de produção (Milhares de toneladas)	225	225
Produção efetiva (Milhares de toneladas)	199	220
Exportações (Milhões de US\$)	487	835

US\$ médio dos anos: 2005: R\$ 2,44 e 2006 R\$ 2,18

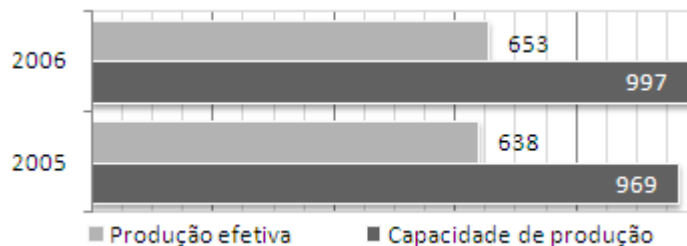
(R) = Revisado



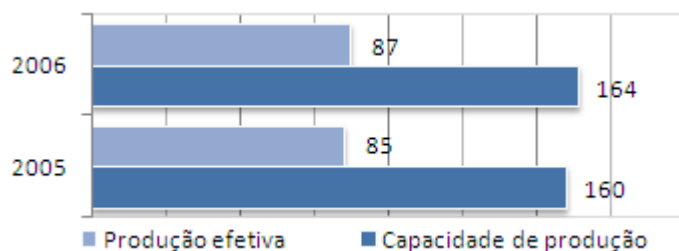
Capacidade instalada X Produção

Milhares de toneladas

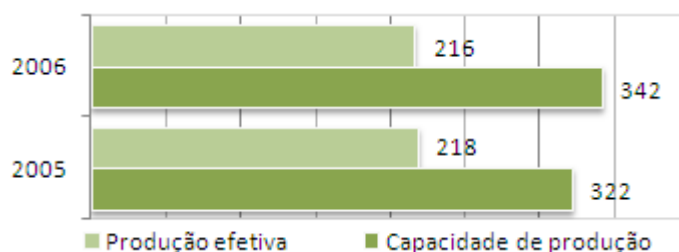
TOTAL DO SETOR	2005	2006
Capacidade de produção	969	997
Produção efetiva	638	653



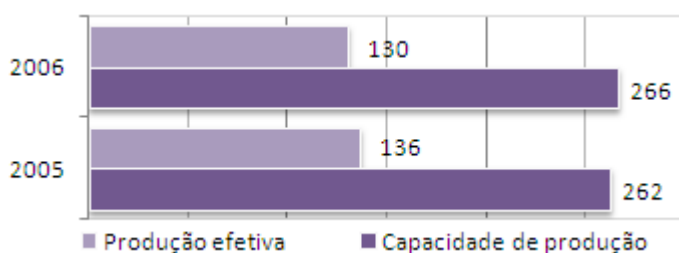
CONDUTORES ELÉTRICOS DE ALUMÍNIO	2005	2006
Capacidade de produção	160	164
Produção efetiva	85	87



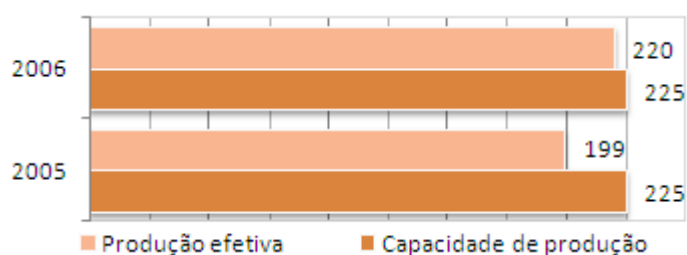
CONDUTORES ELÉTRICOS DE COBRE	2005 (R)	2006
Capacidade de produção	322	342
Produção efetiva	218	216



SEMI-MANUFATURADOS	2005	2006
Capacidade de produção	262	266
Produção efetiva	136	130



COBRE REFINADO	2005 (R)	2006
Capacidade de produção	225	225
Produção efetiva	199	220



(R) = Revisado



Produção brasileira

Milhares de toneladas

PRODUTOS	2005	2006
Transmissão e distribuição	85,0	87,0

Balança comercial

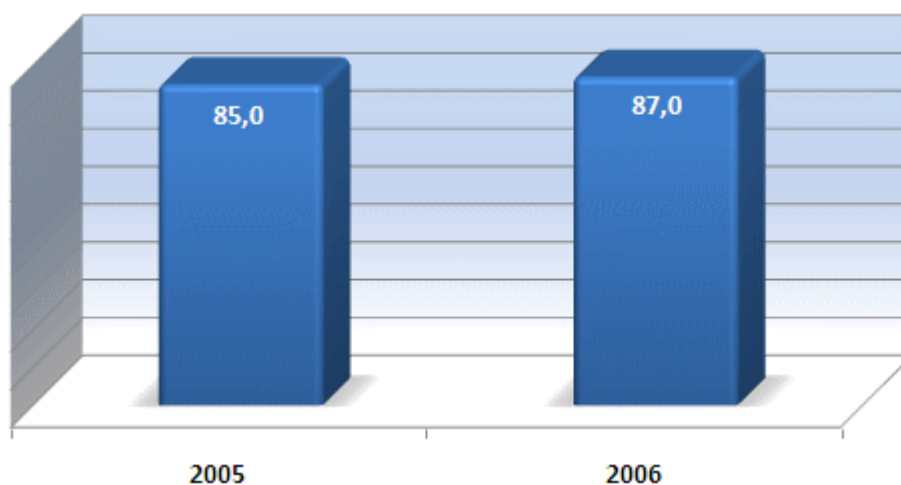
Milhões de US\$

DESCRIÇÃO (NCM)	Importações		Exportações	
	2005	2006	2005	2006
Condutores elétricos de alumínio (7614.10.10 a 7614.90.90)	6,0	7,2	11,7	10,8

