

MINERAÇÃO	unid.	2008	2009	2010	10/09 (%)
PIB da MINERAÇÃO ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₀	20,5	7,77	17,8	129
Participação no PIB Industrial	%	3,83	1,57	3,18	
Participação no PIB Nacional	%	1,05	0,40	0,85	
PRODUÇÃO MINERAL	10 ⁹ US\$	23,3	26,3	41,0	55,9
EXPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	19,5	15,1	31,6	109
Participação Exp.Brasileiras	%	9,9	9,9	15,7	
IMPORTAÇÕES	10 ⁹ US\$	10,6	5,6	7,7	37,5
Participação Imp.Brasileiras	%	6,1	4,4	4,2	
SALDO da MINERAÇÃO	10 ⁹ US\$	8,9	9,5	23,9	152
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	36,0	37,4	118	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	5,3	3,1	5,7	84,5
EMPREGOS (MDIC/MTE)	10 ³	178	181	182	0,6
ARRECADAÇÃO CFEM ^{2,3,4}	10 ⁶ R\$	858	742	1.083	46,0
CONCESSÕES Lavra Outorgadas	núm.	268	404	205	(49,3)
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	3,1	2,3	2,9	
% do Cons. de Energia do País	%	1,6	1,1	1,5	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	5,2	4,0	4,8	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	2,6	1,9	2,3	

(1) Inclui Pelotização.

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

(3) % em 2010: Fe=65; Cu=5,0; Bauxita=4,3; R.Om.=3,3; Au=3,0; Fosfato=1,0; Calcário=2,9; Mn=2,0, etc.

(4) % em 2010 por Estado: MG=49; PA=29; GO=4,5; SP=3,5; BA=2,5; MS=1,6; SE=1,5; etc.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2010	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Bens Minerais						
Ferro [2º; 15%]	372 Mt	6,07	311 Mt	28.912	28.898	
<i>Minério</i>	310 Mt	6,1	259 Mt	21.354	21.340	
<i>Pelotas [2º; 16%]</i>	62 Mt	6,2	52 Mt	7.558	7.558	
Bauxita [3º; 15%]	29 Mt	1,27	6,79 Mt	270	263	
Alumina [3º; 11%]	8,0 Mt	5,06	6,42 Mt	1.716	1.716	
Ouro [11º; 2,3%]	62 t	3,83	46 t	1.786	1.784	
Cobre (Cu cont.) [15º;1,4%]	213,5 kt	0,77	190 kt	1.238	198	
Manganês (conc.) [7º; 5%]	2,6 Mt	7,37	2,3 Mt	357	352	
Molibdênio (conc.)	0,0	0	4,7 kt *	74,4 *	(74,4)	
Rochas Ornamentais [4º; 8%]	8,9 Mt	1,3	2,24 Mt	959	905	
Caulim (ben.) [4º; 12%]	2,20 Mt	n.d.	2,29 Mt	275	267	
Crisotila [4º, 10%]	302,3 kt	1,85	156 kt	78	74	
Magnesita (ben.) [7º; 2%]	484 kt	1,44	149 kt	53	54	
Grafita [4º; 3,6%]	72,6 kt	1,41	22 kt	24	22	
Gemas (brutas e manufaturadas)	n.d.	n.d.	21,9 kt	127	120	
Diamantes (brutos)	n.d.	n.d.	106 kg	3,7	(12,6)	
Fosfato (conc.) [6º; 3,5%]	6,2 Mt	0,00	1,40 Mt *	135 *	(135)	
Potássio (K ₂ O) [11º ;2,1%]	418 kt	0,10	3,67 Mt *	2.234 *	(2.234)	
Enxofre (recuperado)	454,8 kt	0,20	1,90 Mt *	247 *	(247)	
Areia	379 Mt	1,0	-	-	-	
Pedra Britada	250 Mt	1,0	-	-	-	
Argila p/ Cerâmica Vermelha	170 Mt	1,0	-	-	-	
Calcário	70 Mt	1,0	-	-	-	
Carvão Energético	6,3 Mt	1,0	497 t	0,33	0,33	
Carvão Metalúrgico	0,2 Mt	0,01	19,5 Mt *	3.579 *	(3.579)	
Água Mineral (10 ⁹ L) [8º; 3%]	7,9	0,01	0,22	0,078	(0,885)	

Notas: [Ranking e % da produção mundial]; P=Produção; C=Consumo aparente.

