

MINERAÇÃO	unid.	2009	2010	2011 ^P	11/10 (%)
PIB da MINERAÇÃO ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₁	17,27	19,50	20,12	3,2
Participação no PIB Industrial	%	2,59	2,92	2,96	
Participação no PIB Nacional	%	0,72	0,81	0,81	
PRODUÇÃO MINERAL	10 ⁹ US\$	21,3	39,0	53,0	35,9
EXPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	15,1	31,6	45,1	42,7
Participação Exp.Brasileiras	%	7,5	15,7	17,6	
IMPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	5,6	7,8	11,2	43,6
Participação Imp.Brasileiras	%	3,1	4,3	5,0	
SALDO da MINERAÇÃO	10 ⁹ US\$	9,5	23,8	33,9	42,4
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	37,4	117,2	113,8	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	3,1	4,8	5,1	6,3
EMPREGOS (MDIC/MTE)	10 ³	181	182	202	11,0
ARRECAÇÃO CFEM ^{2,3,4}	10 ⁶ R\$	742	1.083	1.545	42,7
CONCESSÕES Lavra Outorgadas	núm.	404	205	192	(6,3)
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	2,3	2,9	3,1	
% do Cons. de Energia do País	%	1,1	1,5	1,5	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	4,0	4,8	5,1	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	1,9	2,3	2,5	

(1) Inclui Pelotização.

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

(3) % em 2011: Fe=72; Cu=4,2; Bauxita=3,2; R.Orn.=4,0; Au=2,5; Calc.=2,4; Fosf.=1,2; Mn=1,2, etc.

(4) % em 2011 por Estado: MG=51; PA=30; GO=3,8; SP=3,0; BA=2,2; MS=1,9; ap=1,1.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2011 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO
Bens Minerais	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$
Ferro [3º; 15,5%] (23%)	398 Mt	-	331 Mt	41.817	41.817
<i>Minério</i>	335,6 Mt	5,5	275 Mt	31.852	31.852
<i>Pelotas [2º; 16%] (28%)</i>	62,4 Mt	9,8	56 Mt	9.965	9.965
Bauxita [3º; 15%] (11%)	32 Mt	1,27	6,89 Mt	319	310
Alumina [3º; 11%] (21%)	8,8 Mt	5,7	7,10 Mt	2.191	2.191
Ouro [9º; 2,3%] (0,22)	65,2 t	3,75	47,8 t	2.325	2.321
Cobre (Cu cont.) [7º; 1,4%] (10%)	214 kt	1,34	190 kt	1.573	432
Manganês (conc.) [2º; 18%] (10%)	3,1 Mt	3,1	2,1 Mt	306	305
Molibdênio (conc.)	0,0	0	4,7 kt	83,3*	(83,3)
Rochas Ornamentais [4º; 8%] (5%)	9,0 Mt	1,29	2,2 Mt	1.000	928
Caulim (ben.) [5º; 7%] (20%)	1,9 Mt	n.d.	2,2 Mt	261	250
Crisólita [3º; 15%] (n.d.)	306 kt	1,62	134 kt	80	70
Magnesita (ben.) [3º; 8%] (1%)	477 kt	1,25	157,3 kt	71,5	45,3
Grafita [3º; 8%] (9,6%)	105,2 kt	1,34	24,2 kt	34	31
Gemas (brutas e manufaturadas)	n.d.	n.d.	24,3 kt	173	165
Diamantes (brutos)	45.526 ct	n.d.	42 kg	6,3	(16,5)
Fosfato (conc.) [6º; 3,5%]	6,7 Mt	0,83	1,43 Mt	207*	(207)
Potássio (K ₂ O) [11º; 1,2%]	423,8 kt	0,08	4,61 Mt	3.503*	(3.503)
Enxofre (recuperado)	478 kt	0,18	2,1 Mt	442*	(442)
Areia	347 Mt	1,0	-	-	-
Pedra Britada	268 Mt	1,0	-	-	-
Argila p/ Cerâmica Vermelha	180 Mt	1,0	-	-	-
Calcário	75 Mt	1,0	-	-	-
Carvão Energético	7,3Mt	1,0	71,8 kt	9,8	9,8
Carvão Metalúrgico	0,0 Mt	0,01	22,2 Mt	5.240*	(5.240)
Água Mineral	6,2 x10 ⁹ L	0,29	0,00	0,110	(2,4)

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

P=Produção; C=Consumo aparente.