Fonte: MDIC/SECEX

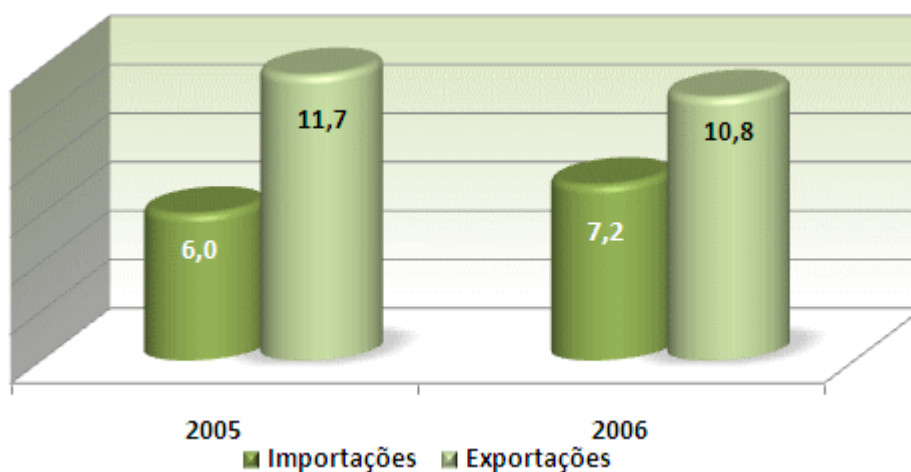
Produção brasileira

Milhares de toneladas



Balança comercial

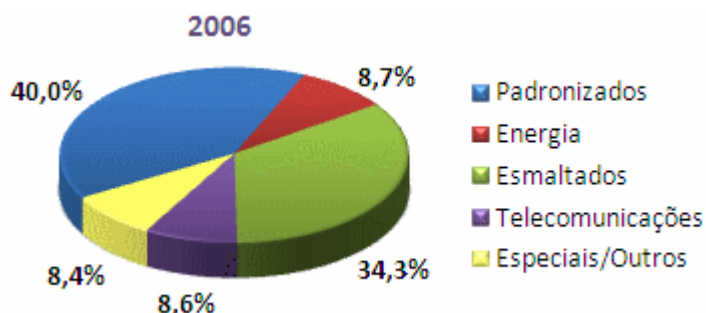
Milhões de US\$



Produção brasileira

Milhares de toneladas

PRODUTOS	2005 (R)	2006
Padronizados	93,0	86,5
Energia	19,1	18,9
Esmaltados	69,8	74,3
Telecomunicações	19,5	18,5
Especiais/Outros	17,0	18,1
TOTAL	218,4	216,3



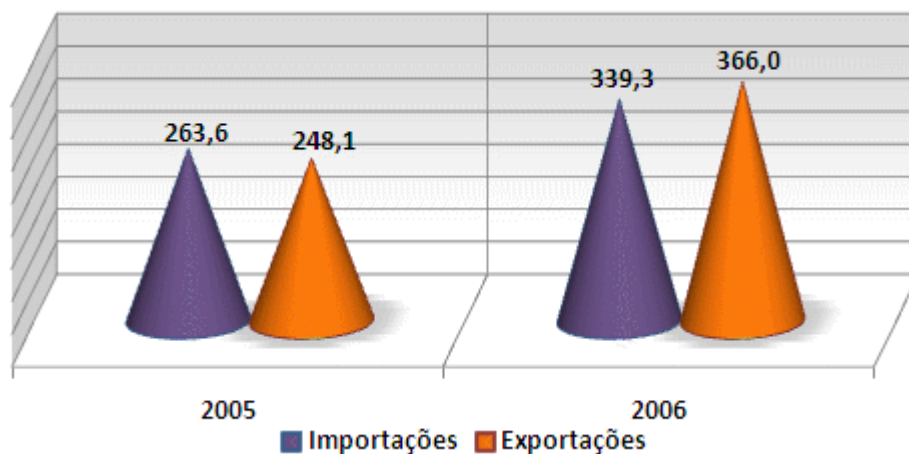
Balança comercial

Milhões de US\$

DESCRIÇÃO (NCM)	Importações		Exportações	
	2005 (R)	2006	2005 (R)	2006
Fios esmaltados				
De cobre (8544.11.00)	15,8	16,1	25,8	44,3
Outros (8544.19.10 a 8544.19.90)	0,7	1,7	-	0,6
Cabos coaxiais (8544.20.00)	25,0	33,4	61,7	68,9
Fios para velas de ignição (8544.30.00)	31,2	30,9	67,2	92,2
Condutores elétricos < 80 V				
Munidos de peças de conexão (8544.41.00)	84,4	114,0	10,9	16,5
Outros (8544.49.00)	30,7	37,1	24,5	42,8
Condutores elétricos > 80 V < 1000V				
Munidos de peças de conexão (8544.51.00)	34,6	44,0	5,0	6,9
Outros (8544.59.00)	32,5	49,2	21,7	48,3
Condutores elétricos > 1000 V (8544.60.00)	7,8	12,0	30,5	44,4
Cabos, cordas e tranças não isolados para uso elétrico (7413.00.00)	0,9	0,9	0,8	1,1
TOTAL	263,6	339,3	248,1	366,0

Fonte: MDIC/SECEX

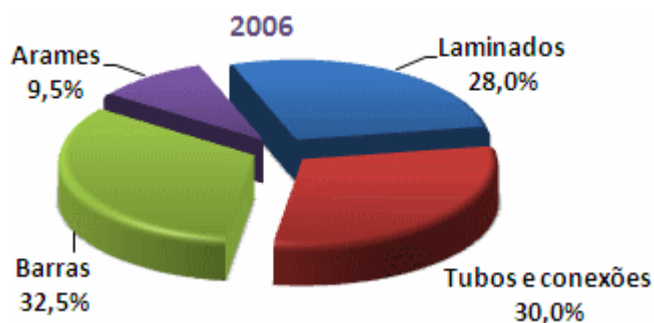
(R) = Revisado



Produção brasileira

Milhares de toneladas

PRODUTOS	2005 (R)	2006
Laminados	36,9	36,4
Tubos e conexões	34,4	39,0
Barras	50,2	42,3
Arames	14,6	12,5
TOTAL	136,1	130,2

