

MINERAÇÃO	unid.	2010	2011	2012 ^P	12/11 (%)
PIB da MINERAÇÃO ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₂	17,60	18,15	17,52	(3,5)
Participação no PIB Industrial	%	2,93	2,96	2,88	
Participação no PIB Nacional	%	0,81	0,81	0,78	
PRODUÇÃO MINERAL	10 ⁹ US\$	41,0	57,3	41,0	(28,4)
EXPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	31,6	45,1	34,1	(24,4)
Participação Exp.Brasileiras	%	15,7	17,6	14,1	
IMPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	7,8	11,1	8,9	(19,8)
Participação Imp.Brasileiras	%	4,3	4,9	4,0	
SALDO da MINERAÇÃO	10 ⁹ US\$	23,8	34,0	25,2	(25,9)
SALDO Com.Min. / Saldo Com.Bras.		1,2	1,1	1,3	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	4,8	5,1	5,1	0,0
EMPREGOS (MDIC/MTE)	10 ³	183	202	226	11,9
ARRECADADO CFEM ^{2,3,4}	10 ⁶ R\$	1.083	1.545	1.835	18,8
CONCESSÕES Lavra Outorgadas	núm.	205	192	331	72,4
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	2,9	3,1	2,9	
% do Cons. de Energia do País	%	1,5	1,5	1,3	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	4,8	5,1	4,7	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	2,3	2,5	2,2	

(1) Inclui Pelotização.

(2) Distribuição CFEM: Municípios=65%; Estados=23%; DNPM=10%;CT-Mineral=2%.

(3) % em 2012: Fe=72,1; Cu=4,1; Ouro=2,8; Bauxita=2,6; Granito=2,3; Calc.=2,2;Areia=1,5; Ni=1,4; etc.

(4) % em 2012 por Estado: MG=53,2; PA=28,6; GO=4,1; SP=2,8; BA=2,0; MS=1,1; SE=1,0; AP=0,90.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2012 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
Bens Minerais	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Ferro [3°; 15,5%] (27%)	400,8 Mt	-	327 Mt	30.989	30.989	
<i>Minério</i>	400,8 Mt	3,2	276 Mt	23.810	23.810	
<i>Pelotas [2°; 16%] (30%)</i>	65,7 Mt	7,3	51 Mt	7.179	7.179	
Bauxita [3°; 13%] (9%)	33,3 Mt	0,83	6,9 Mt	325	318	
Alumina [3°; 11%] (21%)	10,0 kt	5,3	7,3 Mt	1.915	1.894	
Ouro [9°; 2,3%] (0,22)	66.773 kg	-	51,6 t	2.664	2.660	
Cobre (Cu cont.) [n.d.;1,3%] (4%)	223 kt	1,99	157,6 kt	1.511	946	
Manganês (conc.) [5°; 7%] (7%)	3,6 Mt	3,1	1,6 Mt	201	196	
Molibdênio (conc.)	0,0	-	6,6 kt*	76,0	(76)	
Rochas Ornamentais [4°; 8%] (5%)	9,3 Mt	1,28	2,2 Mt	1.060	996	
Caulim (ben.) [5°; 6%] (19%)	2,1 Mt	-	2,1 Mt	236	224	
Crisólita [3°, 15%] (n.d.)	305 kt	1,98	151 kt	103	95	
Magnesita (ben.) [2°, 8%] (n.d.)	479,3 kt	0,95	160 kt	73,0	54,0	
Grafita [3°; 11,4%] (n.d.)	88,1 kt	1,37	23 kt	37	35	
Gemas (brutas e manufaturadas)	n.d.	n.d.	23 t	173	164	
Diamantes (brutos)	46.291,6 ct	-	64 kg	5,2	(20)	
Fosfato (conc.) [5°; 3,5%]	6,7 Mt	0,84	127 Mt*	205	(205)	
Potássio (K ₂ O) [10°; 1,1%]	346,5 kt	0,07	4,2 Mt*	3.513	(3.505)	
Enxofre (recuperado)	500 kt	n.d.	2,2 Mt*	449	(449)	
Agregados p/construção civil	655 Mt	-	-	-	-	
Argila p/ Cerâmica Vermelha	n.d.	-	-	-	-	
Calcário Agrícola	33 Mt	-	-	-	-	
Carvão Energético	6,6 Mt	1,0	278 t	0,108	0,108	
Carvão Metalúrgico	0,0	0,01	18,4 Mt*	3.607	(3.607)	
Água Mineral 10 ⁶ L	6.984,3	-	0,00	0,101	(1,3)	

Notas: [Ranking e % da produção do mercado mundial]; (% das exportações mundiais).

