



Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL

anos base
2010 a 2014

MINAS GERAIS



BRASÍLIA





PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**PRESIDENTE
MICHEL TEMER**

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

**MINISTRO DE ESTADO
FERNANDO BEZERRA COELHO FILHO**



DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

**DIRETOR-GERAL
VICTOR HUGO FRONER BICCA**

SUPERINTENDÊNCIA DE MINAS GERAIS

**SUPERINTENDENTE
PAULO SÉRGIO COSTA ALMEIDA**

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA MINERAÇÃO

**DIRETOR
WAGNER FERNANDES PINHEIRO**

COORDENADOR DE DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

OSVALDO BARBOSA FERREIRA FILHO

CHEFE DE DIVISÃO DE ESTATÍSTICA E ECONOMIA MINERAL

CARLOS AUGUSTO RAMOS NEVES

**CHEFE DE DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DA MINERAÇÃO –
SUPERINTENDÊNCIA MG**

CARLOS ANTÔNIO GONÇALVES DE JESUS



Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – MINAS GERAIS

ANOS BASE 2010 – 2014



ELABORAÇÃO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM

Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral

Setor de Autarquias Norte - Quadra 01 - Bloco B - 2º Andar

Telefone: 55 61 3312-6740 / PABX: 3312-6666 - Fax: 55 61 3224-2948

70.040-200 - Brasília (DF) - Brasil

URL: <http://www.dnpm.gov.br>

SUPERINTENDÊNCIA DE MINAS GERAIS

Praça Milton Campos, 201 - Serra

Belo Horizonte - MG - CEP 30130-040

Telefone: 55 31 3194-1200 – Fax: 55 31 3194-1281

E-mail: dnpm-mg@dnpm.gov.br

Todos os direitos reservados

Reprodução autorizada mediante registro de créditos à fonte.

(Lei n 9.610/98).

Versão 2 – março/2017

Disponível também em: www.dnpm.gov.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) – Ficha Catalográfica.

B823a

Brasil. Departamento Nacional de Produção Mineral.

Anuário Mineral Estadual - Minas Gerais / Coord. Marina Marques Dalla Costa *et al.*; Equipe Técnica por Carlos Antônio Gonçalves de Jesus *et al.* – Brasília: DNPM, 2017.

119 p.: il.

Inclui anos base 2010 a 2014.

1. Economia mineral. 2. Estatística Mineral. I. Departamento Nacional de Produção Mineral. II. Título. III. Série.

CDD 338.2998152

Copyright:©DNPM,2017

Fotografia da capa: Mina do Barreiro - Araxá (MG)

Autor: Rômelo Amarildo Vasconcelos Costa (DNPM/MG)

COORDENAÇÃO GERAL

Wagner Fernandes Pinheiro
Osvaldo Barbosa Ferreira Filho
Carlos Augusto Ramos Neves

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Marina Marques Dalla Costa
Lia Fernandes
José Eduardo da Costa Duarte
Júlio César Recuero

EQUIPE TÉCNICA

Carlos Antônio Gonçalves de Jesus
Chefe de Divisão de Desenvolvimento da Mineração
Ivan Jorge Garcia
Leandro Galinari Joaquim
Rui Fernandes Pereira Júnior

EQUIPE DE APOIO

Heloísa Carolina de Moraes da Silva
Alencar Moreira Barreto

EQUIPE DE TI

Milson Henriques de Oliveira
Coordenador Geral de Tecnologia da Informação e Geoprocessamento

Marcio Leal Gomes da Silva
Coordenador de Tecnologia da Informação

Wellington Pereira da Silva
Chefe de Divisão de Gestão de Projetos e Sistemas



SUMÁRIO

CONTENTS

APRESENTAÇÃO	VI
ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2010	1
Tabela 1 – Reservas minerais - 2010	2
Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2010	6
Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2010	9
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada - 2010.....	11
Figura 2.1 – Valor da prod. mineral comercializada por município – Minas Gerais 2010 ..	14
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2010	15
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2010...	18
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2010.....	19
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2010 ..	21
Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2010	22
ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2011	25
Tabela 1 – Reservas minerais - 2011	26
Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2011	30
Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2011	33
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada - 2011.....	35
Figura 2.1 – Valor da prod. mineral comercializada por município – Minas Gerais 2011. .	38
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2011	39
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2011...	42
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2011.....	43
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2011 ..	45
Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2011	46
ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2012	49
Tabela 1 – Reservas minerais - 2012	50
Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2012	54
Tabela 2.2 – Produção beneficiada de minério - 2012.....	57
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2012	59
Figura 2.1 – Valor da prod. mineral comercializada por município – Minas Gerais 2012. .	62

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2012	63
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2012... ..	66
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2012.....	67
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2012. .	69
Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2012	70
ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2013	73
Tabela 1 – Reservas minerais - 2013	74
Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2013	78
Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2013	81
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2013	83
Figura 2.1 – Valor da prod. mineral comercializada por município – Minas Gerais 2013. .	86
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2013	87
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2013... ..	90
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2013.....	91
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2013 ..	93
Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2013	94
ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2014	97
Tabela 1 – Reservas minerais - 2014	98
Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2014.....	102
Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2014.....	105
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2014	107
Figura 2.1 – Valor da prod. mineral comercializada por município – Minas Gerais 2014. .	110
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2014	111
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2014. .	114
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2014.....	115
Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2014 ..	117
Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2014	118
APÊNDICES	121

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que o **Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM**, órgão vinculado ao Ministério de Minas e Energia, traz a público o **Anuário Mineral Estadual de Minas Gerais**, cumprindo, assim, sua função precípua de divulgar as informações referentes ao desempenho da economia mineral brasileira.

Nesta publicação, são apresentados os principais dados do setor mineral do estado de Minas Gerais referentes aos anos-base de 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014. As informações constantes no **Anuário Mineral Estadual** são oriundas dos Relatórios Anuais de Lavra, apresentados pelas empresas com empreendimento mineiro em lavra (ativas ou não), por meio do sistema RAL Web, até o mês de março de cada ano. Ressaltamos que as informações prestadas no RAL e aqui apresentadas são de responsabilidade dos titulares dos direitos minerários e respectivos responsáveis técnicos.

Esta publicação, bem como os demais trabalhos técnicos produzidos pelo DNPM, podem ser encontrados no nosso portal na internet, no endereço <<http://www.dnpm.gov.br>>.

Avaliações, críticas e sugestões serão bem-vindas e podem ser enviadas ao correio eletrônico amb@dnpm.gov.br, contribuindo, assim, para o aperfeiçoamento deste trabalho.

PAULO SÉRGIO COSTA ALMEIDA

Superintendente do DNPM – Minas Gerais

VICTOR HUGO FRONER BICCA

Diretor-Geral do DNPM



Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – MINAS GERAIS

ANO BASE 2010

*STATE MINERAL
YEARBOOK – MINAS GERAIS
2010*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2010

Classes e substâncias

Classe / Substância	RESERVAS				
	Medida	Indicada	Inferida	Lavrável	
Metálicos					
Alumínio (Bauxita)					
Bauxita Metalúrgica	t	195.131.652	286.968.287	15.709.417	287.406.127
Bauxita Refratária	t	27.707.143	34.873.511	3.862.357	27.991.799
Cádmio					
Cádmio	t Cd	262	461	60	262
Chumbo					
Chumbo	t Pb	106.677	128.344	97.361	108.805
Cobalto					
Cobalto	t Co	280	268	221	280
Cobre					
Cobre	t Cu	6.343	11.205	9.100	6.343
Cromo					
Cromo	t Cr ₂ O ₃	136.252	86.384	19.635	136.230
Estanho					
Cassiterita (Primária)	kg Sn	2.150.629	3.221.036	3.044.196	2.150.628
Cassiterita (Secundária)	kg Sn	86.460	-	-	86.460
Ferro					
Ferro	t	27.003.023.568	14.102.243.978	30.335.979.591	16.081.938.396
Lítio					
Espodumênio	t Li ₂ O	3.340	13.385	14.149	1.845
Lepidolita	t Li ₂ O	5.810	-	-	5.810
Petalita	t Li ₂ O	18.429	30.520	-	46.037
Manganês					
Manganês	t	232.409.553	127.531.155	70.028.113	230.408.886
Monazita e Terras-Raras					
Monazita	t ETR	19.565	5.025	907	635
Terras-Raras	t ETR	30.000	-	-	30.000
Nióbio					
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária	kg Nb ₂ O ₅	93.434	195.303	195.303	93.434
Pirocloro	kg Nb ₂ O ₅	2.200.842.950	1.116.031.000	5.880.305.000	2.200.842.950
Níquel					
Níquel	t Ni	85.698	52.330	33.870	87.067
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	806.451	278.750	320.155	595.028
Ouro (Secundário)	kg Au	21.792	1.086	195	20.634
Prata					
Prata (Primária)	kg Ag	197.343	41.385	28.107	196.462