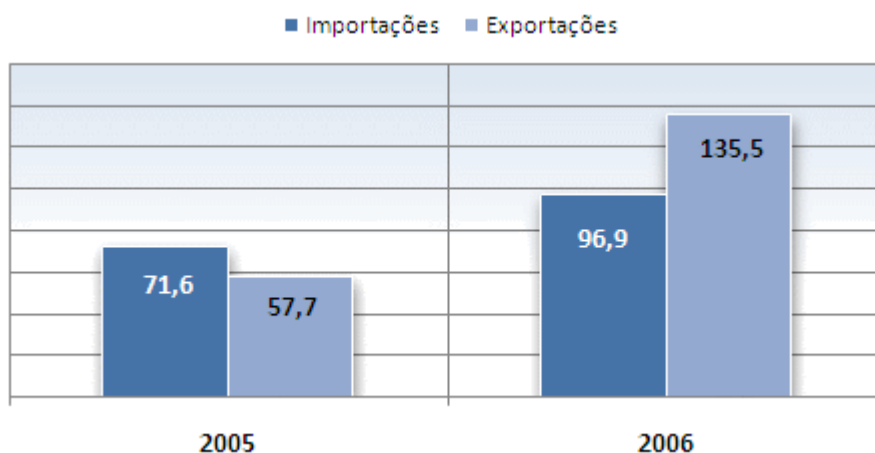


Balança comercial

Milhões de US\$

DESCRIÇÃO (NCM)	Importações		Exportações	
	2005 (R)	2006	2005 (R)	2006
Barras e arames				
Barras e perfis (7407.10.10 a 7407.29.29)	6,4	12,7	8,7	14,9
Fios de cobre < ou = 6 mm e fios de ligas de cobre (7408.19.00 a 7408.29.90)	11,8	17,8	12,6	22,1
Total de barras e arames	18,2	30,5	21,3	37,0
Laminados				
Chapas e tiras de cobre e suas ligas > 0,15 mm (7409.11.00 a 7409.90.00)	9,7	17,4	7,1	18,8
Folhas e tiras de cobre e suas ligas < ou = 0,15 mm (7410.11.10 a 7410.12.00)	8,9	13,3	0,3	0,4
Total de laminados	18,6	30,7	7,4	19,2
Tubos e acessórios				
Tubos lisos cobre (7411.10.10)	4,4	4,7	25,0	71,2
Outros tubos de cobre (7411.10.90)	9,3	9,4	0,1	0,1
Tubos ligas de cobre (7411.21.10 a 7411.29.90)	5,3	5,9	0,2	0,7
Acessórios para tubos (7412.10.00 a 7412.20.00)	15,8	15,7	3,7	7,3
Total de tubos e acessórios	34,8	35,7	29,0	79,3
TOTAL	71,6	96,9	57,7	135,5

Fonte: MDIC/SECEX



Segmento industrial

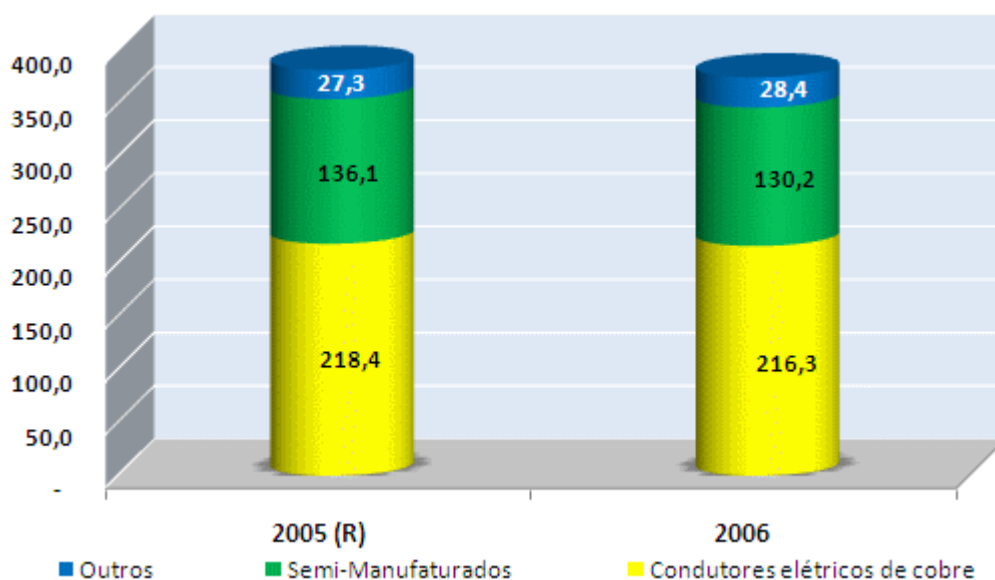
Milhares de toneladas

SEGMENTO	2005 (R)	2006
Condutores elétricos de cobre	218,4	216,3
Semi-Manufaturados	136,1	130,2
Outros	27,3	28,4
Total de cobre contido em produtos	381,8	374,9

DESCRIÇÃO	2005 (R)	2006
Cobre refinado	334,9	339,2
Vergalhão (7408.11.00)	(40,3)	(13,1)
- Importações	29,3	39,3
- Exportações	(69,6)	(52,4)
Cobre não refinado (7402.00.00)	1,4	(1,3)
- Importações	1,4	0,2
- Exportações	-	(1,5)
Ligas (7403.21.00 a 7403.29.00 e 7405.00.00)	0,1	(0,3)
- Importações	0,3	0,4
- Exportações	(0,2)	(0,7)
Sucatas (7404.00.00)	(1,0)	(9,9)
- Importações	1,6	0,7
- Exportações	(2,6)	(10,6)

Variação (estoques, processo e sucata)	86,7	60,3
---	-------------	-------------

(R) = Revisado



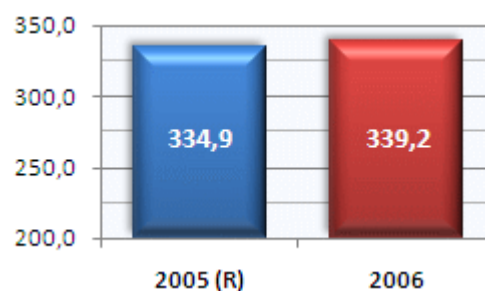
Consumo aparente brasileiro

Milhares de toneladas

PRODUTOS	2005 (R)	2006
Produção de cobre refinado	199,0	219,7
Variação de estoque	1,4	0,1
Importações de cobre refinado	167,4	175,4
Exportações de cobre refinado	(32,9)	(56,0)
TOTAL	334,9	339,2

Fonte: MDIC/SECEX-Caraíba Metais S/A

(R) = Revisado



Balança comercial

Importações

Milhares de toneladas

Milhões de US\$

DESCRIÇÃO (NCM)	2005	2006	2005	2006
Cátodos - NCM (7403.11.00)	160,5	173,9	593,4	1.194,9
Outras - NCM (7403.19.00)	6,9	1,5	25,4	9,8
Total	167,4	175,4	618,8	1.204,7