(*) Importação.

METALURGIA	unid.	2009	2010	2011 ^P	11/10 (%)
PRODUÇÃO METAIS e LIGAS	Mt	36,5	43,6	45,1	3,4
CONSUMO METAIS e LIGAS	Mt	25,4	37,2	40,8	9,7
PIB da METALURGIA ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₁	48,2	57,8	58,7	1,6
Participação no PIB Industrial	%	8,02	8,66	8,64	
Participação no PIB Nacional	%	2,15	2,40	2,37	
FATURAMENTO	10 ⁹ US\$	57,9	73,1	83 ²	13,7
EXPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	13,1	15,9	21,5	35,2
Participação Exp.Brasileiras	%	8,6	7,9	8,4	
IMPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	6,3	11,3	11,7	3,5
Participação Imp.Brasileiras	%	4,9	6,2	5,2	
SALDO DA METALURGIA ³	10 ⁹ US\$	6,8	4,6	9,8	113,0
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	27,2	22,7	32,9	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	8,9	6,7	7,0	4,5
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	230	254	260	2,4
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	20,1	21,6	20,5	
% do Cons. de Energia do País	%	12,6	10,1	9,9	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	28,2	28,6	28,3	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	13,6	13,9	13,8	

(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 - 2011 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO
Metais e Ligas	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$
Aço [9º; 2,5%]	35,2 Mt	3,00	10,8 Mt	8.401	4.618
<i>Aço Inox [n.d.; 11%]</i>	345 kt	0,99	105 kt	312	(107)
<i>Ferro-gusa* [4º; 4%]</i>	5,8 Mt	2,14	3,2 Mt	1.603	1.603
<i>Fundidos [7º; 3,4%]</i>	3,3 Mt	1,17	0,484 Mt	1.520	1.520
<i>Ferroligas [6º; 4%]</i>	854 kt	n.d.	360,7 kt	2.495	238
<i>FeNb [1º; 95%]</i>	81,9 kt	12,65	70 kt	1.841	1.841
<i>FeSi [5º; 3%]</i>	211 kt	2,67	144 kt	301	278
<i>FeMn [3º; 13%]</i>	296 kt	0,97	76 kt	96	(7,6)
<i>FeNi</i>	45,6 kt	1,76	19,7 kt	119	119
<i>FeCr [6º; 3%]</i>	145 kt	0,97	12 kt	22	(8,4)
<i>Outras ligas</i>	74,5 kt	1,8	39 kt	116	28
Alumínio [6º; 5%]	t	1,17	637 kt	1.759	123
Cobre [20º; 1,2%]	367 kt	0,53	109 kt	934	(1.840)
Níquel (contido) [7º; 2,4%]	43,1 kt	2,19	55 kt	602	461
Silício (metálico) [2º; 20%]	210,4 kt	n.d.	203 kt	637	611
Zinco [12º; 3%]	285 kt	1,16	93 kt	183	51
Estanho [7º; 2,5%]	7,3 kt	1,71	5,7 kt	105	50
Chumbo (produção secundária)	116 kt	0	84 kt **	209	(209)

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

(**) Importação.

NÃO METÁLICOS ¹	unid.	2009	2010	2011 ^P	11/10 (%)
PRODUÇÃO	Mt	226	257	275	7,0
CONSUMO APARENTE	Mt	226	258	274	6,2
PIB dos NÃO METÁLICOS	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₁	15,3	18,8	20,3	8,0
Participação no PIB Industrial	%	2,54	2,82	2,99	
Participação no PIB Nacional	%	0,68	0,78	0,82	
FATURAMENTO	10 ⁹ US\$	20,3	30,2	37,4	23,8
EXPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	2,57	3,17	3,61	13,9
Participação Exp.Brasileiras	%	1,7	1,6	1,4	
IMPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	4,36	5,86	9,83	67,7
Participação Imp.Brasileiras	%	3,4	3,2	4,3	
SALDO dos NÃO METÁLICOS ²	10 ⁹ US\$	(1,90)	(2,69)	(6,2)	
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	-	-	-	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	1,5	1,8	1,8	0,0
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	373	414	434	4,8
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	7,7	7,8	8,3	
% do Cons. de Energia do País	%	3,8	3,9	4,0	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	4,0	4,3	4,3	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	1,9	2,1	2,0	

(1) Cimento; cerâmica vermelha; cerâmica de revestimento; vidro; cal; gesso; louça sanitária;

louça de mesa; refratários; coloríficos.