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Tântalo					
Djalmaíta	kg Ta ₂ O ₅	694.223	811.583	548.530	694.223
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	kg Ta ₂ O ₅	702.296	1.092.397	1.051.859	591.919
Titânio					
Anatásio	t TiO ₂	124.871.131	123.917.695	55.197.586	157.356.647
Ilmenita	t TiO ₂	205.659	54.930	13.496	104.553
Zinco					
Zinco	t Zn	2.437.929	2.267.469	963.798	2.389.651
Zircônio					
Zircônio (Óxidos)	t ZrSiO ₄	1.800	-	54.909	1.530
Zirconita (Secundária)	kg ZrSiO ₄	52.143.456	11.526.228	2.533.596	-
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Areia Industrial	t	21.217.000	11.388.618	4.237.894	30.013.714
Quartzito Industrial	t	150.960.904	367.861.435	116.336.803	113.550.218
Quartzo	t	72.615.731	32.414.992	19.873.494	67.003.480
Sílex	t	986.330	302.635	1.073.362	1.197.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	574.996.841	79.735.327	297.808.050	405.318.094
Argilas Plásticas	t	40.452.447	147.541.213	42.030.005	523.875
Argilas Refratárias	t	177.140.478	112.689.601	15.986.065	100.265.569
Ocre	t	2.090.078	9.591.120	2.738.736	625.102
Calcário					
Calcário	t	10.679.960.948	4.659.756.229	4.474.481.789	5.053.185.230
Caulim					
Caulim	t	16.620.770	9.529.705	2.292.076	9.378.735
Cianita e Outros Minerais Refratários					
Cianita e outros Minerais Refratários	t	182.844	1.161.292	3.280	748.198
Dolomito e Magnesita					
Dolomito	t	611.576.354	164.317.099	111.398.500	174.470.718
Magnesita	t	1.475.000	574.000	4.125.000	2.049.000
Enxofre					
Enxofre	t S	311.985	303.756	828.125	311.985
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	28.800.691	40.955.004	231.075.460	11.343.026
Leucita e Nefelina-Sienito	t	38.722.005	12.946.495	361.288	46.785.837
Fosfato					
Fosfato	t P ₂ O ₅	147.850.296	87.055.074	80.420.120	164.606.010
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc					

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Geodos de Ametista	t	211	-	-	101
Grafita					
Grafita	t	6.584.416	1.920.299	218.870	6.404.949
Mica					
Mica	t	100.498	109.916	21.866	40.164
Minerais Industriais (Outros)					
Turmalina Industrial	kg	6.188	11	6	6.185
Potássio					
Potássio	t K ₂ O	16.293.998	3.743.221	5.050.320	323.690
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos					
Quartzo (Cristal)	t	1.946.620	545.950	146.158	312.158
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ardósia	t	1.222.277.898	2.199.817.259	2.426.474.744	723.459.223
Arenito Ornamental	t	2.123.327	1.033.500	-	2.123.327
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	2.749.360.404	4.039.897.702	1.750.315.060	819.601.705
Ornamental (Mármore e afins)	t	276.992.802	58.346.257	40.268.812	261.280.669
Quartzito Ornamental	t	987.330.806	1.454.589.920	2.112.173.389	854.129.015
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	51.114.767	27.079.808	90.327.299	51.285.264
Saibro					
Saibro		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Talco e Outras Cargas Minerais					
Agalmatolito	t	13.654.082	30.463.302	15.590.662	8.253.998
Filito	t	43.286.760	69.988.782	69.041.667	50.851.581
Pirofilita	t	277.167	-	-	233.000
Serpentinó Industrial	t	79.987.342	319.048.371	35.541.928	77.980.705
Talco	t	3.905.100	7.764.279	20.750.831	3.266.612
Vermiculita e Perlita					
Vermiculita e Perlita	t	15.844	21.382	10.530	15.844
Gemas e Diamantes					
Diamante					
Diamante (Primário)	ct	32.677	202.701	23.602	-
Diamante (Secundário)	ct	11.919.045	7.757.914	2.640.378	8.487.885
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos					

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Turfa					
Turfa	t	306.728	-	-	306.728

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2010

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Metálicos			
Alumínio (Bauxita)			
Bauxita Metalúrgica	5.751.467 t	1.966.441 t	34,19 % Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	749.575 t	395.574 t	52,77 % Al ₂ O ₃
Chumbo			
Chumbo	1.010.424 t	12.832 t	1,27 % Pb
Cobalto			
Cobalto	382.969 t	77 t	0,02 % Co
Cobre			
Cobre	382.969 t	539 t	0,14 % Cu
Cromo			
Cromo	175 t	35 t	20,00 % Cr ₂ O ₃
Estanho			
Cassiterita (Primária)	571.531 t	316.958 kg	554,58 g/t Sn
Ferro			
Ferro	359.154.147 t	200.011.914 t	55,69 % Fe
Lítio			
Espodumênio	34.620 t	446 t	1,29 % Li ₂ O
Petalita	1.308 t	56 t	4,30 % Li ₂ O
Manganês			
Manganês	991.606 t	255.819 t	25,80 % Mn
Nióbio			
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária	31.848 t	2.866 kg	90,00 g/t Nb ₂ O ₅
Pirocloro	5.619.362 t	140.484.050 kg	2,50 % Nb ₂ O ₅
Níquel			
Níquel	434.537 t	13.228 t	3,04 % Ni
Ouro			
Ouro (Primário)	48.064.836 t	31.990 kg	0,67 g/t Au
Ouro (Secundário)	117.973 t	5 kg	0,04 g/t Au
Prata			
Prata (Primária)	46.221.073 t	7.200 kg	0,16 g/t Ag
Tântalo			
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	569.933 t	170.195 kg	298,62 g/t Ta ₂ O ₅
Zinco			
Zinco	2.311.951 t	224.897 t	9,73 % Zn
Não-Metálicos			
Areia			
Areia	4.123.619 t	-	-
Areias Industriais			
Areia Industrial	116.286 t	-	-

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Quartzito Industrial	202.431 t	-	-
Quartzo	611.287 t	-	-
Sílex	2.632 t	-	-
Argilas			
Argilas Comuns	2.122.916 t	-	-
Argilas Refratárias	250.206 t	-	-
Calcário			
Calcário	39.461.113 t	-	-
Caulim			
Caulim	20.424 t	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários			
Cianita e outros Minerais Refratários	115 t	-	-
Dolomito e Magnesita			
Dolomito	1.164.758 t	-	-
Enxofre			
Enxofre	382.969 t	13.174 t	3,44 % S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito			
Feldspato	17.754 t	-	-
Leucita e Nefelina-Sienito	83.215 t	-	-
Fosfato			
Fosfato	22.237.454 t	2.036.796 t	9,16 % P ₂ O ₅
Grafita			
Grafita	1.204.047 t	83.852 t	6,96 % Graf.
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos			
Quartzo (Cristal)	57 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho			
Brita e Cascalho	15.878.633 t	-	-
Rochas Ornamentais			
Ardósia	202.385 t	-	-
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	409.329 t	-	-
Ornamental (Mármore e afins)	34.446 t	-	-
Quartzito Ornamental	172.226 t	-	-
Rochas Ornamentais - Outras			
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	49.154 t	-	-
Saibro			
Saibro	123.505 t	-	-
Talco e Outras Cargas Minerais			
Agalmatolito	193.970 t	-	-
Filito	186.672 t	-	-
Pirofilita	225 t	-	-
Serpentinito Industrial	387.003 t	-	-
Talco	4.009 t	-	-
Gemas e Diamantes			

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Diamante			
Diamante (Secundário)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas			
Gemas (Primária)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos			
Turfa			
Turfa	330 t	-	-

⁽¹⁾ A produção de ouro originária de áreas de garimpo foi contabilizada apenas na produção beneficiada. Consulte o apêndice A3.

Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2010

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Alumínio (Bauxita)							
Bauxita Metalúrgica	2.861.343	t	1.240.439	t	43,35	%	Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	107.091	t	46.413	t	43,34	%	Al ₂ O ₃
Chumbo							
Chumbo	19.650	t	12.832	t	65,30	%	Pb
Estanho							
Cassiterita (Primária)	451.039	kg	316.957	kg	70,27	%	Sn
Ferro							
Ferro	265.475.641	t	167.381.781	t	63,05	%	Fe
Lítio							
Espodumênio	7.262	t	363	t	5,00	%	Li ₂ O
Manganês							
Manganês	694.986	t	133.836	t	19,26	%	Mn
Nióbio							
Pirocloro	139.125	t	74.974.000	kg	53,89	%	Nb ₂ O ₅
Níquel							
Níquel	29.112	t	12.483	t	42,88	%	Ni
Ouro							
Ouro (Primário)	30.763	kg	30.763	kg	100,00	%	Au
Ouro (Secundário)	5	kg	5	kg	100,00	%	Au
Prata							
Prata (Primária)	6.114	kg	6.114	kg	100,00	%	Ag
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	773.850	kg	150.000	kg	19,38	%	Ta ₂ O ₅
Zinco							
Zinco	495.584	t	211.203	t	42,62	%	Zn
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	368.515	10 ³ l	-	-	-	-	-
Areia							
Areia	535.508	t	-	-	-	-	-
Areias Industriais							
Areia Industrial	103.858	t	-	-	-	-	-
Quartzito Industrial	173.686	t	-	-	-	-	-
Quartzo	488.414	t	-	-	-	-	-
Sílex	2.547	t	-	-	-	-	-
Argilas							
Argilas Comuns	1.629.782	t	-	-	-	-	-
Argilas Refratárias	63.356	t	-	-	-	-	-
Ocre	2.139	t	-	-	-	-	-
Calcário							
Calcário	40.007.544	t	-	-	-	-	-
Caulim							
Caulim	523	t	-	-	-	-	-
Dolomito e Magnesita							
Dolomito	200.010	t	-	-	-	-	-
Enxofre							
Enxofre	291.351	t	69.740	t	23,94	%	S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	146.122	t	-	-	-	-	-

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Fosfato							
Fosfato	3.482.346	t	1.217.441	t	34,96	%	P ₂ O ₅
Grafita							
Grafita	75.363	t	60.168	t	79,84	%	Graf.
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	14.770.064	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ardósia	1.497	t	-		-		
Quartzito Ornamental	3.995	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Agalmatolito	118.176	t	-		-		
Filito	178.535	t	-		-		
Serpentinito Industrial	340.395	t	-		-		
Talco	3.000	t	-		-		
Gemas e Diamantes							
Diamante							
Diamante (Secundário)	10.659	ct	10.659	ct	100,00	%	Diam.
Gemas							
Gemas (Primária)	427	kg	427	kg	100,00	%	Gemas
Gemas (Secundária)	6	kg	6	kg	100,00	%	Gemas

Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2010

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Minas Gerais		878.007.091		35.750.424.735	36.628.431.825
Metálicos		650.514.816		33.885.468.727	34.535.983.543
Alumínio (Bauxita)	1.774.572 t	30.951.416	2.971.147 t	136.337.948	167.289.364
Bauxita Metalúrgica	1.051.669 t	17.067.108	2.864.056 t	134.335.348	151.402.456
Bauxita Refratária	722.903 t	13.884.308	107.091 t	2.002.599	15.886.907
Chumbo	-	-	19.740 t	27.013.106	27.013.106
Chumbo	-	-	19.740 t	27.013.106	27.013.106
Estanho	-	-	417.759 kg	4.447.408	4.447.408
Cassiterita (Primária)	-	-	417.759 kg	4.447.408	4.447.408
Ferro	17.749.753 t	601.190.647	258.470.943 t	30.805.975.851	31.407.166.498
Ferro	17.749.753 t	601.190.647	258.470.943 t	30.805.975.851	31.407.166.498
Lítio	3 t	628.457	6.679 t	5.307.161	5.935.617
Espodumênio	1 t Li2O	112.918	6.679 t	5.307.161	5.420.079
Petalita	2 t Li2O	515.539	-	-	515.539
Manganês	249.789 t	8.270.205	737.349 t	70.590.674	78.860.879
Manganês	249.789 t	8.270.205	737.349 t	70.590.674	78.860.879
Nióbio	-	-	139.125 t	133.949.200	133.949.200
Pirocloro	-	-	139.125 t	133.949.200	133.949.200
Níquel	50.367 t	9.474.091	29.251 t	443.950.575	453.424.666
Níquel	50.367 t	9.474.091	29.251 t	443.950.575	453.424.666
Ouro	-	-	30.511 kg	2.109.878.624	2.109.878.624
Ouro (Primário)	-	-	30.507 kg	2.109.614.505	2.109.614.505
Ouro (Secundário)	-	-	3 kg	264.119	264.119
Prata	-	-	6.164 kg	7.235.487	7.235.487
Prata (Primária)	-	-	6.164 kg	7.235.487	7.235.487
Tântalo	-	-	747.700 kg	15.970.973	15.970.973
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	747.700 kg	15.970.973	15.970.973
Zinco	-	-	484.377 t	124.811.722	124.811.722
Zinco	-	-	484.377 t	124.811.722	124.811.722
Não-Metálicos		227.481.374		1.852.424.088	2.079.905.463
Água Mineral⁽²⁾	-	-	368.515 10³l	154.891.453	154.891.453
Água Mineral	-	-	368.515 10 ³ l	154.891.453	154.891.453
Areia	3.502.126 t	42.280.575	531.586 t	9.117.175	51.397.749
Areia	3.502.126 t	42.280.575	531.586 t	9.117.175	51.397.749
Areias Industriais	118.536 t	11.694.247	760.422 t	24.287.047	35.981.294
Areia Industrial	-	-	100.855 t	1.283.286	1.283.286
Quartzito Industrial	-	-	168.815 t	4.315.888	4.315.888
Quartzito	118.536 t	11.694.247	488.414 t	17.786.721	29.480.969
Sílex	-	-	2.338 t	901.151	901.151
Argilas	1.341.224 t	15.113.354	1.656.023 t	26.452.353	41.565.707
Argilas Comuns	1.198.204 t	12.760.107	1.631.159 t	11.143.355	23.903.462

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Argilas Refratárias	143.020 t	2.353.247	23.372 t	14.368.684	16.721.930
Ocre	-	-	1.492 t	940.314	940.314
Calcário	1.570.067 t	9.084.509	40.184.194 t	540.037.269	549.121.777
Calcário	1.570.067 t	9.084.509	40.184.194 t	540.037.269	549.121.777
Caulim	14.891 t	711.970	523 t	5.225	717.195
Caulim	14.891 t	711.970	523 t	5.225	717.195
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	291 t	120.486	120.486
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	291 t	120.486	120.486
Dolomito e Magnesita	391 t	9.306	249.163 t	4.616.342	4.625.648
Dolomito	391 t	9.306	249.163 t	4.616.342	4.625.648
Enxofre	-	-	298.246 t	70.648.003	70.648.003
Enxofre	-	-	298.246 t	70.648.003	70.648.003
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	90.726 t	1.714.926	136.867 t	16.397.494	18.112.419
Feldspato	7.710 t	1.009.111	136.867 t	16.397.494	17.406.604
Leucita e Nefelina-Sienito	83.016 t	705.815	-	-	705.815
Fosfato	-	-	4.133.065 t	509.780.697	509.780.697
Fosfato	-	-	4.133.065 t	509.780.697	509.780.697
Grafita	-	-	74.249 t	117.483.332	117.483.332
Grafita	-	-	74.249 t	117.483.332	117.483.332
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos	57 t	76.155	-	-	76.155
Quartzo (Cristal)	57 t	76.155	-	-	76.155
Rochas (Britadas) e Cascalho	543.599 t	3.554.843	14.134.347 t	349.611.056	353.165.899
Brita e Cascalho	543.599 t	3.554.843	14.134.347 t	349.611.056	353.165.899
Rochas Ornamentais	780.769 t	135.518.356	5.353 t	2.727.618	138.245.973
Ardósia	201.632 t	15.025.750	1.656 t	1.404.514	16.430.265
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	384.964 t	96.114.574	-	-	96.114.574
Ornamental (Mármore e afins)	34.446 t	58.455	-	-	58.455
Quartzito Ornamental	159.728 t	24.319.576	3.697 t	1.323.104	25.642.679
Rochas Ornamentais - Outras	15.620 t	2.961.458	-	-	2.961.458
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	15.620 t	2.961.458	-	-	2.961.458
Saibro	123.505 t	307.450	-	-	307.450
Saibro	123.505 t	307.450	-	-	307.450
Talco e Outras Cargas Minerais	142.747 t	4.454.226	535.722 t	26.248.540	30.702.767
Agalmatolito	56.127 t	3.813.478	101.656 t	12.947.700	16.761.178
Filito	25.787 t	114.615	178.535 t	9.194.219	9.308.834
Serpentinó Industrial	59.824 t	454.659	252.531 t	3.462.148	3.916.807
Talco	1.009 t	71.475	3.000 t	644.473	715.948
Gemas e Diamantes	-	-	-	12.531.919	12.531.919
Diamante	-	-	7.620 ct	3.653.584	3.653.584
Diamante (Secundário)	-	-	7.620 ct	3.653.584	3.653.584
Gemas	-	-	381 kg	8.878.335	8.878.335
Gemas (Primária)	-	-	377 kg	8.875.342	8.875.342
Gemas (Secundária)	-	-	3 kg	2.994	2.994
Energéticos	-	10.900	-	-	10.900
Turfa	330 t	10.900	-	-	10.900