Importações por país de origem

Milhares de toneladas

Milhões de US\$

PAÍS	2005	2006	2005	2006
Chile	118,3	134,9	440,6	930,7
Peru	42,2	39,0	152,8	264,2

Exportações

Milhares de toneladas

Milhões de US\$

DESCRIÇÃO (NCM)	2005	2006	2005	2006
Cátodos - NCM (7403.11.00)	32,9	56,0	114,4	379,7

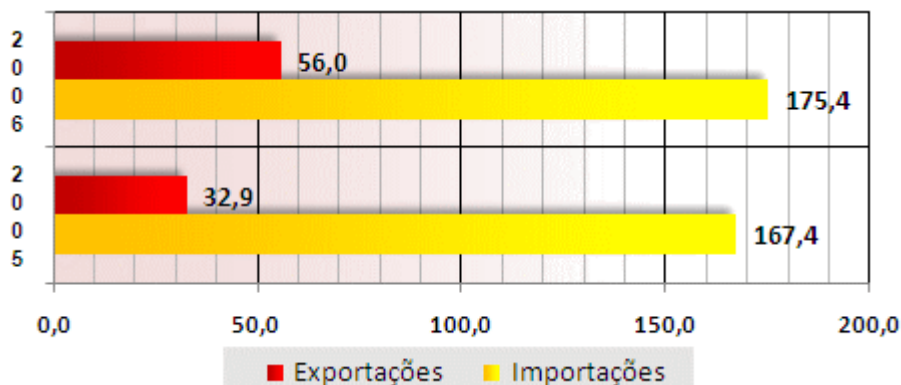
Exportações por país de destino

Milhares de toneladas

Milhões de US\$

PAÍS	2005	2006	2005	2006
Países Baixos (Holanda)	-	26,9	-	188,7
Estados Unidos	28,9	13,4	98,5	85,6
Belgica	-	13,1	-	91,9
Canadá	3,0	1,5	12,5	7,6
Itália	-	1,0	-	5,2

Fonte: MDIC/SECEX



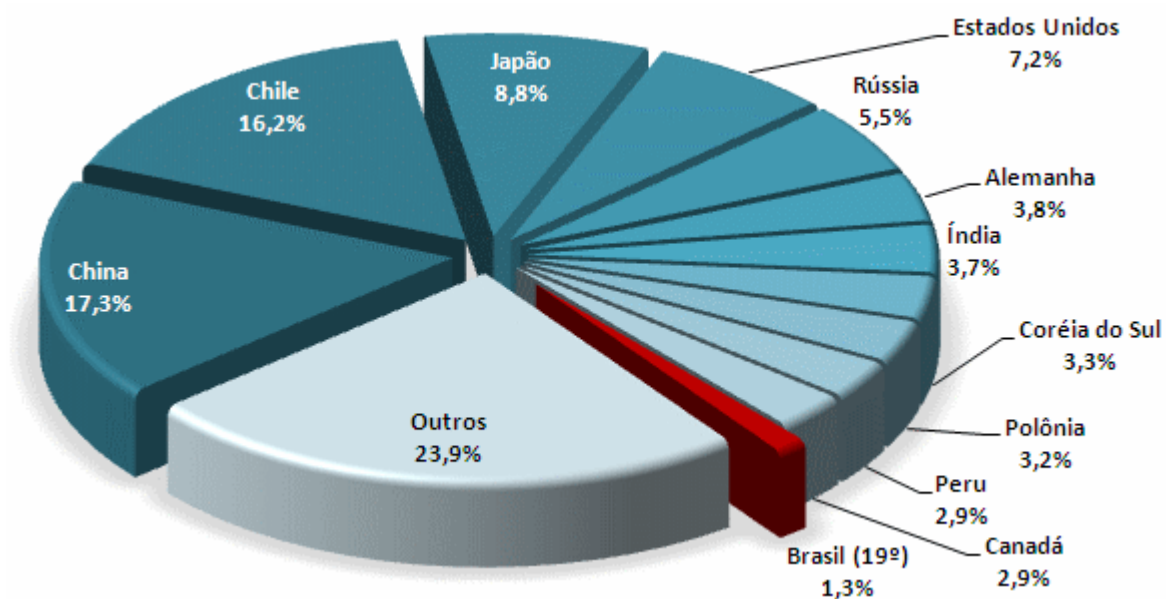
Produção mundial

Milhares de toneladas

PAÍS	2005 (R)	2006
China	2.600,4	2.998,9
Chile	2.824,0	2.811,3
Japão	1.395,3	1.532,1
Estados Unidos	1.255,0	1.250,0
Rússia	934,9	964,2
Alemanha	638,3	662,3
Índia	515,0	646,6
Coréia do Sul	519,3	575,5
Polônia	560,2	557,0
Peru	510,4	507,6
Canadá	515,2	500,5
Brasil (19º)	199,0	219,7
Outros	4.074,1	4.157,0
TOTAL	16.541,1	17.382,7