(*) Importação.

METALURGIA	unid.	2008	2009	2010	10/09 (%)
PRODUÇÃO METAIS e LIGAS	Mt	48,9	36,5	43,6	19,5
CONSUMO METAIS e LIGAS	Mt	34,5	25,4	37,2	46,5
PIB da METALURGIA ¹	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₀	47,3	38,9	45,7	17,5
Participação no PIB Industrial	%	8,83	7,88	8,17	
Participação no PIB Nacional	%	2,42	2,00	2,19	
FATURAMENTO	10 ⁹ US\$	84,2	57,9	73,1 ²	26,3
EXPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	21,2	13,1	16,0	22,1
Participação Exp.Brasileiras	%	10,7	8,6	7,9	
IMPORTAÇÕES ³	10 ⁹ US\$	9,7	6,3	11,3	79,4
Participação Imp.Brasileiras	%	5,6	4,9	6,2	
SALDO DA METALURGIA ³	10 ⁹ US\$	11,5	6,8	4,7	(30,9)
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	46,4	27,2	23,2	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	6,9	8,9	6,7 ⁴	(24,7)
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	282	263	288	9,5
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	24,3	20,1	21,6	
% do Cons. de Energia do País	%	12,3	12,6	10,1	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	30,8	28,2	28,6	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	15,5	13,6	13,9	

(1) Metalurgia = Siderurgia+Não Ferrosos+Ferro Ligas+Fundição

(2) Siderurgia = 50%; não-ferrosos= 25%; fundição = 14,6%; ferro-ligas = 7%; gusa = 3,4%.

(3) Inclui manufaturados e compostos químicos inorgânicos.

(4) Siderurgia = 67 %; não ferrosos = 30 %.

PRINCIPAIS PRODUTOS - 2010	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Metais e Ligas						
Aço [9º; 2,5%]	33 Mt	1,10	9,0 Mt	5.794	311	
<i>Aço Inox [n.d.;11%]</i>	350 kt	0,94	98,7 kt	257	(130)	
Ferro-gusa* [4º; 4%]	5,8 Mt	1,63	2,3 Mt	971	971	
Fundidos [7º; 3,4%]	3,2 Mt	1,16	0,43 Mt	1.184	1.184	
Ferro-ligas [6º; 4%]	924,7 kt	1,36	336 kt	2.039	1.788	
<i>FeNb [1º; 95%]</i>	77,2 kt	7,53	67 kt	1.557	1.556	
<i>FeSi [5º; 3%]</i>	247,3 kt	2,47	165 kt	294	267	
<i>FeMn [3º; 13%]</i>	305,8 kt	1,02	58 kt	78	(16,0)	
<i>FeNi</i>	23,8 kt	0,31	0,1 kt	1,8	1,8	
<i>FeCr [6º; 3%]</i>	172,8 kt	0,99	9,6 kt	14,6	(8,0)	
<i>FeMo/FeW/FeTi/FeV</i>	0,00	0	1,4 kt	12,1	(84)	
<i>Outras ligas</i>	97,8 kt	0	34,9 kt	61,5	350	
Alumínio [6º; 5%]	1,53 Mt	1,42	737 kt	1.766	624	
Cobre [20º; 1,2%]	246 kt	0,53	103 kt	668	(1.796)	
Níquel (contido) [7º; 2,4%]	41,9 kt	10,27	42 kt	430	322	
Silício (metálico) [2º; 20%]	184,1 kt	4,60	179 kt	460	446	
Zinco [12º; 3%]	288 kt	1,16	81 kt	143	42	
Estanho [7º ; 2,5%]	6,5 kt	1,20	1,9 kt	32	12	
Chumbo	0	0	90 kt **	194 **	(194)	

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

(**) Importação.

