

MINERAÇÃO (Ind. Extrativa Mineral)	unid.	2011	2012	2013 ^P	13/12 (%)
PIB da MINERAÇÃO ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₃	17,51	16,93	16,31	(3,7)
Participação no PIB Industrial	%	2,96	2,88	2,71	
Participação no PIB Nacional	%	0,81	0,78	0,73	
PRODUÇÃO MINERAL	10 ⁹ US\$	57,3	41,0	39,4	(3,9)
EXPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	45,1	34,1	35,9	5,3
Participação Exp. Brasileiras	%	17,6	14,1	14,8	
IMPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	11,1	8,9	8,4	(5,6)
Participação Imp. Brasileiras	%	4,9	4,0	3,5	
SALDO da MINERAÇÃO	10 ⁹ US\$	34,0	25,2	27,5	9,1
SALDO Min. / Saldo Bras.		1,1	1,3	10,6	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	5,1	5,1	n.d.	
EMPREGOS (MDIC/MTE)	10 ³	202	226	227	0,4
ARRECAÇÃO CFEM ^{2,3,4}	10 ⁶ R\$	1.545	1.835	2.376	29,5
CONCESSÕES Lavra Outorgadas	núm.	192	331	177	(46,5)
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	3,1	2,9	2,8	
% do Cons. de Energia do País	%	1,5	1,3	1,3	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	5,1	4,7	4,9	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	2,5	2,2	2,3	

- (1) Inclui Pelotização.
(2) Distribuição 2013: Municípios=65%; Estados=23%; DNPM=10%; CT-Mineral=2%.
(3) % em 2013: Fe=76,4; Cu=4,1; R.Omam.=3,6; Ouro=2,4; Calc.=2,0; Bauxita=1,6; etc.
(4) % em 2013 por Estado: MG=50,7; PA=33,9; GO=2,9; SP=2,3; BA=2,0; MS=1,2; SE=0,7, etc.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2013 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
Bens Minerais	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Ferro [3º; 15,5%] (27%)	-	-	329,5 Mt	32.491	32.491	
<i>Minério</i>	386,3 Mt	3,71	282 Mt	25.996	25.996	
<i>Pelotas [2º; 16%] (30%)</i>	51,8 Mt	10,4	47,5 Mt	6.495	6.495	
Bauxita [3º; 13%] (9%)	32,9 Mt	4,12	8,4 Mt	340	336	
<i>Alumina [3º; 11%] (21%)</i>	10,5 Mt	3,09	7,1 Mt	1.809	1.797	
Ouro [9º; 2,3%] (0,22)	79.563 kg	-	61,6 kg	2.668	2.664	
Cobre (Cu cont.) [n.d.; 1,3%] (4%)	271 kt	1,50	239 kt	1.826	764	
Manganês (conc.) [5º; 7%] (7%)	2,8 Mt	3,59	1,8 Mt	262	256	
Molibdênio (conc.)	-	-	6,3 kt	58*	58*	
Rochas Ornamentais [4º; 8%] (5%)	10,5 Mt	-	2,72 Mt	1.302	1.229	
<i>Brutas</i>	n.d.	-	1,45 Mt	302	283	
<i>Processadas</i>	n.d.	-	1,27 Mt	1.000	946	
Caulim (ben.) [5º; 6%] (19%)	2,1 Mt	1,0	2,1 Mt	225	207	
Crisotila [3º; 15%] (n.d.)	290,8 kt	1,76	126 kt	88	88	
Magnesita (ben.) [2º; 8%] (n.d.)	557 kt	-	173 kt	77	29	
Grafita [3º; 11,4%] (n.d.)	92 kt	1,30	20,3 kt	32	30	
Gemas (brutas e lapidadas)	n.d.	-	21,4 t	212	202	
Diamantes (brutos)	n.d.	-	7 kg	8,5	(17)	
Fosfato (conc.) [5º; 3,5%]	6,7 Mt	0,80	1,6 Mt*	220	(220)	
Potássio (K ₂ O) [10º; 1,1%]	311 kt	0,09	4,9 Mt*	3.325	(3.307)	
Enxofre (recuperado)	560 kt	0,20	2 Mt*	299	(297)	
Areia p/construção civil	377 Mt	-	-	-	-	
Brita e Cascalho	293 Mt	-	-	-	-	
Calcário Agrícola	33 Mt	-	-	-	-	
Carvão Energético	7,4 Mt	1,0	361 t	0,147	0,147	
Carvão Metalúrgico	0,0	-	20,3 Mt*	2.917	(2.917)	
Água Mineral	10,8 L ³	-	0,0	0,0	(1,7)	

Notas: [Ranking e % da produção do mercado mundial]; (% das exportações mundiais).
P=Produção; C=Consumo aparente.
(*) Importação.