Fonte: ICSG Copper Bulletin - Caraiba Metais S/A
(R) = Revisado

Produção mundial - 2006



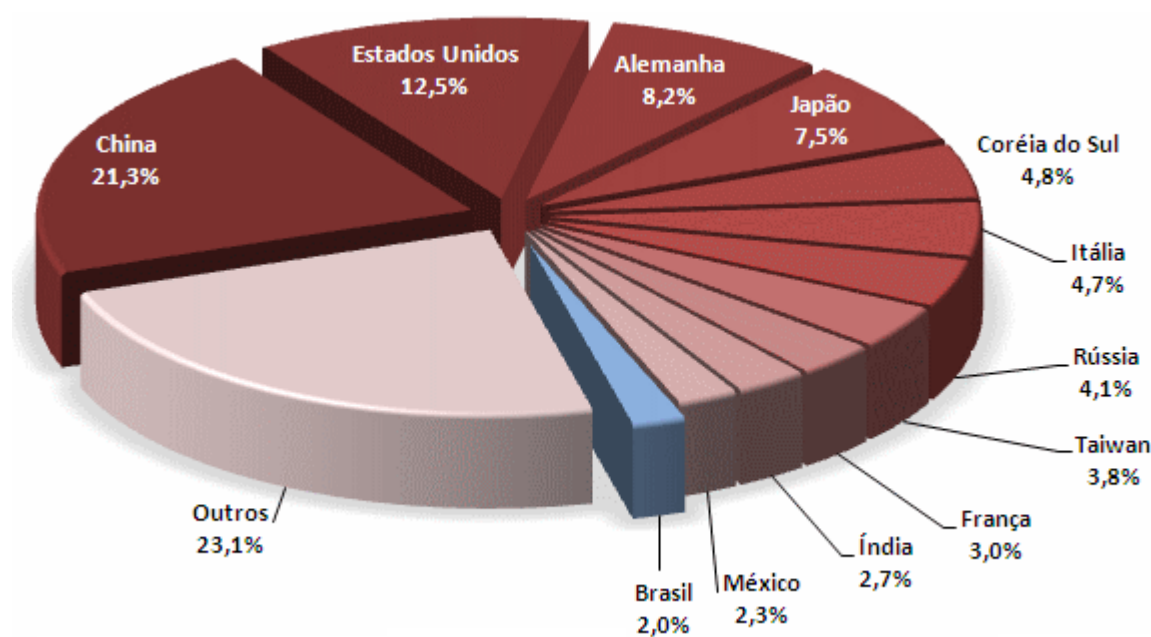
Consumo mundial

Milhares de toneladas

PAÍS	2005 (R)	2006
China	3.669,3	3.626,2
Estados Unidos	2.270,4	2.127,6
Alemanha	1.113,2	1.397,7
Japão	1.223,1	1.282,4
Coréia do Sul	855,9	811,8
Itália	681,0	800,4
Rússia	634,6	696,6
Taiwan	638,3	639,1
França	505,0	507,1
Índia	415,0	454,1
México	407,1	387,1
Brasil	334,9	339,2
Outros	3.900,0	3.969,8
TOTAL	16.647,8	17.039,1

Fonte: ICSG Copper Bulletin - Caraiba Metais S/A
(R) = Revisado

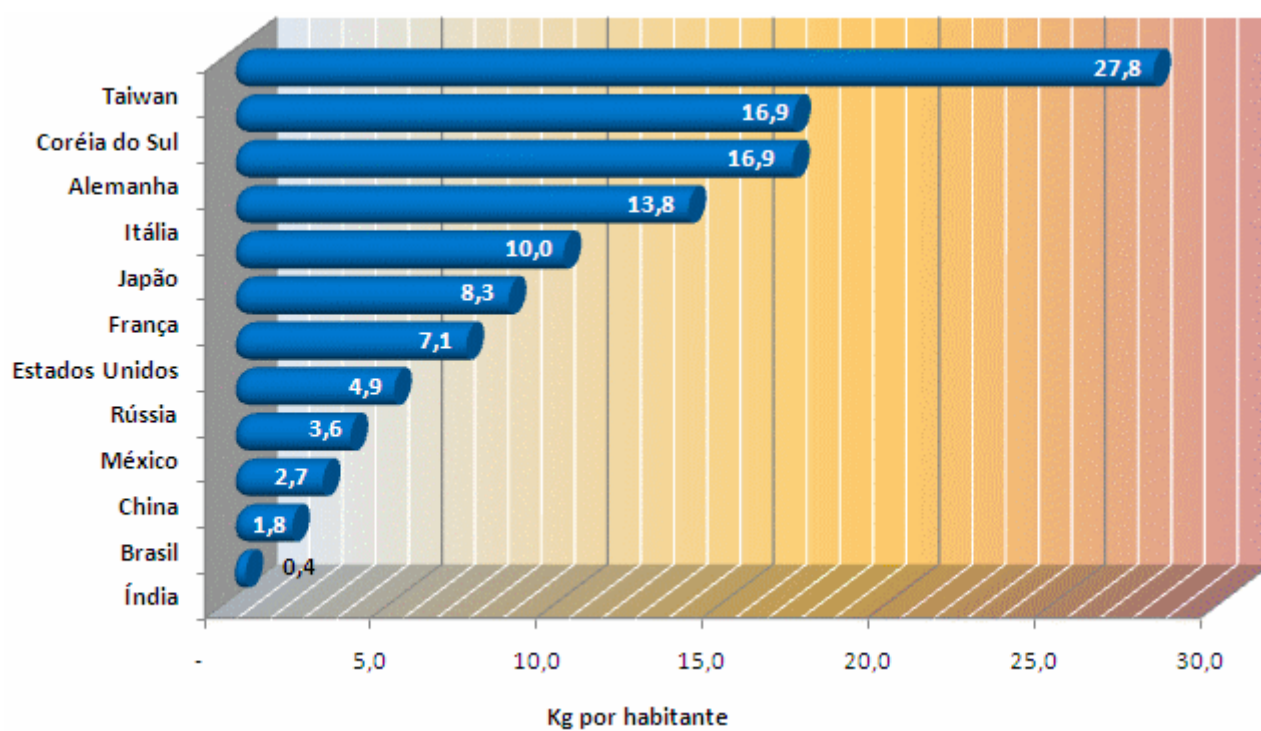
Participação no consumo mundial - 2006



Consumo "per capita" - 2006

DESCRIÇÃO (NCM)	Milhares de toneladas	Milhões de pessoas	Kg por habitante
	Cobre	População	Consumo per capita
Taiwan	639,1	23,0	27,8
Coréia do Sul	811,8	48,0	16,9
Alemanha	1.397,7	82,7	16,9
Itália	800,4	58,1	13,8
Japão	1.282,4	128,2	10,0
França	507,1	60,8	8,3
Estados Unidos	2.127,6	301,0	7,1
Rússia	696,6	142,5	4,9
México	387,1	108,3	3,6
China	3.626,2	1.323,6	2,7
Brasil	339,2	186,4	1,8
Índia	454,1	1.119,5	0,4

Fonte: ICSG Copper Bulletin / ONU / IBGE

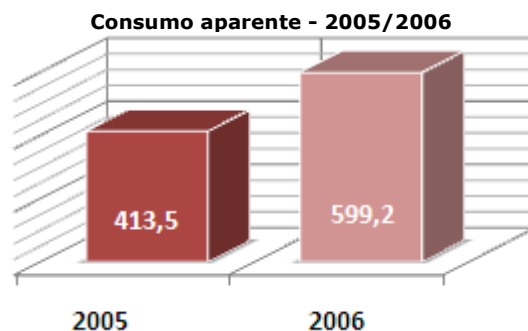


Consumo brasileiro

Milhares de toneladas

PRODUTOS	2005	2006
Produção nacional	398,0	425,0
Importação	402,3	535,7
Exportação	(386,8)	(361,5)
Consumo aparente	413,5	599,2