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Turfa	330 t	10.900	-	-	10.900

⁽¹⁾ Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2010, 99,93% do volume de água mineral comercializada em Minas Gerais correspondeu a produtos engarrafados.

Consulte os Apêndices A1 e A3.

Legenda

Valor da produção mineral comercializada - 2010

- R\$ 0,00 a R\$ 1 mil
- R\$ 1.001,00 a R\$ 10 mil
- R\$ 10.001,00 a R\$ 100 mil
- R\$ 100.001,00 a R\$ 1 milhão
- R\$ 1.000.001,00 a R\$ 10 milhões
- R\$ 10.000.001,00 a R\$ 100 milhões
- R\$ 100.000.001,00 a R\$ 1 bilhão
- R\$ 1.000.000.001,00 a R\$ 5,8 bilhões

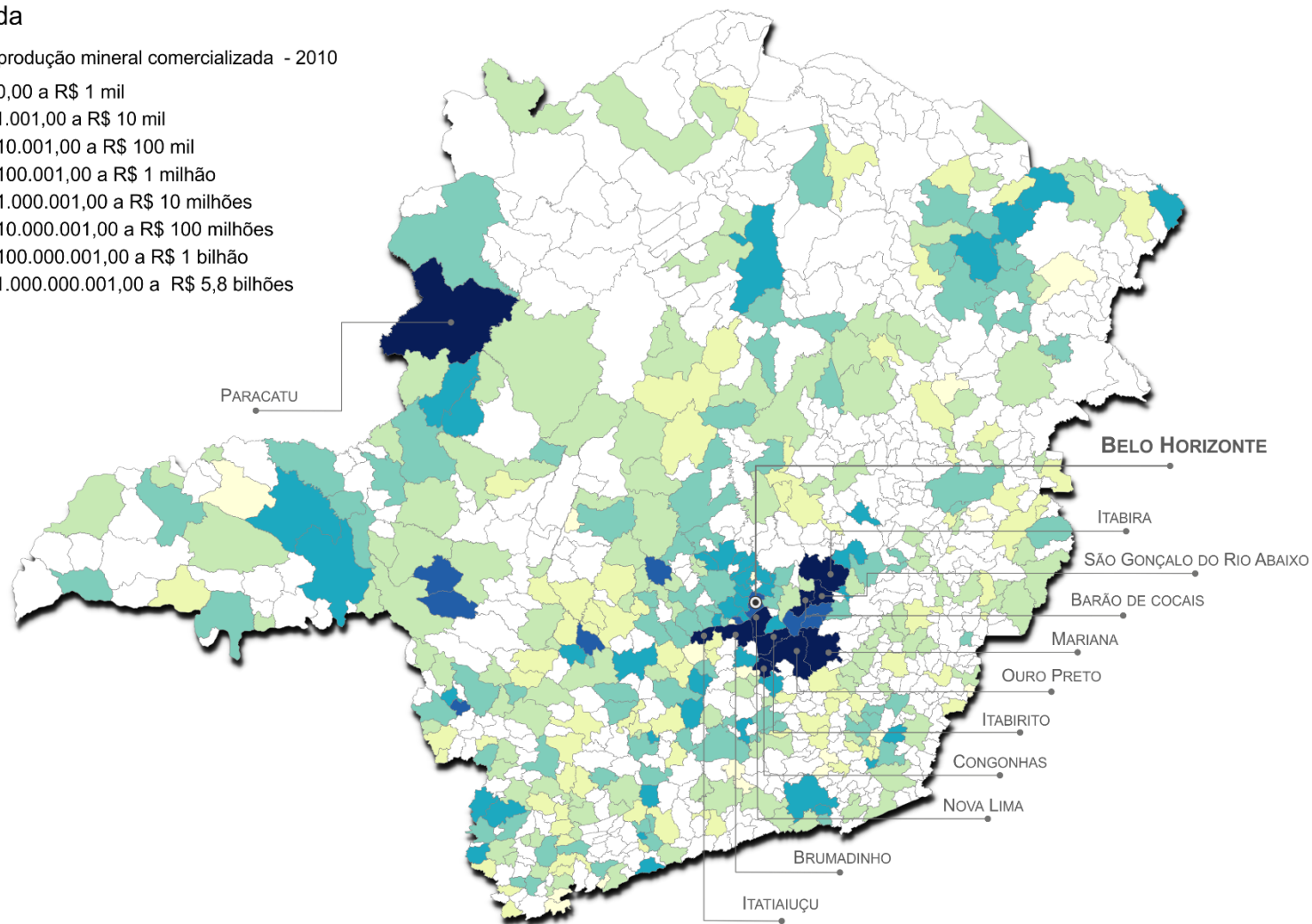


Figura 2.1 – Valor da produção mineral comercializada por município – Minas Gerais 2010.

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2010

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Minas Gerais	55	1	2	114	-	7	263	1	4	742	6	5	1.174	8	18	1.200
Metálicos	36	1	2	24	-	6	17	-	3	44	3	-	121	4	11	136
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	8	-	-	9	-	-	23	-	-	42	-	-	42
Bauxita Metalúrgica	2	-	-	5	-	-	7	-	-	23	-	-	37	-	-	37
Bauxita Refratária	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Estanho	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Cassiterita (Primária)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	32	-	-	12	-	-	2	-	-	7	-	-	53	-	-	53
Ferro	32	-	-	12	-	-	2	-	-	7	-	-	53	-	-	53
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-	1	3	1	5
Espodumênio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	1	2
Petalita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	2	-	3
Manganês	-	-	-	2	-	-	5	-	-	10	-	-	17	-	-	17
Manganês	-	-	-	2	-	-	5	-	-	10	-	-	17	-	-	17
Nióbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pirocloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	3
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	3
Ouro	1	-	1	1	-	5	-	-	2	1	-	-	3	-	8	11
Ouro (Primário)	1	-	1	1	-	5	-	-	2	-	-	-	2	-	8	10
Ouro (Secundário)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Zinco	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Zinco	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Não-Metálicos	19	-	-	89	-	-	240	-	1	682	1	1	1.030	1	2	1.033
Areia	-	-	-	6	-	-	89	-	-	265	-	1	360	-	1	361
Areia	-	-	-	6	-	-	89	-	-	265	-	1	360	-	1	361
Areias Industriais	-	-	-	5	-	-	6	-	-	11	-	-	22	-	-	22
Areia Industrial	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Quartzito Industrial	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Quartzo	-	-	-	3	-	-	4	-	-	9	-	-	16	-	-	16
Sílex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	4	-	-	45	-	-	154	-	-	203	-	-	203
Argilas Comuns	-	-	-	4	-	-	40	-	-	129	-	-	173	-	-	173
Argilas Refratárias	-	-	-	-	-	-	5	-	-	25	-	-	30	-	-	30
Calcário	15	-	-	20	-	-	16	-	-	25	-	-	76	-	-	76
Calcário	15	-	-	20	-	-	16	-	-	25	-	-	76	-	-	76
Caulim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	6
Caulim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	6