IND. TRANSFORMAÇÃO - METALURGIA	unid.	2011	2012	2013 ^P	13/12 (%)
PRODUÇÃO METAIS e LIGAS	Mt	n.d.	n.d.	n.d.	
CONSUMO METAIS e LIGAS	Mt	n.d.	n.d.	n.d.	
PIB da METALURGIA ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₃	51,1	49,77	49,99	0,4
Participação no PIB Industrial	%	8,64	8,46	8,32	
Participação no PIB Nacional	%	2,37	2,29	2,24	
FATURAMENTO ^(*)	10 ⁹ US\$	50,0	43,3	43,2	(0,2)
EXPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	21,8	19,9	17,5	(12,1)
Participação Exp. Brasileiras	%	8,5	8,2	7,2	
IMPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	12,5	11,9	11,1	(6,7)
Participação Imp. Brasileiras	%	5,5	5,3	4,6	
SALDO DOS METÁLICOS ³	10 ⁹ US\$	9,3	8,0	8,0	0,0
Saldo Metalurgia / Saldo Brasileiro	%	0,3	0,4	3,1	
INVESTIMENTOS SIDERURGIA	10 ⁹ US\$	3,1	3,2	2,1	(34,4)
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	260	254	250	(1,6)
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	23,7	22,6	21,6	
% do Cons. de Energia do País	%	11,4	10,0	9,5	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	28,3	27,7	26,3	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	13,8	13,1	12,2	

- (1) Metalurgia = Siderurgia+Não Ferrosos+Ferro Ligas+Fundição
(2) Siderurgia = 47%; não-ferrosos = 27%; fundição = 13%; ferro-ligas = 4%; gusa = 6%.
(3) Inclui manufaturados e compostos químicos inorgânicos.
(*) Dados referentes aos segmentos de Siderurgia; Alumínio e Cobre.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2013 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
Metalis e Ligas	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Aço [9º; 2,5%]	34,2 Mt	1,15	8 Mt	5.600	n.d.	
<i>Aço Inox [n.d.; 11%]</i>	354,6 kt	0,88	85 kt	198	(49)	
<i>Ferro-gusa* [4º; 4%]</i>	5,3 Mt	1,96	2,7 Mt	1.074	1.074	
Fundidos [7º; 3,4%]	3,1 Mt	1,15	409 kt	1,2	1,2	
Ferroligas [6º; 4%]	n.d.	-	-	-	-	
<i>FeNb (N₂ O₃) [1º; 95%]</i>	46,6 kt	1,0	42,1 kt	1.606	1.606	
<i>FeSi [5º; 3%]</i>	n.d.	-	112 kt	197	184	
<i>FeMn [3º; 13%]</i>	311 kt	1,1	78,9 kt	74	12,5	
<i>FeNi (Ni contido/produção)</i>	34,5 kt	-	79,7 kt	354	354	
<i>FeCr [6º; 3%]</i>	174,2 kt	1,1	2,5 kt	13,3	13,2	
<i>FeV</i>	n.d.	-	1 kt*	20,8	(20,5)	
Outras ligas	n.d.	-	-	-	-	
Alumínio [6º; 5%]	1,3 Mt	1,17	523 Mt	840	(78)	
Cobre (refinado) [20º; 1,2%]	261 kt	0,62	85,3 kt	631	(1184)	
Níquel ** [7º; 2,4%]	66,1 kt	-	44,5 kt	449	346	
Silício (metálico) [2º; 20%]	230 kt	-	144,5 kt	372	354	
Zinco [12º; 3%]	242 kt	0,96	29 kt	56	(37)	
Estanho [7º; 2,5%]	16,1 kt	2,2	8,8 kt	147	137	
Chumbo (produção secundária)	152 kt	-	82,3 kt*	194	(191)	

- (*) Produção dos guseiros independentes (gusa de mercado)
(**) Prod. Ni elet. Ni em FeNi, Matte de Ni (contido).
(***) Importação.