NÃO METÁLICOS ¹	unid.	2008	2009	2010	10/09 (%)
PRODUÇÃO	Mt	227	226	257	13,7
CONSUMO APARENTE	Mt	226	226	258	14,2
PIB dos NÃO METÁLICOS	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₀	13,7	14,8	16,3	10,1
Participação no PIB Industrial	%	2,56	3,00	2,91	
Participação no PIB Nacional	%	0,70	0,76	0,78	
FATURAMENTO	10 ⁹ US\$	21,9	20,3	30,2	48,8
EXPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	3,55	2,52	3,17	25,8
Participação Exp.Brasileiras	%	1,8	1,6	1,6	
IMPORTAÇÕES ²	10 ⁹ US\$	9,04	4,36	5,86	34,4
Participação Imp.Brasileiras	%	5,2	3,4	3,2	
SALDO dos NÃO METÁLICOS ²	10 ⁹ US\$	(1,65)	(1,90)	(2,69)	41,6
Particip. no SALDO BRASILEIRO	%	-	-	-	
INVESTIMENTOS	10 ⁹ US\$	1,4	1,5	1,5	0,0
EMPREGOS (MDIC/MTE-MME)	10 ³	362	367	402	9,5
CONSUMO ENERGÉTICO					
% do Cons. de Energia da Indústria	%	7,4	7,7	7,8	
% do Cons. de Energia do País	%	3,7	3,8	3,9	
% do Cons. de En. Elét. da Indústria	%	3,8	4,0	4,3	
% do Cons. de En. Elétrica do País	%	1,9	1,9	2,1	

(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 - 2010	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
	P	P/C	Qtde	10 ⁶ US\$	10 ⁶ US\$	
Não Metálicos						
Cimento [12º ; 1,7%]	59,1 Mt	0,99	40 kt	4,1	(123,7)	
Cal [5º; 5,1%]	7,5 Mt	1,0	4,0 kt	0,48	(0,29)	
Gesso [n.d.; 1,4%]	6,5 Mt	1,0	10,3 kt	3,3	(8,4)	
Cerâmica Revestimento ¹ [2º; 7,6%]	754 Mm ²	1,0	62,3 Mm ²	265	118	
Cerâmica Vermelha ² (10 ⁹ peças)	84,8	1,0	41,5 kt	4,6	3,7	
Vidro ³	2,6 Mt	1,59	212,5 kt	328	(286)	
Coloríficos	519 kt	1,0	21,7 kt	16,2	4,70	
Refratários	520 kt	0,98	66,7 kt	72,3	(22)	
Louças Sanitárias ⁴ (10 ⁶ peças)	26	1,0	11 kt	17,8	11,1	
Louças de Mesa ⁵ (10 ⁶ peças)	231	0,78	6,2 kt	13,6	(46,8)	

(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\$): 2008= 1,834; 2009=1,997; 2010 = 1,7603.

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;

IPEADData; PNUD; Bacen; BNDES; IBGE; MDIC;

International Energy Agency-IEA; US Geological Survey; World Bank; FMI;

British Geological Survey.

PIB E ENERGIA					
PIB Brasil e PIB Setorial	1970	1980	1990	2000	2010
PIB BRASIL - 10 ⁹ US\$ (2010)	430	983	1.149	1.469	2.089
PIB Mineração (%)	0,78	0,84	0,56	0,59	0,85
PIB Metalurgia (%)	3,46	3,61	2,80	1,90	2,19
PIB Não-Metálicos (%)	1,62	1,77	1,26	0,69	0,78
Min+Met+NM (% do Brasil)	5,86	6,22	4,61	3,17	3,82
PIB INDÚSTRIA - 10 ⁹ US\$ (2010)	165	395	423	408	560
Min+Met+NM (% da Indústria)	15,3	15,5	12,5	11,4	14,2
Consumo Final Energético	1970	1980	1990	2000	2010
BRASIL (10 ⁶ tep)	60,6	98,7	117,6	157,7	224,2
Mineração (%)	0,43	1,27	1,10	1,47	1,47
Metalurgia (%)	6,30	11,1	14,0	13,2	10,7
Não-Metálicos (%)	4,67	5,34	3,91	4,08	3,88
Min+Met+NM (% do Brasil)	11,4	17,7	19,0	18,8	16,1
INDÚSTRIA (10 ⁶ tep)	18,7	43,4	55,6	74,1	111,3
Min+Met+NM (% da Indústria)	37,0	40,2	40,3	39,9	32,4
Cons. de Energia Elétrica	1970	1980	1990	2000	2010
BRASIL (TWh)	39,66	122,7	217,6	331,6	458,3
Mineração (%)	1,14	2,21	2,74	2,24	2,33
Metalurgia (%)	14,9	18,7	20,5	15,1	13,9
Não-Metálicos (%)	4,02	4,2	2,20	2,16	2,09
Min+Met+NM (% do Brasil)	20,1	25,1	25,4	19,5	18,4
INDÚSTRIA (TWh)	21,6	72,4	119,1	157,2	223,8
Min+Met+NM (% da Indústria)	36,8	42,6	46,4	41,2	37,6
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 10⁹J = 10,0 x 10⁶kcal = 11.630kWh