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Dolomito e Magnesita	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	4
Dolomito	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	4
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7	1	-	9	1	-	10
Feldspato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	6	1	-	7
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Fosfato	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Fosfato	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Grafita	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Grafita	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Quartzo (Cristal)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	-	-	45	-	-	43	-	-	50	-	-	140	-	-	140
Brita e Cascalho	2	-	-	45	-	-	43	-	-	50	-	-	140	-	-	140
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	24	-	-	140	-	-	164	-	-	164
Ardósia	-	-	-	-	-	-	5	-	-	26	-	-	31	-	-	31
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	11	-	-	84	-	-	95	-	-	95
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	7	-	-	30	-	-	37	-	-	37
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	7
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	7
Saibro	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Saibro	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	2	-	-	8	-	1	14	-	-	24	-	1	25
Agalmatolito	-	-	-	-	-	-	4	-	1	7	-	-	11	-	1	12
Filito	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Pirofilita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Serpentinó Industrial	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	4	-	-	4
Talco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Gemas e Diamantes	-	-	-	1	-	1	6	1	-	15	2	4	22	3	5	30
Diamante	-	-	-	1	-	-	5	-	-	9	-	-	15	-	-	15
Diamante (Secundário)	-	-	-	1	-	-	5	-	-	9	-	-	15	-	-	15
Gemas	-	-	-	-	-	1	1	1	-	6	2	4	7	3	5	15
Gemas (Primária)	-	-	-	-	-	1	1	1	-	5	2	4	6	3	5	14
Gemas (Secundária)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Energéticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Turfa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Turfa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1

NOTAS:

Grande: produção bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

CA: mina a céu aberto; **M:** mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** mina subterrânea

Não foram consideradas as minas sem produção no período.

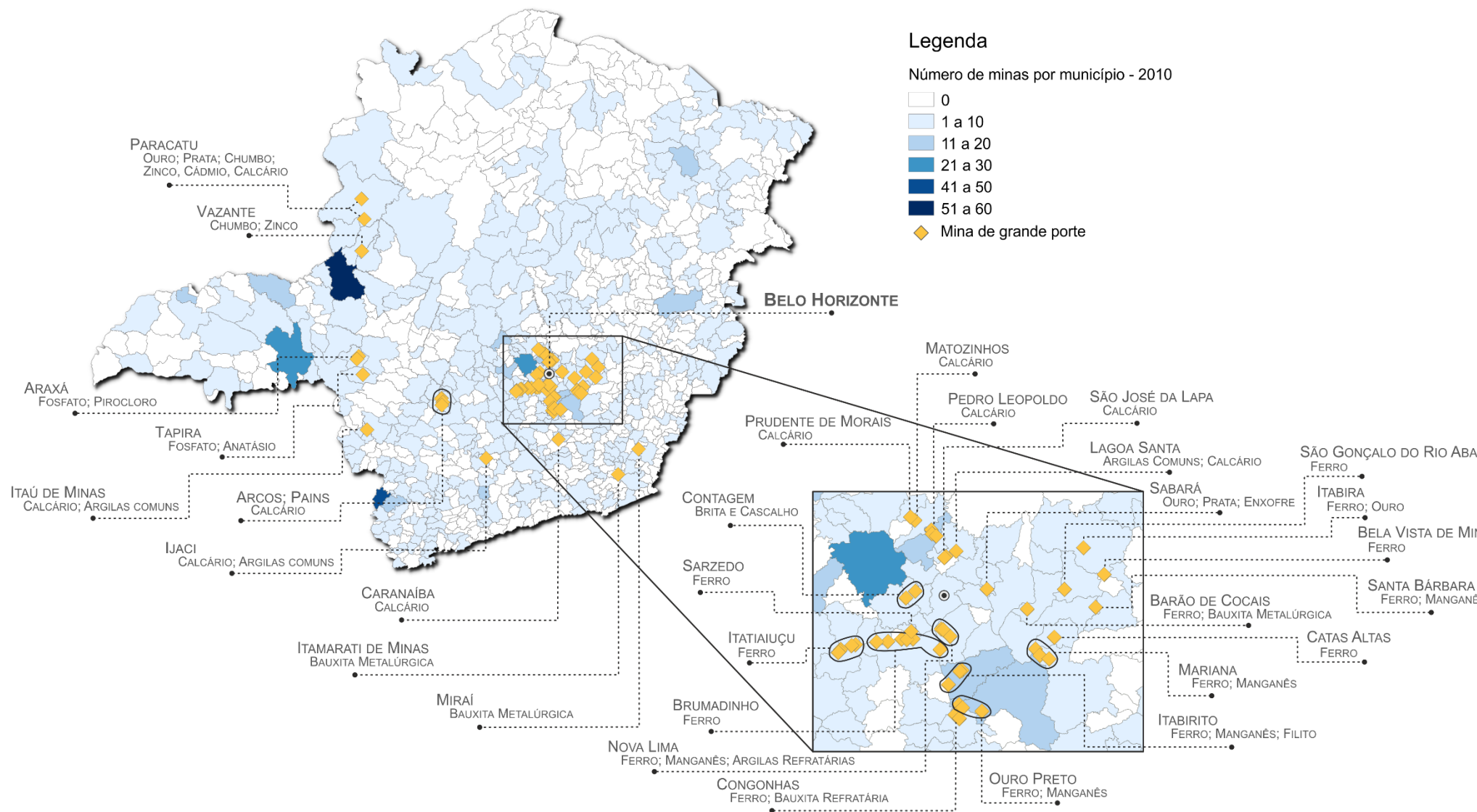


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2010

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2010

Classes e substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Minas Gerais	55	100	70	83	308
Metálicos	35	23	5	16	79
Alumínio (Bauxita)	1	3	1	-	5
Bauxita Metalúrgica	1	2	1	-	4
Bauxita Refratária	-	1	-	-	1
Ferro	33	12	2	3	50
Ferro	33	12	2	3	50
Lítio	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	1	1
Manganês	-	3	2	4	9
Manganês	-	3	2	4	9
Nióbio	-	1	-	-	1
Pirocloro	-	1	-	-	1
Níquel	-	1	-	-	1
Níquel	-	1	-	-	1
Ouro	-	1	-	8	9
Ouro (Primário)	-	1	-	8	9
Tântalo	-	1	-	-	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	1	-	-	1
Zinco	1	1	-	-	2
Zinco	1	1	-	-	2
Não-Metálicos	20	77	65	49	211
Areia	-	2	5	2	9
Areia	-	2	5	2	9
Areias Industriais	-	4	5	4	13
Areia Industrial	-	1	-	1	2
Quartzito Industrial	-	-	3	-	3
Quartzo	-	3	2	2	7
Sílex	-	-	-	1	1
Argilas	-	4	3	7	14
Argilas Comuns	-	4	1	3	8
Argilas Refratárias	-	-	2	3	5
Ocre	-	-	-	1	1
Calcário	16	24	9	8	57
Calcário	16	24	9	8	57
Caulim	-	-	-	1	1
Caulim	-	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	1	-	1	2
Dolomito	-	1	-	1	2

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	1
Feldspato	-	-	-	1	1
Fosfato	2	1	1	-	4
Fosfato	2	1	1	-	4
Grafita	-	-	4	-	4
Grafita	-	-	4	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	39	33	21	95
Brita e Cascalho	2	39	33	21	95
Rochas Ornamentais	-	-	-	3	3
Ardósia	-	-	-	1	1
Quartzito Ornamental	-	-	-	2	2
Talco e Outras Cargas Minerais	-	2	5	1	8
Agalmatolito	-	-	2	-	2
Filito	-	1	3	-	4
Serpentinó Industrial	-	1	-	-	1
Talco	-	-	-	1	1
Gemas e Diamantes	-	-	-	18	18
Diamante	-	-	-	13	13
Diamante (Secundário)	-	-	-	13	13
Gemas	-	-	-	5	5
Gemas (Primária)	-	-	-	4	4
Gemas (Secundária)	-	-	-	1	1

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t;