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

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2011 ^P	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO
Não Metálicos	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$
Cimento [12º; 1,7%]	64,2 Mt	0,96	134 kt	11,2	(172,4)
Cal [5º; 5,1%]	8,5 Mt	1,0	4,0 kt	0,83	(1,3)
Gesso [n.d.; 1,4%]	7 Mt	1,0	4,8 kt	2,0	(30)
Cerâmica Revestimento ¹ [2º; 7,6%]	844,3 Mm ²	1,0	60,1 Mm ²	280	32,5
Cerâmica Vermelha ² (10 ⁹ peças)	88	1,0	47,5 kt	5,4	4,4
Vidro ³	3 Mt	1,24	163 kt	291	(492)
Coloríficos	552 kt	1,0	19 kt	14,3	(7,0)
Refratários	560 kt	0,96	43,8 kt	54,1	(37,7)
Louças Sanitárias ⁴ (10 ⁶ peças)	24	1,0	12 kt	22,0	1,3
Louças de Mesa ⁵ (10 ⁶ peças)	221	0,19	4,2 kt	10,5	(62)

(1) piso= 68%; parede= 20%; porcelanato= 9%; 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\$): 2009 =1,9976; 2010 = 1,7603; 2011=1,6750.

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.

PIB E ENERGIA						
PIB Brasil e PIB Setorial	1970	1980	1990	2000	2010	2011 ^P
PIB BRASIL - 10 ⁹ US\$ ₍₂₀₁₁₎	496	1.134	1.304	1.695	2.409	2.475
PIB Mineração (%)	0,78	0,84	0,56	0,51	0,81	0,81
PIB Metalurgia (%)	3,00	3,13	2,46	1,64	2,40	2,37
PIB Não-Metálicos (%)	1,41	1,54	1,11	0,60	0,78	0,82
Min+Met+NM (% do Brasil)	5,08	5,39	4,06	2,75	3,99	3,90
PIB INDÚSTRIA - 10 ⁹ US\$ ₍₂₀₁₁₎	165	395	423	408	667	679
Min+Met+NM (% da Indústria)	15,3	15,5	12,5	11,4	14,4	14,0
Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2010	2011 ^P
BRASIL (10 ⁶ tep)	60,6	98,7	117,6	157,7	224,2	228,7
Mineração (%)	0,43	1,27	1,10	1,47	1,47	1,49
Metalurgia (%)	6,30	11,1	14,0	13,2	13,20	9,90
Não-Metálicos (%)	4,67	5,34	3,91	4,08	4,08	4,01
Min+Met+NM (% do Brasil)	11,4	17,7	19,0	18,8	18,80	15,40
INDÚSTRIA (10 ⁶ tep)	18,7	43,4	55,6	74,1	74,1	110,2
Min+Met+NM (% da Indústria)	37,0	40,2	40,3	39,9	39,9	31,9
Cons. de Energia Elétrica	1970	1980	1990	2000	2010	2011 ^P
BRASIL (TWh)	39,66	122,7	217,6	331,6	458,3	481,3
Mineração (%)	1,14	2,21	2,74	2,24	2,33	2,48
Metalurgia (%)	14,9	18,7	20,5	15,1	13,90	13,77
Não-Metálicos (%)	4,02	4,2	2,20	2,16	2,09	2,04
Min+Met+NM (% do Brasil)	20,1	25,1	25,4	19,5	18,40	18,28
INDÚSTRIA (TWh)	21,6	72,4	119,1	157,2	223,8	233,8
Min+Met+NM (% da Indústria)	36,8	42,6	46,4	41,2	37,6	37,7

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 10⁹J = 10,0 x 10⁶kcal = 11.630kWh

INDICADORES DIVERSOS						
Socioeconômicos	1970	1980	1990	2000	2010	2011 ^P
PIB <i>per capita</i> (US\$ de 2011)	5.238	9.373	9.004	9.857	12.632	12.688
Salário Mínimo real (R\$ maio/2012)	542	615	281	337	569	571
IDH	n.d.	0,549	0,600	0,665	0,715*	0,718*
Índice de Gini	n.d.	0,589	0,614	0,595	0,543	0,543
População (10 ⁶)	93,1	119,0	144,8	169,8	190,8	192,4

(*) Nova metodologia de cálculo em 2010.