IND. TRANSFORMAÇÃO - NÃO METÁLICOS	unid.	2011	2012	2013 ^P	13/12 (%)
PRODUÇÃO *	Mt	92	97	n.d.	
CONSUMO APARENTE *	Mt	93	98	n.d.	
PIB dos NÃO METÁLICOS	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₃	17,7	18,3	19,3	5,5
Participação no PIB Industrial	%	2,99	3,11	3,21	
Participação no PIB Nacional	%	0,82	0,84	0,87	
FATURAMENTO *	10 ⁹ US\$	27,9	24,3	22,5	(7,4)
EXPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	3,6	3,3	3,4	1,8
Participação Exp. Brasileiras	%	1,4	1,4	1,4	
IMPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	9,8	9,5	10,0	5,2
Participação Imp. Brasileiras	%	4,3	4,3	4,2	
SALDO dos NÃO METÁLICOS ²	10 ⁹ US\$	(6,22)	(6,17)	(6,60)	-
Saldo N-Metálicos / Saldo Brasileiro	%	-	-	-	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	1,8	n.d.	n.d.	
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	439	442	461	4,3
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	8,3	9,1	9,1	
% do Cons. de Energia do País	%	4,0	4	4	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	4,2	5,0	5,3	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	2,0	2,4	2,4	

- (1) Cimento; cerâmicas; cal; gesso; louças; vidros; outros.
(2) Considera manufaturados e compostos químicos inorgânicos (inclusive fertilizantes químicos).
(*) Estimativas referentes aos segmentos cimento; cerâmica de revestimento; cerâmica vermelha e cal.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2013 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
Não Metálicos	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Cimento [12º; 1,7%]	70 Mt	0,97	145 kt	11,3	(161)	
Cal [5º; 5,1%]	8,4 Mt	1,0	10 kt	1,4	(1)	
Gesso [n.d.; 1,4%]	6,2 Mt	0,89	32 kt	4,8	(27,6)	
Cerâmica Revestimento ¹ [2º; 7,6%]	866 Mm ²	1,0	62 Mm ²	280	(21)	
Cerâmica Vermelha ² (10 ³ peças)	91	-	34 kt	4,0	0,561	
Vidro ³	n.d.	-	133 kt	253	(610)	
Refratários	n.d.	-	57,3 kt	80,3	(24)	
Louças Sanitárias ⁴	25	-	12 kt	21,0	(7)	
Louças de Mesa ⁵ (10 ⁶ peças)	229	-	831 t	3,2	(53)	

- (1) piso= 66%; parede= 20%; porcelanato= 11%; fachada= 3%; 1 m²= 13kg
(2) blocos/tijolos = 70%; telhas = 30%.
(3) embalagem=37,6%; planos=50,1%; domésticos=7,0%; especiais=5,3%.
(4) 1 peça L.S. = 15 kg; (5) 1 peça L.M. = 0,6 kg
CÂMBIO (R\$/US\$): 2011=1,6750; 2012=1,9546; 2013=2,1570.

Fontes: Sumário Mineral/DNPM; Anuário Mineral Brasileiro/DNPM;
Balço Energético Nacional-EPE/MME;
Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico - DTTM/SGM/MME;
Anuário Estatístico do Setor de Transformação de Não Metálicos - DTTM/SGM/MME;
IPEADATA; PNUD; Bacen; BNDES; IBGE; MDIC;
International Energy Agency-IEA; US Geological Survey; World Bank; FMI;
Trade Map - UNCTAD.
ABAL; SINDICEL; Instituto Aço Brasil; ICZ; ANFACER; SNIC; ABINOX.
ABPC; ABIFA; ABRAFE; SINDIFER.

PIB E ENERGIA						
PIB Brasil e PIB Setorial	1970	1980	1990	2000	2012	2013
PIB BRASIL - 10 ⁹ US\$ ₍₂₀₁₃₎	431	987	1.154	1.475	2.176	2.230
PIB Mineração (%)	0,78	0,83	0,56	0,59	0,78	0,73
PIB Metalurgia (%)	3,46	3,61	2,80	1,90	2,29	2,24
PIB Não-Metálicos (%)	1,62	1,77	1,25	0,69	0,84	0,87
Min+Met+NM (% do Brasil)	5,87	6,22	4,61	3,17	3,91	3,84
PIB INDÚSTRIA - 10 ⁹ US\$ ₍₂₀₁₃₎	165	396	424	409	588	601
Min+Met+NM (% da Indústria)	15,32	15,49	12,54	11,44	14,46	14,25
Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2012	2013 ^p
BRASIL (10 ⁶ tep)	60,6	98,7	117,6	157,7	253,4	260,2
Mineração (%)	0,43	1,27	1,10	1,47	1,3	1,3
Metalurgia (%)	6,30	11,1	14,0	13,2	10,0	9,5
Não-Metálicos (%)	4,67	5,34	3,91	4,08	4,0	4,0
Min+Met+NM (% do Brasil)	11,4	17,7	19,0	18,8	15,3	14,8
INDÚSTRIA (10 ⁶ tep)	18,7	43,4	55,6	74,1	111,8	114,4