Fonte: MDIC/SECEX-Caraíba Metais S/A



Balança comercial

Importações brasileiras

Milhares de toneladas

Milhões de US\$

PAÍS DE ORIGEM	2005	2006	2005	2006
Chile	351,5	435,2	406,7	880,9
Argentina	28,0	65,8	33,5	135,8
Portugal	22,8	34,7	20,3	51,4

Exportações brasileiras

Milhares de toneladas

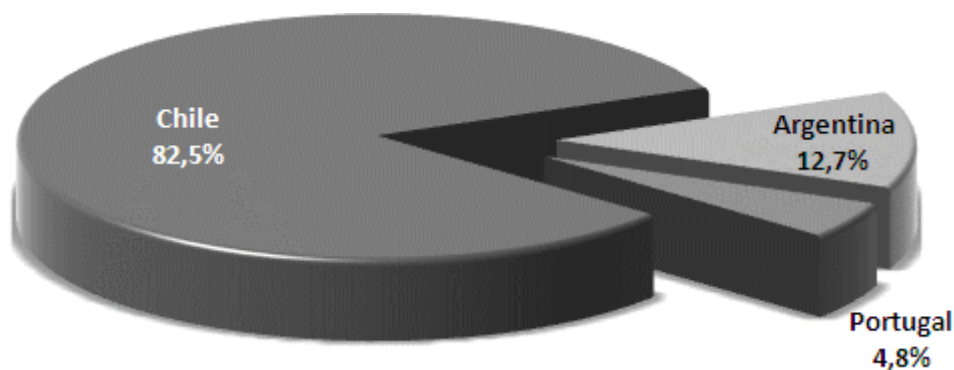
Milhões de US\$

PAÍS DE DESTINO	2005	2006	2005	2006
Índia	42,3	99,7	35,0	146,4
Alemanha	89,5	73,9	66,0	99,8
Bulgária	82,3	57,6	63,1	78,8
Coréia do Sul	58,4	46,5	45,7	61,2
Suécia	44,5	31,0	33,9	43,4
China	48,5	21,1	39,5	33,8
Japão	10,5	21,1	7,2	26,5
Finlândia	-	10,6	-	12,8

Fonte: MDIC/SECEX

Importações brasileiras - 2006

Milhões de US\$



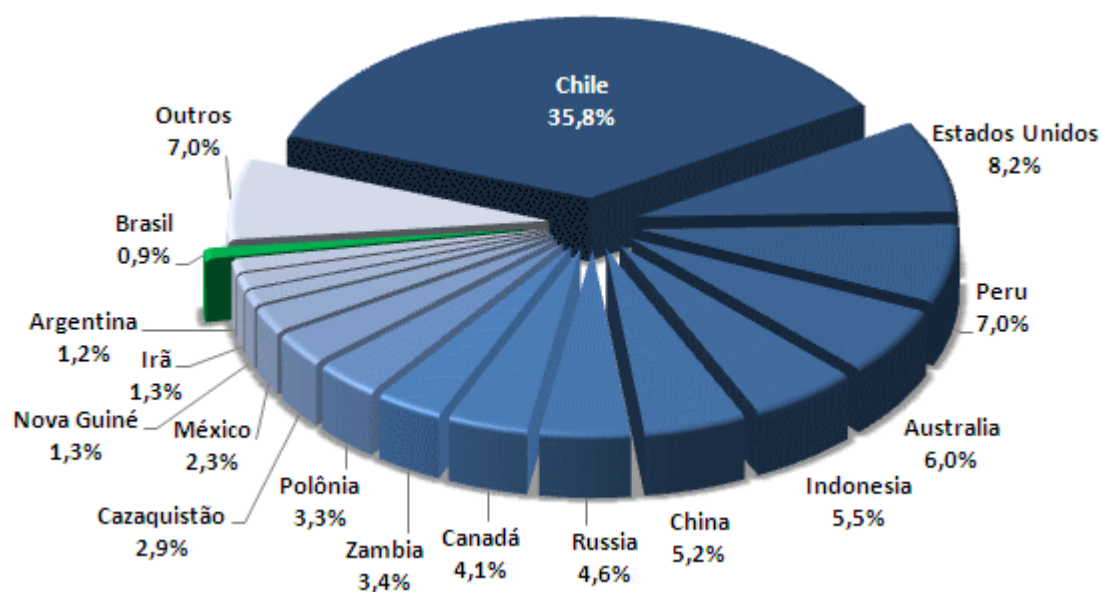
Produção mundial

Milhares de toneladas em cobre contido

PAÍS	2005 (R)	2006
Chile	5.320,5	5.359,3
Estados Unidos	1.156,8	1.220,3
Peru	1.009,5	1.049,1
Austrália	926,1	891,0
Indonésia	1.064,9	816,2
China	772,0	771,8
Rússia	660,0	681,0
Canadá	595,5	607,0
Zâmbia	433,5	509,4
Polônia	512,0	497,0
Cazaquistão	401,7	434,1
México	429,0	337,7
Nova Guiné	193,0	194,4
Irã	192,4	193,0
Argentina	187,3	180,1
Brasil	130,8	139,7
Outros	999,2	1.072,0
TOTAL	14.984,2	14.953,1