Pequena: maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2010

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	Vale S.A.	Ferro	44,08
2	MINERACOES BRASILEIRAS REUNIDAS SA	Argilas Refratárias, Ferro	20,33
3	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.	Ferro	6,18
4	CIA SIDERURGICA NACIONAL	Calcário, Ferro	3,94
5	Samarco Mineração S.A.	Ferro	3,24
6	RIO PARACATU MINERAÇÃO S.A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,87
7	ANGLOGOLD ASHANTI CÔRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,10
8	VOTORANTIM METAIS S.A.	Calcário, Chumbo, Enxofre, Níquel, Zinco	1,70
9	CIA DE MINERAÇÃO SERRA DA FAROFA – CEFAR	Ferro	1,66
10	NACIONAL MINERIOS S.A.	Ferro, Ouro (Primário)	1,49
11	V & M Mineração Ltda	Ferro	1,11
12	Arcelormittal Brasil S.A.	Ferro	0,83
13	Vale Fosfatados S.A.	Fosfato	0,67
14	Itaminas Comércio de Minérios S.A.	Ferro	0,66
15	FERTILIZANTES FOSFATADOS S.A.	Fosfato	0,65
16	MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.	Ferro	0,60
17	Mineração Serras do Oeste LTDA	Ouro (Primário)	0,42
18	HERCULANO MINERAÇÃO LTDA	Ferro, Manganês	0,41
19	MINERAÇÃO TURMALINA	Ouro (Primário)	0,37
20	COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Pirocloro	0,37
21	CIA. BRASILEIRA DE ALUMINIO	Bauxita Metalúrgica	0,36
22	NACIONAL DE GRAFITE LTDA	Grafita	0,32
23	GERDAU AÇOMINAS S.A.	Ferro	0,30
24	FERRO + MINERAÇÃO S.A.	Ferro	0,26
25	EXTRATIVA MINERAL LTDA	Ferro	0,18
26	Mineração Belocal LTDA	Calcário	0,18
27	CPN MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	0,15
28	MBL - MATERIAIS BÁSICOS LTDA	Brita e Cascalho, Ferro	0,15
29	ICAL INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA	Calcário	0,14
30	VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A.	Argilas Comuns, Calcário, Dolomito	0,12
31	MINERAL DO BRASIL LTDA	Ferro	0,12
32	Mundo Mineração LTDA.	Ouro (Primário)	0,11
33	MINERAÇÃO FAZENDA DOS BORGES LTDA.	Calcário	0,11
34	Camargo Corrêa Cimentos S.A.	Calcário	0,10
35	Empresa de Mineração Esperança S.A.	Ferro	0,10
36	Nestle Waters Brasil Bebidas e Alimentos LTDA	Água Mineral	0,10
37	Lsm Brasil S.A.	Cassiterita (Primária), Feldspato, Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,10
38	CONSTRUTORA MARTINS LANNA LTDA	Brita e Cascalho	0,09
39	MINERAÇÃO JOÃO VAZ SOBRINHO LTDA.	Calcário	0,08
40	MIB - MINERAÇÃO IBIRITÉ LTDA.	Ferro	0,08

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
41	EMPRESA DE CIMENTOS LIZ S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,07
42	MINERAÇÃO DE MANGANÊS NOGUEIRA DUARTE LTDA	Ferro, Manganês	0,07
43	Holcim (brasil) S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,07
44	GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.	Fosfato	0,07
45	MINERAÇÃO ÁGUA PADRE MANOEL LTDA.	Água Mineral	0,06
46	MBV - MINERAÇÃO BELA VISTA LTDA	Brita e Cascalho	0,06
47	BELMONT MINERAÇÃO LTDA	Areia, Brita e Cascalho, Gemas (Primária)	0,05
48	MSM - EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS SERRA DA MOEDA LTDA	Ferro, Manganês	0,05
49	MINERAÇÃO MONTREAL LTDA	Brita e Cascalho	0,05
50	AGRIMIG CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA	Calcário	0,05
51	MINERAÇÃO LAPA VERMELHA LTDA.	Argilas Comuns, Calcário	0,05
52	Mtransminas Minerações LTDA.	Ferro	0,05
53	ITINGA MINERAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,05
54	IMA - INDÚSTRIA DE MADEIRA IMUNIZADA LTDA.	Calcário	0,05
55	EIMCAL - EMPRESA INDUSTRIAL DE MINERAÇÃO CALCÁRIA LTDA	Calcário	0,04
56	COMPANHIA GERAL DE MINAS	Bauxita Metalúrgica	0,04
57	PEDREIRA IRMÃOS MACHADO LTDA	Brita e Cascalho	0,04
58	INDÚSTRIA DE CALCÁRIO INAÊ LTDA	Calcário	0,04
59	Magnesita Refratários S.A.	Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Cianita e outros Minerais Refratários	0,04
60	COMPANHIA DE MINERAÇÃO SERRA AZUL - COMISA	Ferro	0,04
61	PEDREIRA UM LTDA	Brita e Cascalho	0,04
62	PEDRA SUL MINERACAO LTDA	Brita e Cascalho	0,04
63	RIO DOCE E MANGANÊS S.A.	Manganês	0,04
64	MINERAÇÃO SANTIAGO LTDA.	Brita e Cascalho	0,04
65	Mineração Curimbaba LTDA	Argilas Refratárias, Bauxita Refratária	0,04
66	LAFARGE BRASIL S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,04
67	JLX MINERAÇÃO S.A.	Calcário	0,03
68	MINERAÇÃO BARROSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Calcário	0,03
69	Rede Gusa Minerações LTDA	Ferro	0,03
70	SANTIAGO & CIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
71	Mineração Corcovado de Minas LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,03
72	MINERAÇÕES GERAIS LTDA	Quartzo	0,03
73	PEDREIRA SANTA MONICA LTDA	Brita e Cascalho	0,03
74	GRANSENA EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,03
75	INDÚSTRIA DE CAL SN LTDA.	Brita e Cascalho, Calcário	0,03
76	COMERCIAL LILLIAN LTDA	Níquel	0,03
77	MINERACAO SANTO ANTONIO DE VARGINHA LTDA	Brita e Cascalho	0,03
78	BRITAMIL BRITA CONCRETO E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
79	HIDROBRÁS - ÁGUAS MINERAIS DO BRASIL LTDA.	Água Mineral	0,03
80	A. PELÚCIO COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA	Quartzito Ornamental	0,02
81	MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA	Agalmatolito	0,02

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
82	AGUAS MINERAIS IGARAPE LTDA	Água Mineral	0,02
83	CERÂMICA MINERAÇÃO TRANSPORTE E AÇO LTDA.	Calcário	0,02
84	Britasul Indústria e Mineração LTDA.	Brita e Cascalho	0,02
85	PRECAL MINERAÇÃO E PREMOLDADOS LTDA.	Brita e Cascalho	0,02
86	EMPRESA BRASILEIRA DO QUARTZO LTDA.	Quartzo	0,02
87	MINERAÇÃO CAFÉ LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
88	Ultracal Indústria e Comércio LTDA	Calcário	0,02
89	CONSTRUTORA E PEDREIRA BEIRA RIO LTDA	Brita e Cascalho	0,02
90	MONTE SANTO MINERADORA E EXPORTADORA S.A.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
91	Usibrita LTDA	Brita e Cascalho	0,02
92	Cal Floresta Indústria e Comércio LTDA.	Calcário	0,02
93	CIMENTO TUPI S.A.	Calcário	0,02
94	Companhia Brasileira de Lítio	Espodumênio, Feldspato	0,02
95	CALCINAÇÃO VITÓRIA LTDA.	Calcário	0,02

⁽¹⁾ Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF



Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – MINAS GERAIS

ANO BASE 2011

*STATE MINERAL
YEARBOOK – MINAS GERAIS
2011*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2011