Cons. de Energia Elétrica	1970	1980	1990	2000	2012	2013 ^p
BRASIL (TWh)	39,66	122,7	217,6	331,6	498,4	516,3
Mineração (%)	1,14	2,21	2,74	2,24	2,24	2,29
Metalurgia (%)	14,9	18,7	20,5	15,1	13,10	12,21
Não-Metálicos (%)	4,02	4,2	2,20	2,16	2,37	2,44
Min+Met+NM (% do Brasil)	20,1	25,1	25,4	19,5	17,71	16,94
INDÚSTRIA (TWh)	21,6	72,4	119,1	157,2	236,0	239,7
Min+Met+NM (% da Indústria)	36,8	42,6	46,4	41,2	37,4	36,5

Autoprodução Energia Elétrica (% do consumo):

Mineração=40%; ferro-gusa=50%; não ferrosos=31%; não-metálicos (cimento e cerâmica)=15%.

Cons. Específico de Energia	total (tep / t)	elétrica (kWh/t)	elétrica (% do total)
Aço (usina integrada)	0,55	500	9,0
Aço (semi-integrada)	0,18	1.700	81
Gusa (de mercado)	0,70	75	1,0
Ferroligas	1,3	7.200	48
Fundidos	0,17	1.000	50
Bauxita	n.d.	13	n.d.
Alumina	0,15	300	18
Alumínio	1,7	14.800	76
Silício	1,5	12.000	67
Zinco	n.d.	3.800	n.d.
Cobre	0,32	1.560	42
Estanho	0,52	5.200	86
Pedra Britada	n.d.	2,5	n.d.
Minério de Ferro	n.d.	17	n.d.
Pelota de Ferro	0,027	41 (17-50)	13
Sinter de Fe	0,042	30	6,0
Cerâmica Vermelha	0,049	17 (34 /mil peças)	5,0
Cerâmica Revestimento	0,089	98 (1,5 /m ²)	10
Cimento	0,076	100	12
Vidro	0,24	550	20
Cal (virgem)	0,104	15	2,0

Conversão: 1,0 tep (tonelada equivalente de petróleo) = 41,87 x 10⁹ J = 10,0 x 10⁶ kcal = 11.630kWh

INDICADORES DIVERSOS						
Socioeconômicos	1970	1980	1990	2000	2012	2013 ^p
PIB <i>per capita</i> (US\$ de 2013)	4.631	8.292	7.967	8.688	11.214	11.150
Salário Mínimo real (R\$/ maio/2014)	617,9	701,2	321	385	709,7	723,3
IDH	n.d.	0,549	0,600	0,665	0,742	0,744
Índice de Gini	n.d.	n.d.	0,614	n.d.	0,505	0,501
População (10 ⁶)	93,1	119,0	144,8	169,8	193,9	201,5

IDH=1 é o desenvolvimento máximo. Índice de Gini=0 é a desigualdade mínima. (*) 2012.

Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2012	2013 ^p
Energia total (tep / hab)	0,67	0,88	0,87	0,92	1,31	1,29
Energia Elétrica (kWh / hab)	427	1.034	1.488	1.935	2.570	2.562

Consumo Mundial *per capita* (2008): energia total=1,83 tep; energia elétrica=2.781 kWh.

Consumo *per capita*: EUA: 7,50 tep, 13.647 kWh; China:1,59 tep, 2.453 kWh;

A. Latina: 1,24 tep, 1.957 kWh; OECD (sem EUA): 3,54 tep, 6.709 kWh.

Consumo de Materiais - Brasil	1970	1980	1990	2000	2012	2013 ^p
Aço inox (kg / hab)	n.d.	0,49	0,55	1,13	1,89	2,0
Alumínio (kg / hab)	1,1	3,0	2,2	3,9	7,4	7,5
Cobre (refinado) (kg / hab)	0,54	2,3	1,1	2,1	2,2	2,1
Cimento (kg / hab)	100	227	177	234	357	353
Vidros (planos) (kg / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	n.d.
Cer. Revestimento (m ² / hab)	n.d.	n.d.	1,1	2,3	4,4	4,4
Cer. Vermelha (pg / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	180	464	458
Agregados - Areia e Brita (t/ hab)	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	3,6	n.d.

Cons. Mundial 2011 (kg/hab): Aço=192; Aço inox=4,6; Al=27,5 (EUA); Cu=2,9; Cimento=487.