Fonte: ICSG Copper Bulletin
(R) = Revisado

Produção mundial - 2006

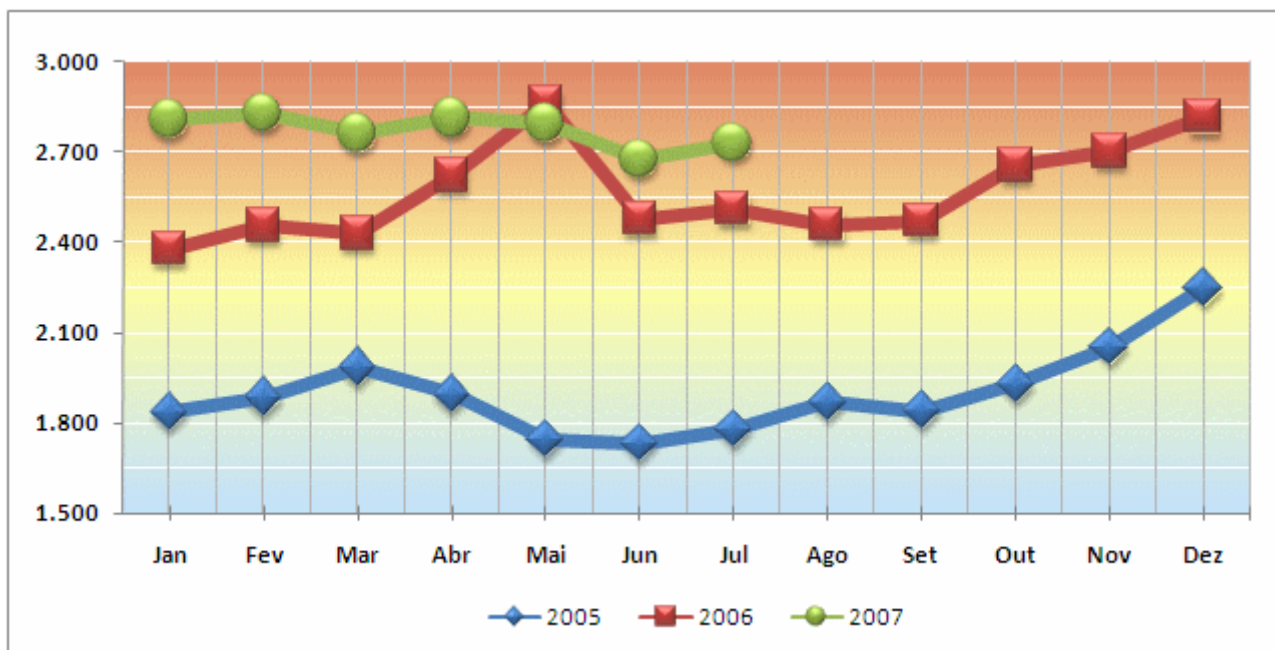


US\$ por tonelada

MÊS	LME - London Metal Exchange - Preço à vista		
	2005	2006	2007
Janeiro	1.834,43	2.377,86	2.809,34
Fevereiro	1.882,85	2.455,33	2.832,20
Março	1.982,36	2.429,13	2.761,73
Abril	1.894,29	2.621,58	2.814,79
Mai	1.743,70	2.861,48	2.794,69
Junho	1.731,30	2.477,34	2.677,45
Julho	1.778,79	2.512,71	2.732,91
Agosto	1.867,84	2.459,93	
Setembro	1.839,91	2.472,88	
Outubro	1.928,71	2.654,59	
Novembro	2.050,59	2.702,80	
Dezembro	2.247,45	2.813,63	
MÉDIA	1.898,52	2.569,94	2.774,73