INDICADORES DIVERSOS					
Socioeconômicos	1970	1980	1990	2000	2010
PIB <i>per capita</i> (US\$ de 2010)	4.615	8.259	7.935	8.654	11.083
Salário Mínimo real (R\$ de maio/2011)	513	583	266	320	540
IDH	n.d.	0,549	0,600	0,665	0,715*
Índice de Gini	n.d.	0,589	0,614	0,595	0,543**
População (10 ⁶)	93,1	119,0	144,8	169,8	190,7

(* Nova metodologia de cálculo em 2010 ; (**) base 2009

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

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

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
Aço bruto (kg / hab)	50	113	71	105	152
Aço inox (kg / hab)	n.d.	0,49	0,55	1,13	1,91
Alumínio (kg / hab)	1,1	3,0	2,2	3,9	5,7
Cobre (kg / hab)	0,54	2,3	1,1	2,1	2,3
Cimento (kg / hab)	100	227	177	234	314
Vidro (kg / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	11,6	16,2
Cer. Revestimento (m ² / hab)	n.d.	n.d.	1,1	2,3	3,7
Cer. Vermelha (pç / hab)	n.d.	n.d.	n.d.	180	446

Cons. Mundial 2010 (kg/hab): Aço=205; Aço inox=4,4; Al=5,9; Cu=2,8; Cimento=477.

Cer.Revestimento = 1,3 m²/hab (2008).

População mundial 2010: 6.916 milhões.

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	Sinter 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 2011

Mineração & Transformação Mineral
(Metálicos e Não-Metálicos)

Última atualização: 5/3/2014

RESUMO M & TM	unid.	2008	2009	2010	10/09 (%)
FATURAMENTO TOTAL	10 ⁹ US\$	129,4	104,5	144,3	38,1
PIB BRASIL	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₀	1.955	1.943	2.089	7,5
PIB INDÚSTRIA	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₀	535,5	493,6	559,7	13,4
PIB M&TM	10 ⁹ US\$ ₂₀₁₀	81,5	61,5	79,8	29,8
Particip. M&TM no PIB Industrial	%	15,2	12,4	14,3	
Particip. M&TM no PIB Brasileiro	%	4,2	3,2	3,8	
INVESTIMENTOS PRIVADOS	10 ⁹ US\$	13,6	13,5	13,9	3,1
EMPREGOS DIRETOS	10 ³	822	811	872	7,5
EXPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	44,3	30,8	50,8	64,9
IMPORTAÇÕES M&TM ¹	10 ⁹ US\$	29,4	16,3	24,8	52,1
SALDO COMERCIAL M&TM ¹	10 ⁹ US\$	14,9	14,5	26,0	79,3
EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	197,9	153,0	201,9	32,0
IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS	10 ⁹ US\$	173,2	127,6	181,6	42,3
SALDO COMERC. BRASILEIRO	10 ⁹ US\$	24,7	25,4	20,3	(20,1)
Particip.nas Exportações Brasileiras	%	22,4	20,1	25,2	
Particip. M&TM no Saldo Brasileiro	%	60,3	57,1	128,1	

CONS. ENERGÉTICO TOTAL M&TM - 2010: da Indústria = 32%; do Brasil = 16%.

CONSUMO ELÉTRICO M&TM - 2010: da Indústria = 38 %; do Brasil = 18%.

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

GEOLOGIA	unid.	2008	2009	2010	10/09 (%)
Investimentos CPRM/MME	10 ⁶ US\$	38,7	39,8	43,8	10,1
Requerimentos Pesquisa	núm.	26.871	16.037	19.855	23,8
Alvarás Pesquisa Publicados	núm.	18.269	14.004	15.867	13,3
Invest. em Pesquisa Mineral (alvarás)	10 ⁶ US\$	234	304	299	(1,6)
Invest. em Pesquisa Mineral (minas)	10 ⁶ US\$	127	140	150	7,1



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

Tel: (61) 3319-5291