P=Produção; C=Consumo aparente.

(*) Importação.

METALURGIA	unid.	2010	2011	2012 ^P	12/11 (%)
PRODUÇÃO METAIS e LIGAS	Mt	44,6	47,7	46,3	(2,9)
CONSUMO METAIS e LIGAS	Mt	32,7	33,8	33,5	(0,9)
PIB da METALURGIA ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₂	52,1	52,9	51,5	(2,6)
Participação no PIB Industrial	%	8,66	8,64	8,47	
Participação no PIB Nacional	%	2,40	2,37	2,29	
FATURAMENTO	10 ⁹ US\$	73,1	85,0	83,0	(2,4)
EXPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	15,9	21,5	19,6	(8,8)
Participação Exp.Brasileiras	%	7,9	8,4	8,1	
IMPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	11,3	11,7	11,1	(5,1)
Participação Imp.Brasileiras	%	6,2	5,2	5,0	
SALDO DA METALURGIA ³	10 ⁹ US\$	4,6	9,8	8,5	(13,3)
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	22,7	32,9	31,0	(5,7)
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	7,8	8,2	7,8	(4,9)
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	254	260	254	(2,3)
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	21,6	23,7	22,6	
% do Cons. de Energia do País	%	10,7	11,4	10,0	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	28,6	28,3	27,7	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	13,9	13,8	13,1	

(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.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2012 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
Metais e Ligas	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Aço [9°; 2,5%]	34,5 Mt	1,21	9,8 Mt	7.021	2.478	
<i>Aço Inox [n.d.;11%]</i>	333,4 kt	0,99	97 kt	252	(169)	
<i>Ferro-gusa* [4°; 4%]</i>	5,5 Mt	4,0	3,0 Mt	1.350	1.350	
Fundidos [7°; 3,4%]	2,9 Mt	1,23	447 kt	1.362	n.d.	
Ferroligas [6°; 4%]	948,2	1,5	422,3 kt	2.788	2.562	
<i>FeNb (N₂O₅) [1°; 95%]</i>	50,6 kt	14,0	46,8 kt	1.811	1.811	
<i>FeSi [5°; 3%]</i>	204 kt	2,7	145 kt	265	244	
<i>FeMn [3°; 13%]</i>	330,4 kt	1,1	71 kt	79	0,4	
<i>FeNi</i>	94,4 kt	-	92,3 kt	517	517	
<i>FeCr [6°; 3%]</i>	165,5 kt	0,90	8,2 kt	18,5	(2,2)	
<i>Outras ligas</i>	103,5		34,8 kt	97,5	289,6	
Alumínio [6°; 5%]	1,44 Mt	1,26	625,7 kt	1.429	284	
Cobre (refinado) [20°; 1,2%]	179 kt	0,42	16 kt	128	(1975)	
Níquel ** [7°; 2,4%]	66,3 kt	2,82	46,9 kt	476	373	
Silício (metálico) [2°; 20%]	n.d.	n.d.	190 kt	523	515	
Zinco [12°; 3%]	206,5 kt	1	60 kt	110	(12)	
Estanho [7°; 2,5%]	9,76 kt	13,09	9,3 kt	143	136	
Chumbo (produção secundária)	165,4 kt	-	76 kt***	158	(156)	

(*) Produção dos guseiros independentes (gusa de mercado)

(**) Prod. Ni elet., Ni em FeNi, Matte de Ni. (***) Importação.

NÃO METÁLICOS ¹	unid.	2010	2011	2012 ^P	12/11 (%)
PRODUÇÃO *	Mt	84	92	97	5,4
CONSUMO APARENTE *	Mt	83	93	98	5,4
PIB dos NÃO METÁLICOS	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₂	17,0	18,3	19,0	3,4
Participação no PIB Industrial	%	2,82	2,99	3,12	
Participação no PIB Nacional	%	0,78	0,82	0,84	
FATURAMENTO *	10 ⁹ US\$	26	32	29	(9,3)
EXPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	3,17	3,61	3,34	(7,5)
Participação Exp.Brasileiras	%	1,6	1,4	1,4	
IMPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	5,86	9,83	9,51	(3,3)
Participação Imp.Brasileiras	%	3,2	4,3	4,3	
SALDO dos NÃO METÁLICOS ²	10 ⁹ US\$	(1,90)	(6,22)	(6,17)	
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	-	-	-	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	1,8	1,8	n.d.	
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	414	439	442	0,7
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	7,8	8,3	9,1	
% do Cons. de Energia do País	%	3,9	4,0	3,4	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	4,3	4,2	5,0	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	2,1	2,0	2,3	

(1) Cimento; cerâmicas; cal; gesso; louças ; vidros; outros.