Fonte: BSI - Banco Standard de Investimentos

Evolução das cotações do alumínio

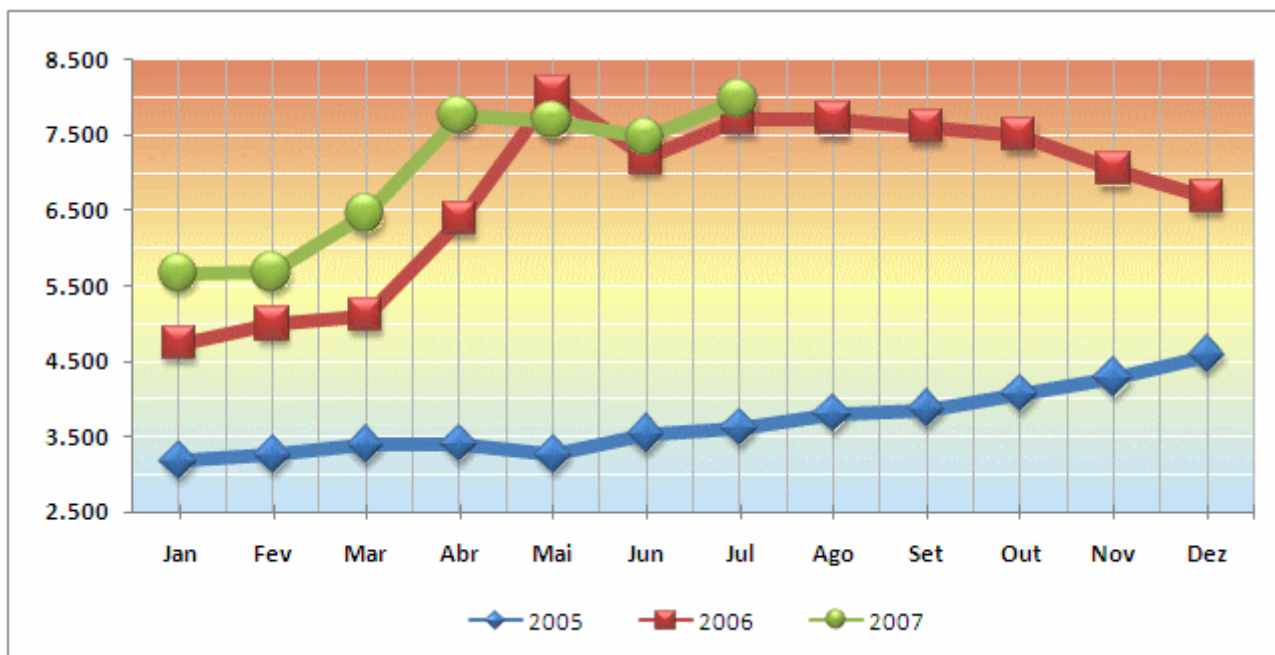


US\$ por tonelada

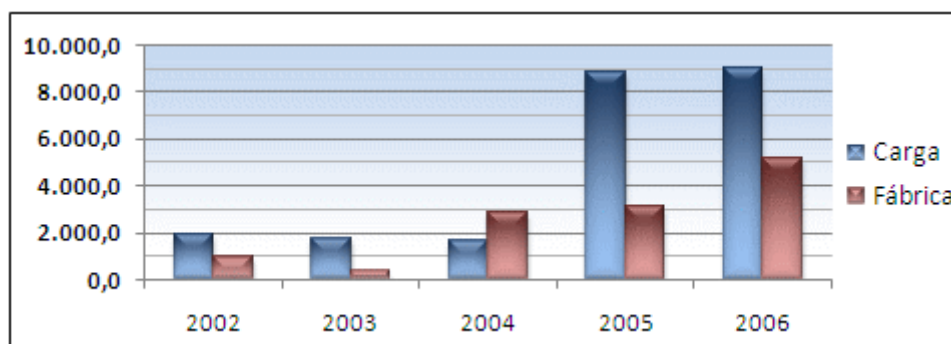
MÊS	LME - London Metal Exchange - Preço à vista		
	2005	2006	2007
Janeiro	3.170,00	4.734,33	5.669,66
Fevereiro	3.253,70	4.982,40	5.676,45
Março	3.379,60	5.102,85	6.452,48
Abril	3.394,48	6.387,78	7.766,47
Maio	3.249,10	8.045,86	7.682,17
Junho	3.524,07	7.197,61	7.475,88
Julho	3.614,21	7.712,10	7.973,91
Agosto	3.797,75	7.695,66	
Setembro	3.857,84	7.602,36	
Outubro	4.059,76	7.500,39	
Novembro	4.269,34	7.029,18	
Dezembro	4.576,78	6.675,11	
MÉDIA	3.678,89	6.722,14	6.956,72

Fonte: BSI - Banco Standard de Investimentos

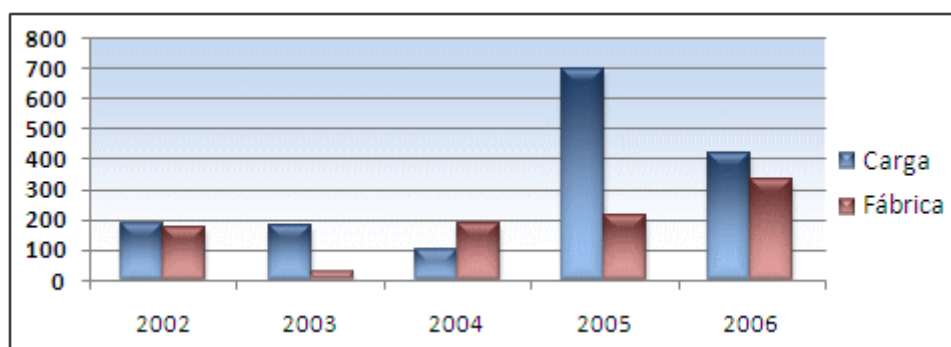
Evolução das cotações do cobre



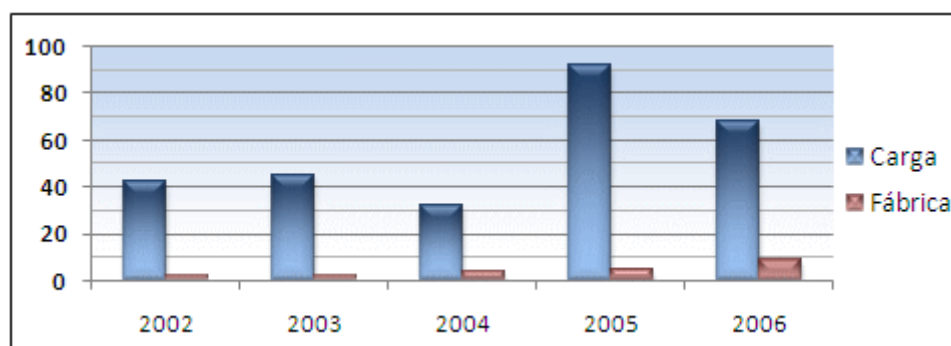
R\$ X 1000	2002	2003	2004	2005	2006
Carga	1.954,6	1.725,3	1.620,9	8.822,4	8.986,0
Fábrica	952,7	362,1	2.887,3	3.127,4	5.174,3
TOTAL	2.907,3	2.087,4	4.508,2	11.949,8	14.160,3



TONELADAS (Metal contido)	2002	2003	2004	2005	2006
Carga	185,5	182,4	99,8	695,3	417,6
Fábrica	177,2	25,7	190,0	217,0	336,4
TOTAL	362,7	208,1	289,8	912,3	754,0



Nº DE OCORRÊNCIAS	2002	2003	2004	2005	2006
Carga	42	45	32	92	68
Fábrica	2	2	4	5	9
TOTAL	44	47	36	97	77



Siglas utilizadas nesta publicação

IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSG	- International Copper Study Group
MDIC	- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
NCM	- Nomenclatura Comum do Mercosul

Classificação de produtos

Condutores elétricos de cobre

- **Padronizados** fios e cabos para tensão de até 1kV, inclusive cordões torcidos, paralelos, flexíveis e outros das Normas ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13249 e ABNT NBR 7288.
- **Energia** fios de cobre nus; cabos de baixa tensão até 3Kv isolados com EPR ou XLPE; cabos de média tensão até 33 Kv isolados com EPR ou XLPE; cabos concêntricos (anti-furto); cabos de comando, controle e sinalização; Cabos de instrumentação; cabos lides de motores; cabos livres de halogênio e baixa emissão de fumaça; cabos para altas temperaturas; cabos de mineração.
- **Esmaltados** fios para enrolamentos, revestidos de verniz ou esmalte.
- **Telecomunicações** fios e cabos telefônicos metálicos utilizados para transmissão de voz e dados.
- **Especiais/Outros** cabos de alta tensão acima de 33 Kv isolados com EPR ou XLPE; cabos isolados em papel ou a óleo fluído para tensões acima 1 KV; cabos para bombas submersas (indústria petroleira); cabos umbilicais (indústria petroleira); cabos para indústria automobilística; rabichos e cordoalhas.

Semi-manufaturados

- **Laminados** produtos planos, em rolos ou retos (chapas, folhas e tiras).
- **Tubos** tubos, com ou sem costura e conexões.
- **Barras** barras e perfis de qualquer formato (quadrados, redondos, etc).
- **Arames** produtos em rolos, obtidos por qualquer processo, cuja seção transversal seja maciça, constante em sua extensão, de formato circular, quadrado, retangular, etc.

Outros

- **Pós e pigmentos**
- **Produtos químicos derivados de cobre**
- **Peças fundidas ou forjadas, inclusive os produtos siderúrgicos**
- **Cobre refinado para empresas verticalizadas**