Cer.Revestimento = 1,4m²/hab (2010).

População mundial 2012: 7 bilhões.

Reciclagem	Brasil	Mundo	Outros
Alumínio [Latas de Al]	38% [96%]	29%	EUA:35%;China:18%;Japão:86%;EUA:52%
Aço [Latas de aço]	44% [47%]	n.d.	EUA:51%;EU:40%;Japão:92%;EUA:60%
Chumbo [Baterias]	58% [80%]	57%	EUA: 77%
Cobre	32%	13%	EUA: 29%
Vidro [Embalagens]	20% [46%]	n.d.	[Alemanha:87%; EUA:40%]

Recirculação de água no Brasil: grandes empresas de Mineração > 70%; Siderurgia > 95%

Emissão de CO ₂	Brasil	Mundo	Outros
10 ⁹ t CO ₂ (2011)	0,408	31,3	EUA: 5,2; China: 8; Índia:1,7; A.Lat: 1,0; OCDE*: 12,3
t CO ₂ / hab (2011)	2,07	4,50	EUA: 16,94; China 5,92; Índia:1,41; A.Lat.:2,36 ; OCDE*:9,95

Nota: Combustão de energéticos, apenas. (*) OCDE sem EUA

Emissão Específica de CO ₂ (in situ - kg/t)		
Lavra mineral ¹	1 a 7 (ROM)	Aço bruto (todos os processos)
Beneficiamento	~ 0,0	Aço (integrada a coque) [Br]
Cimento	700	Aço (integrada a CV) [Br] ²
Cerâmica Vermelha ²	185	FerroGusa (CV) ²
Cerâmica Revestimento	188	Alumínio
Vidro	600	Cobre
Cal	1.110	FerroLigas (CV) ²
Pelota de Fe	60	Sinter de Fe

(1) Explosivos e óleo diesel. (2) Com reforestamento, há saldo positivo de absorção de CO₂.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL - SGM
Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral - DTTM

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL - DNPM
Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento da Mineração - DIPLAM

SINOPSE 2014

Mineração & Transformação Mineral
(Metálicos e Não Metálicos)

Última atualização: 25/02/2015

RESUMO M & TM	unid.	2011	2012	2013 ^p	1312 (%)
FATURAMENTO ⁽¹⁾	10 ⁹ US\$	135,2	108,6	105,1	(3,2)
PIB BRASIL	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₃	2.154	2.176	2.230	2,5
PIB INDÚSTRIA	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₃	591	588	601	2,2
PIB M&TM	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₃	86,2	85,0	85,6	0,7
Particip. M&TM no PIB Industrial	%	14,6	14,5	14,2	
Particip. M&TM no PIB Brasileiro	%	4,0	3,9	3,8	
INVESTIMENTOS PRIVADOS	10 ⁹ US\$	13,9	n.d.	n.d.	
EMPREGOS DIRETOS	10 ³	901	922	938	1,7
EXPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	70,5	57,3	56,9	(0,7)
IMPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	33,5	30,4	29,5	(3,0)
SALDO COMERCIAL M&TM ¹	10 ⁹ US\$	37,0	26,9	27,4	1,9
EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	256,0	242,6	242,2	(0,2)
IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	226,2	223,1	239,6	7,4
SALDO COMERC. BRASILEIRO	10 ⁹ US\$	29,8	19,5	2,6	(86,7)
Particip.nas Exportações Brasileiras	%	27,5	23,6	23,5	
Saldo Com. M&TM / Saldo Com.Bras.		1,2	1,4	10,5	

(*) Dados considerados nos segmentos Mineração; Metalurgia e N/Metálicos desta Sinopse.

CONSUMO ENERGÉTICO M&TM - 2013: da Indústria = 33,5%; do Brasil =14,7%.

CONSUMO ELÉTRICO M&TM - 2013: da Indústria = 36,5 %; do Brasil =16,9 %.

(1) Exclui petróleo e gás e derivados. Inclusive compostos químicos inorgânicos.

(p) Preliminar.

GEOLOGIA	unid.	2011	2012	2013 ^p	13/12 (%)
Investimentos CPRM/MME	10 ⁶ US\$	43,0	81,9	54,1	(33,9)
Requerimentos Pesquisa	núm.	26.695	20.463	19.106	(6,6)
Alvarás Pesquisa Publicados	núm.	19.583	8.860	13.562	53,1
Invest. em Pesquisa Mineral	10 ⁶ R\$	556	710	862	21,4

Acessível em meio eletrônico em www.mme.gov.br (na parte reservada à SGM)

Tel: (61) 2032-5291