(*) cimento; cerâmicas vermelha e revest.; cal; gesso e louças.

(2) Considera manufaturados e compostos químicos inorgânicos (inclusive fertilizantes químicos).

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2012 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
Não Metálicos	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Cimento [12° ; 1,7%]	68,8 Mt	0,96	103 kt	8,9	(186)	
Cal [5°; 5,1%]	8,3 Mt		4,0 kt	1,0	(1,3)	
Gesso [n.d.; 1,4%]	7,9 Mt		6,4 kt	2,4	(21,3)	
Cerâmica Revestimento ¹ [2°; 7,6%]	866 Mm ²	1,0	59 Mm ²	271	26	
Cerâmica Vermelha ² (10 ⁹ peças)	90	1,0	39 kt	5,0	3,4	
Vidro ³	n.d.		130 kt	250	(562)	
Coloríficos	555 kt		18,3 kt	16,0	(6,5)	
Refratários	565	0,99	64,6 kt	78,5	(15,2)	
Louças Sanitárias ⁴	24		10,8 kt	19,6	(3,7)	
Louças de Mesa ⁵ (10 ⁶ peças)	223		3,0 kt	8,3	(102)	

(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\$): 2010 =1,7603; 2011=1,6750; 2012=1,9546.

Fontes: Sumário Mineral/DNPM; Anuário Mineral Brasileiro/DNPM;

Balanco Energético Nacional-EPE/MME;

Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico - DTTM/SGM/MME;

Anuário Estatístico do Setor de Transformação de Não Metálicos - DTTM/SGM/MME;

IPEADData; 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.

PIB E ENERGIA						
PIB Brasil e PIB Setorial	1970	1980	1990	2000	2011	2012
PIB BRASIL - 10 ⁹ US\$ (2012)	446	1.022	1.195	1.528	2.232	2.252
PIB Mineração (%)	0,78	0,84	0,56	0,59	0,81	0,78
PIB Metalurgia (%)	3,47	3,61	2,80	1,90	2,37	2,29
PIB Não-Metálicos (%)	1,63	1,77	1,26	0,69	0,82	0,84
Min+Met+NM (% do Brasil)	5,87	6,22	4,61	3,17	4,00	3,91
PIB INDÚSTRIA - 10 ⁹ US\$ (2012)	171	410	440	424	612	608
Min+Met+NM (% da Indústria)	15,3	15,5	12,5	11,4	14,6	14,5
Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2011	2012 ^P
BRASIL (10 ⁶ tep)	60,6	98,7	117,6	157,7	228,7	253,4
Mineração (%)	0,43	1,27	1,10	1,47	1,49	1,3
Metalurgia (%)	6,30	11,1	14,0	13,2	9,90	10,0
Não-Metálicos (%)	4,67	5,34	3,91	4,08	4,01	4,0
Min+Met+NM (% do Brasil)	11,4	17,7	19,0	18,8	15,40	15,3
INDÚSTRIA (10 ⁶ tep)	18,7	43,4	55,6	74,1	110,2	111,8
Min+Met+NM (% da Indústria)	37,0	40,2	40,3	39,9	35,1	34,5
Cons. de Energia Elétrica	1970	1980	1990	2000	2011	2012 ^P
BRASIL (TWh)	39,66	122,7	217,6	331,6	481,3	498,4
Mineração (%)	1,14	2,21	2,74	2,24	2,48	2,24
Metalurgia (%)	14,9	18,7	20,5	15,1	13,77	13,10
Não-Metálicos (%)	4,02	4,2	2,20	2,16	2,04	2,37
Min+Met+NM (% do Brasil)	20,1	25,1	25,4	19,5	18,28	17,71
INDÚSTRIA (TWh)	21,6	72,4	119,1	157,2	233,8	236,0
Min+Met+NM (% da Indústria)	36,8	42,6	46,4	41,2	37,7	37,4

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
Sínter 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	2011	2012 ^P
PIB <i>per capita</i> (US\$ de 2012)	4.799	8.591	8.253	9.001	11.602	11.611
Salário Mínimo real (R\$/ maio 2012)	579	657	301	361	611	665
IDH	n.d.	0,549	0,600	0,665	0,728	0,730
Índice de Gini	n.d.	0,589	0,614	0,595	0,543	0,510
População (10 ⁶)	93,1	119,0	144,8	169,8	192,4	194,0

IDH=1 é o desenvolvimento máximo. Índice de Gini=0 é a desigualdade mínima.

Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2011	2012 ^P
Energia total (tep / hab)	0,67	0,88	0,87	0,92	1,19	n.d.
Energia Elétrica (kWh / hab)	427	1.034	1.488	1.935	2.239	2.310

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	2011	2012 ^P
Aço bruto (kg / hab)	50	113	71	105	145	142
Aço inox (kg / hab)	n.d.	0,49	0,55	1,13	1,80	1,72
Alumínio (kg / hab)	1,1	3,0	2,2	3,9	7,4	7,4
Cobre (refinado) (kg / hab)	0,54	2,3	1,1	2,1	2,1	2,2
Cimento (kg / hab)	100	227	177	234	338	357
Vidros (planos) (kg / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	10,0
Cer. Revestimento (m ² / hab)	n.d.	n.d.	1,1	2,3	4,4	4,5
Cer. Vermelha (pç / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	180	457	464
Agregados - Areia e Brita (t/ hab)	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	3,5	3,6

Cons. Mundial 2011 (kg/hab): Aço=192; Aço inox=4,6; Al=6; 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 (2010)	0,387	30,3	EUA: 5,4; China: 7; Índia:1,6; A.Lat.: 1,0; OCDE*: 12,4
t CO ₂ / hab (2010)	1,99	4,44	EUA: 17,31; China 5,43; Índia:1,39; A.Lat.:2,34 ; OCDE*:10,10

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) 1.100
Beneficiamento	~ 0,0	Aço (integrada a coque) [Br] 1.700
Cimento	700	Aço (integrada a CV) [Br] ² 2.200
Cerâmica Vermelha ²	185	FerroGusa (CV) ² 3.000
Cerâmica Revestimento	188	Alumínio 1.800
Vidro	600	Cobre 550
Cal	1.110	Ferroligas (CV) ² 3.200
Pelota de Fe	60	Sínter de Fe 110

(1) Explosivos e óleo diesel. (2) Com reflorestamento, 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 2013

Mineração & Transformação Mineral
(Metálicos e Não Metálicos)

Última atualização: 26/03/2014

RESUMO M & TM	unid.	2010	2011	2012 ^P	12/11 (%)
FATURAMENTO TOTAL	10 ⁹ US\$	140,4	174,4	163,1	(6,5)
PIB BRASIL	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₂	2.173	2.232	2.252	0,9
PIB INDÚSTRIA	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₂	601,6	612,5	608,3	(0,7)
PIB M&TM	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₂	86,7	89,4	88,0	(1,6)
Particip. M&TM no PIB Industrial	%	14,4	14,6	14,5	
Particip. M&TM no PIB Brasileiro	%	4,0	4,0	3,9	
INVESTIMENTOS PRIVADOS	10 ⁹ US\$	13,3	13,9	n.d.	
EMPREGOS DIRETOS	10 ³	851	901	922	2,3
EXPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	50,7	70,1	57,0	(18,7)
IMPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	24,9	32,7	29,6	(9,5)
SALDO COMERCIAL M&TM ¹	10 ⁹ US\$	25,8	37,4	27,4	(26,7)
EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	201,9	256,0	242,6	(5,2)
IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	181,6	226,2	223,1	(1,4)
SALDO COMERC. BRASILEIRO	10 ⁹ US\$	20,3	29,8	19,5	(34,6)
Particip.nas Exportações Brasileiras	%	25,1	27,4	23,5	
Saldo Com. M&TM / Saldo Com.Bras.		1,3	1,3	1,4	

CONSUMO ENERGÉTICO M&TM - 2012: da Indústria = 34,5 %; do Brasil =15,5 %.

CONSUMO ELÉTRICO M&TM - 2012: da Indústria = 37,4 %; do Brasil =17,7 %.

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

(p) Preliminar.

GEOLOGIA	unid.	2010	2011	2012 ^P	12/11 (%)
Investimentos CPRM/MME	10 ⁶ US\$	43,8	43	81,9	90,5
Requerimentos Pesquisa	núm.	19.855	26.695	20.463	(23,3)
Alvarás Pesquisa Publicados	núm.	15.867	19.583	8.860	(54,8)
Invest. em Pesquisa Mineral	10 ⁶ US\$	322	615	500	(18,7)

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

Tel: (61) 2032-5291