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

Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2010	2011 ^P
Energia total (tep / hab)	0,67	0,88	0,87	0,92	1,18	1,19
Energia Elétrica (kWh / hab)	427	1.034	1.488	1.935	2.403	2.398

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	2010	2011 ^P
Aço bruto (kg / hab)	50	113	71	105	152	192
Aço inox (kg / hab)	n.d.	0,49	0,55	1,13	1,91	1,80
Alumínio (kg / hab)	1,1	3,0	2,2	3,9	5,7	7,4
Cobre (kg / hab)	0,54	2,3	1,1	2,1	2,3	2,1
Cimento (kg / hab)	100	227	177	234	314	338
Vidro (kg / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	11,6	16,2	18,6
Cer. Revestimento (m ² / hab)	n.d.	n.d.	1,1	2,3	3,7	4,0
Cer. Vermelha (pç / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	180	446	457
Agregados - Areia e Brita (t/ hab)	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	3,2	2,8

Cons. Mundial 2011 (kg/hab): Aço=192; Aço inox=4,6; Al=6,0; Cu=2,9; Cimento=487.

Cer.Revestimento = 1,4m²/hab (2010).

População mundial 2011: 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 (2009)	0,338	29,0	EUA: 5,2; China: 6,9; Índia:1,6; A.Lat: 0,97; OCDE*: 6,85
t CO ₂ / hab (2009)	1,74	4,29	EUA: 16,9; China 5,13; Índia:1,37; A.Lat.:2,16 ; OCDE*:8,07.

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 2012

Mineração & Transformação Mineral
(Metálicos e Não Metálicos)

Última atualização: 16/12/2013

RESUMO M & TM	unid.	2009	2010	2011 ^P	11/10 (%)
FATURAMENTO TOTAL	10 ⁹ US\$	99,5	142,3	173,4	21,9
PIB BRASIL	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₁	2.241	2.409	2.475	2,7
PIB INDÚSTRIA	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₁	601,3	667,2	679,2	1,8
PIB M&TM	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₁	80,7	96,1	99,1	3,1
Particip. M&TM no PIB Industrial	%	13,4	14,4	14,6	
Particip. M&TM no PIB Brasileiro	%	3,6	4,0	4,0	
INVESTIMENTOS PRIVADOS	10 ⁹ US\$	13,5	13,3	13,9	4,5
EMPREGOS DIRETOS	10 ³	706	849	876	3,2
EXPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	30,7	50,7	70,1	38,3
IMPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	16,3	24,9	32,7	31,3
SALDO COMERCIAL M&TM ¹	10 ⁹ US\$	14,4	25,8	37,4	45,0
EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	153,0	201,9	256,0	26,8
IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	127,6	181,6	226,2	24,6
SALDO COMERC. BRASILEIRO	10 ⁹ US\$	25,4	20,3	29,8	46,8
Particip.nas Exportações Brasileiras	%	20,1	25,1	27,4	
Particip. M&TM no Saldo Brasileiro	%	56,7	127,1	125,5	

CONS. ENERGÉTICO TOTAL M&TM - 2011: da Indústria = 31,9 %; do Brasil = 15,4%.

CONSUMO ELÉTRICO M&TM - 2011: da Indústria = 37,7 %; do Brasil = 18,3%.

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

(p) Preliminar.

GEOLOGIA	unid.	2009	2010	2011 ^P	11/10 (%)
Investimentos CPRM/MME	10 ⁶ US\$	39,8	43,8	43	-1,8
Requerimentos Pesquisa	núm.	16.037	19.855	26.695	34,4
Alvarás Pesquisa Publicados	núm.	14.004	15.867	19.583	23,4
Invest. em Pesquisa Mineral (alvarás)	10 ⁶ US\$	215	299	582	94,6
Invest. em Pesquisa Mineral (minas)	10 ⁶ US\$	69	94	118	25,8

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

Tel: (61) 2032-5291