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Alumínio (Bauxita)					
Bauxita Metalúrgica	t	194.249.396	288.215.642	15.606.722	250.358.432
Bauxita Refratária	t	50.179.412	36.049.513	3.854.055	50.386.119
Cádmio					
Cádmio	t Cd	262	461	60	262
Chumbo					
Chumbo	t Pb	106.397	131.146	91.347	108.525
Cobalto					
Cobalto	t Co	204	268	221	204
Cobre					
Cobre	t Cu	5.804	11.205	9.100	5.804
Cromo					
Cromo	t Cr ₂ O ₃	136.246	86.384	19.635	136.246
Estanho					
Cassiterita (Primária)	kg Sn	1.715.785	3.221.036	3.043.900	1.711.739
Cassiterita (Secundária)	kg Sn	86.460	-	-	86.460
Ferro					
Ferro	t	29.011.837.482	16.986.922.901	40.437.029.532	18.670.498.886
Lítio					
Espodumênio	t Li ₂ O	2.886	13.385	14.149	1.391
Lepidolita	t Li ₂ O	5.810	-	-	5.810
Petalita	t Li ₂ O	18.383	30.520	-	45.990
Manganês					
Manganês	t	237.772.223	130.137.805	70.117.713	234.755.614
Monazita e Terras-Raras					
Monazita	t ETR	19.565	5.025	907	635
Terras-Raras	t ETR	30.000	-	-	30.000
Nióbio					
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária	kg Nb ₂ O ₅	76.207	157.409	157.409	76.207
Pirocloro	kg Nb ₂ O ₅	2.340.258.138	1.163.173.810	6.322.922.620	2.088.969.408
Níquel					
Níquel	t Ni	82.057	52.330	33.870	83.426
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	772.605	274.655	321.370	592.036
Ouro (Secundário)	kg Au	21.793	1.020	195	20.570
Prata					
Prata (Primária)	kg Ag	181.735	41.255	27.769	187.368

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Tântalo					
Djalmaíta	kg Ta ₂ O ₅	596.676	811.582	548.530	596.676
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	kg Ta ₂ O ₅	665.716	1.200.823	1.160.285	665.716
Titânio					
Anatásio	t TiO ₂	125.346.917	123.917.695	55.197.586	158.033.555
Ilmenita	t TiO ₂	205.659	54.930	13.496	104.553
Zinco					
Zinco	t Zn	2.252.796	2.358.422	977.560	2.204.517
Zircônio					
Zircônio (Óxidos)	t ZrSiO ₄	1.800	-	54.925	1.530
Zirconita (Secundária)	kg ZrSiO ₄	52.143.456	11.526.228	2.533.596	-
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Areia Industrial	t	28.839.732	16.338.618	4.587.894	30.266.086
Quartzito Industrial	t	150.907.840	367.861.435	116.211.381	114.400.371
Quartzo	t	97.725.720	31.725.658	20.447.142	88.866.681
Sílex	t	984.230	302.635	1.073.362	1.197.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	619.584.843	109.273.193	305.397.831	450.793.189
Argilas Plásticas	t	40.452.447	147.541.213	42.030.005	523.875
Argilas Refratárias	t	176.618.318	114.927.158	15.916.065	99.543.882
Ocre	t	1.732.792	9.591.120	2.738.736	623.992
Bário					
Barita	t BaSO ₄	781.933	689.714	2.678.988	-
Calcário					
Calcário	t	11.813.409.613	7.374.977.925	6.354.240.667	6.553.138.986
Caulim					
Caulim	t	18.433.552	12.359.755	31.943.248	10.969.727
Cianita e Outros Minerais Refratários					
Cianita e outros Minerais Refratários	t	182.714	1.161.292	3.280	135.342
Dolomito e Magnesita					
Dolomito	t	593.195.509	164.206.906	65.934.831	181.714.488
Magnesita	t	1.475.000	574.000	4.125.000	2.049.000
Enxofre					
Enxofre	t S	236.013	303.726	828.125	236.013
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	28.070.317	41.196.233	231.171.370	10.964.898
Leucita e Nefelina-Sienito	t	39.509.126	12.946.495	361.288	47.505.952
Fosfato					

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Fosfato	t P ₂ O ₅	150.258.112	89.430.623	84.106.749	167.403.814
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc					
Geodos de Ametista	t	211	-	-	101
Grafita					
Grafita	t	7.107.291	2.207.244	1.779.470	6.302.622
Mica					
Mica	t	100.498	109.916	21.866	40.164
Minerais Industriais (Outros)					
Turmalina Industrial	kg	6.188	11	6	6.185
Potássio					
Potássio	t K ₂ O	16.293.998	3.743.221	5.050.320	-
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos					
Quartzo (Cristal)	t	424.484	337.496	146.158	382.286
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ardósia	t	1.411.267.047	2.525.371.689	2.975.324.170	816.232.586
Arenito Ornamental	t	16.970.297	1.033.500	-	16.970.297
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	2.899.080.473	5.005.637.241	2.071.833.011	953.207.305
Ornamental (Mármore e afins)	t	276.756.716	57.185.423	40.360.272	243.005.697
Quartzito Ornamental	t	1.103.535.105	1.388.857.898	1.061.865.030	1.015.305.495
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	51.484.797	27.109.584	90.545.435	51.655.271
Saibro					
Saibro		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Talco e Outras Cargas Minerais					
Agalmatolito	t	11.765.947	27.374.755	12.790.624	6.771.920
Filito	t	43.922.118	71.383.390	69.635.943	40.703.498
Pirofilita	t	276.967	-	-	232.800
Serpentinó Industrial	t	79.946.101	318.988.550	35.541.928	77.471.738
Talco	t	3.902.591	7.764.279	20.750.831	3.234.103
Vermiculita e Perlita					
Vermiculita e Perlita	t	15.844	21.382	10.530	15.844
Gemas e Diamantes					
Diamante					
Diamante (Primário)	ct	370.709	247.996	62.573	-
Diamante (Secundário)	ct	11.802.986	7.645.992	2.631.344	8.447.690
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Gemmas (Secundária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos					
Turfa					
Turfa	t	304.428	-	-	304.428

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2011

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Metálicos			
Alumínio (Bauxita)			
Bauxita Metalúrgica	6.300.652 t	2.140.872 t	33,98 % Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	1.005.445 t	507.168 t	50,44 % Al ₂ O ₃
Chumbo			
Chumbo	979.018 t	12.826 t	1,31 % Pb
Cobalto			
Cobalto	315.399 t	76 t	0,02 % Co
Cobre			
Cobre	315.399 t	587 t	0,19 % Cu
Cromo			
Cromo	30 t	6 t	20,00 % Cr ₂ O ₃
Estanho			
Cassiterita (Primária)	787.067 t	317.218 kg	403,04 g/t Sn
Ferro			
Ferro	363.984.177 t	201.255.610 t	55,29 % Fe
Lítio			
Espodumênio	35.422 t	455 t	1,28 % Li ₂ O
Petalita	1.074 t	46 t	4,30 % Li ₂ O
Manganês			
Manganês	985.524 t	209.643 t	21,27 % Mn
Nióbio			
Pirocloro	4.082.976 t	111.873.542 kg	2,74 % Nb ₂ O ₅
Níquel			
Níquel	367.309 t	12.450 t	3,39 % Ni
Ouro			
Ouro (Primário)	47.982.341 t	31.653 kg	0,66 g/t Au
Ouro (Secundário)	91.285 t	10 kg	0,11 g/t Au
Prata			
Prata (Primária)	45.659.356 t	5.849 kg	0,13 g/t Ag
Tântalo			
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	785.736 t	490.943 kg	624,82 g/t Ta ₂ O ₅
Zinco			
Zinco	2.302.760 t	204.884 t	8,90 % Zn
Não-Metálicos			
Areia			
Areia	5.426.399 t	-	-
Areias Industriais			
Areia Industrial	147.628 t	-	-
Quartzito Industrial	199.215 t	-	-

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Quartzo	786.610 t	-	-
Sílex	2.309 t	-	-
Argilas			
Argilas Comuns	2.875.680 t	-	-
Argilas Refratárias	214.158 t	-	-
Ocre	1.110 t	-	-
Calcário			
Calcário	43.342.043 t	-	-
Caulim			
Caulim	34.936 t	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários			
Cianita e outros Minerais Refratários	130 t	-	-
Dolomito e Magnesita			
Dolomito	1.051.298 t	-	-
Enxofre			
Enxofre	315.399 t	11.938 t	3,78 % S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito			
Feldspato	16.780 t	-	-
Leucita e Nefelina-Sienito	95.309 t	-	-
Fosfato			
Fosfato	23.593.660 t	2.118.989 t	8,98 % P ₂ O ₅
Grafita			
Grafita	1.143.608 t	82.129 t	7,18 % Graf.
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos			
Quartzo (Cristal)	72 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho			
Brita e Cascalho	19.644.188 t	-	-
Rochas Ornamentais			
Ardósia	210.714 t	-	-
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	573.658 t	-	-
Ornamental (Mármore e afins)	59.015 t	-	-
Quartzito Ornamental	141.179 t	-	-
Rochas Ornamentais - Outras			
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	51.545 t	-	-
Saibro			
Saibro	86.361 t	-	-
Talco e Outras Cargas Minerais			
Agalmatolito	216.161 t	-	-
Filito	278.994 t	-	-
Pirofilita	200 t	-	-
Serpentinó Industrial	371.132 t	-	-
Talco	2.452 t	-	-
Gemas e Diamantes			

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Diamante			
Diamante (Secundário)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas			
Gemas (Primária)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos			
Turfa			
Turfa	2.300 t	-	-

⁽¹⁾ A produção de ouro originária de áreas de garimpo foi contabilizada apenas na produção beneficiada. Consulte o apêndice A3.

Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2011

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Alumínio (Bauxita)							
Bauxita Metalúrgica	2.722.502	t	1.200.363	t	44,09	%	Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	68.949	t	32.406	t	47,00	%	Al ₂ O ₃
Chumbo							
Chumbo	15.100	t	8.545	t	56,59	%	Pb
Estanho							
Cassiterita (Primária)	456.109	kg	317.218	kg	69,55	%	Sn
Ferro							
Ferro	275.537.927	t	178.091.955	t	64,63	%	Fe
Lítio							
Espodumênio	6.401	t	323	t	5,05	%	Li ₂ O
Manganês							
Manganês	664.070	t	137.173	t	20,66	%	Mn
Nióbio							
Pirocloro	141.926	t	77.239.000	kg	54,42	%	Nb ₂ O ₅
Níquel							
Níquel	27.390	t	11.722	t	42,80	%	Ni
Ouro							
Ouro (Primário)	30.861	kg	30.861	kg	100,00	%	Au
Ouro (Secundário)	10	kg	10	kg	100,00	%	Au
Platina (Grupo da)							
Paládio	0,0004	t	0,0004	t	100,00	%	EGP
Prata							
Prata (Primária)	6.029	kg	6.029	kg	100,00	%	Ag
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	531.600	kg	120.000	kg	22,57	%	Ta ₂ O ₅
Zinco							
Zinco	479.978	t	197.840	t	41,22	%	Zn
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	354.887	10 ³ l	-	-	-	-	-
Areia							
Areia	565.189	t	-	-	-	-	-
Areias Industriais							
Areia Industrial	127.462	t	-	-	-	-	-
Quartzito Industrial	173.355	t	-	-	-	-	-
Quartzo	461.679	t	-	-	-	-	-
Sílex	1.934	t	-	-	-	-	-
Argilas							
Argilas Comuns	1.762.483	t	-	-	-	-	-
Argilas Refratárias	71.854	t	-	-	-	-	-
Calcário							
Calcário	41.431.282	t	-	-	-	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários							
Cianita e outros Minerais Refratários	1	t	-	-	-	-	-
Dolomito e Magnesita							
Dolomito	1.297.061	t	-	-	-	-	-
Enxofre							
Enxofre	294.335	t	69.015	t	23,45	%	S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Feldspato	151.257	t	-		-		
Fosfato							
Fosfato	3.491.388	t	1.210.921	t	34,68	%	P ₂ O ₅
Grafita							
Grafita	87.583	t	72.276	t	82,52	%	Graf.
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	18.325.692	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ardósia	750	t	-		-		
Quartzito Ornamental	3.125	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Agalmatolito	97.851	t	-		-		
Filito	165.378	t	-		-		
Serpentinito Industrial	299.000	t	-		-		
Talco	2.452	t	-		-		
Gemas e Diamantes							
Diamante							
Diamante (Secundário)	7.080	ct	7.080	ct	100,00	%	Diam.
Gemas							
Gemas (Primária)	886	kg	886	kg	100,00	%	Gemas

Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2011

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Minas Gerais		1.347.227.096		45.858.834.805	47.206.061.901
Metálicos		988.225.893		43.687.279.331	44.675.505.224
Alumínio (Bauxita)	1.797.853 t	32.804.220	2.728.810 t	150.252.106	183.056.327
Bauxita Metalúrgica	1.019.725 t	16.948.687	2.659.860 t	148.962.752	165.911.439
Bauxita Refratária	778.128 t	15.855.534	68.949 t	1.289.354	17.144.888
Chumbo	-	-	14.152 t	10.030.184	10.030.184
Chumbo	-	-	14.152 t	10.030.184	10.030.184
Estanho	-	-	479.462 kg	6.068.732	6.068.732
Cassiterita (Primária)	-	-	479.462 kg	6.068.732	6.068.732
Ferro	27.779.243 t	932.754.391	275.749.640 t	40.107.005.054	41.039.759.445
Ferro	27.779.243 t	932.754.391	275.749.640 t	40.107.005.054	41.039.759.445
Lítio	2 t	547.301	6.762 t	6.495.104	7.042.405
Espodumênio	-	98.650	6.762 t	6.495.104	6.593.754
Petalita	2 t	Li2O 448.651	-	-	448.651
Manganês	179.581 t	11.954.096	733.693 t	77.930.504	89.884.601
Manganês	179.581 t	11.954.096	733.693 t	77.930.504	89.884.601
Nióbio	-	-	141.926 t	155.055.928	155.055.928
Pirocloro	-	-	141.926 t	155.055.928	155.055.928
Níquel	51.530 t	10.165.884	27.536 t	437.808.494	447.974.378
Níquel	51.530 t	10.165.884	27.536 t	437.808.494	447.974.378
Ouro	-	-	29.904 kg	2.548.551.223	2.548.551.223
Ouro (Primário)	-	-	29.893 kg	2.547.490.283	2.547.490.283
Ouro (Secundário)	-	-	11 kg	1.060.940	1.060.940
Platina (Grupo Da)	-	-	-	18.552	18.552
Paládio	-	-	-	18.552	18.552
Prata	-	-	6.012 kg	12.923.183	12.923.183
Prata (Primária)	-	-	6.012 kg	12.923.183	12.923.183
Tântalo	-	-	543.430 kg	39.684.501	39.684.501
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	543.430 kg	39.684.501	39.684.501
Zinco	-	-	471.876 t	135.455.767	135.455.767
Zinco	-	-	471.876 t	135.455.767	135.455.767
Não-Metálicos		358.981.702		2.151.579.557	2.510.561.259
Água Mineral⁽²⁾	-	-	354.887 10³l	166.677.491	166.677.491
Água Mineral	-	-	354.887 10 ³ l	166.677.491	166.677.491
Areia	4.617.767 t	73.424.205	590.796 t	12.771.454	86.195.659
Areia	4.617.767 t	73.424.205	590.796 t	12.771.454	86.195.659
Areias Industriais	208.411 t	21.133.419	773.853 t	28.164.376	49.297.795
Areia Industrial	-	-	129.510 t	1.655.337	1.655.337
Quartzito Industrial	3.152 t	7.795	180.394 t	4.185.781	4.193.576
Quartzito	205.258 t	21.125.624	462.074 t	21.499.936	42.625.560
Sílex	-	-	1.874 t	823.322	823.322

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Argilas	1.998.501 t	21.375.798	1.909.635 t	24.129.074	45.504.873
Argilas Comuns	1.833.177 t	18.863.383	1.881.585 t	11.425.560	30.288.944
Argilas Refratárias	164.214 t	2.510.195	28.050 t	12.703.514	15.213.709
Ocre	1.110 t	2.220	-	-	2.220
Calcário	3.932.712 t	28.569.251	43.248.183 t	656.425.720	684.994.972
Calcário	3.932.712 t	28.569.251	43.248.183 t	656.425.720	684.994.972
Caulim	34.638 t	1.773.728	-	-	1.773.728
Caulim	34.638 t	1.773.728	-	-	1.773.728
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	233 t	115.261	115.261
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	233 t	115.261	115.261
Dolomito e Magnesita	-	-	922.385 t	26.448.233	26.448.233
Dolomito	-	-	922.385 t	26.448.233	26.448.233
Enxofre	-	-	270.526 t	81.312.617	81.312.617
Enxofre	-	-	270.526 t	81.312.617	81.312.617
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	107.120 t	3.102.921	150.286 t	14.496.757	17.599.678
Feldspato	12.124 t	2.322.411	150.286 t	14.496.757	16.819.168
Leucita e Nefelina-Sienito	94.996 t	780.510	-	-	780.510
Fosfato	-	-	3.424.130 t	513.058.935	513.058.935
Fosfato	-	-	3.424.130 t	513.058.935	513.058.935
Grafita	179 t	128.062	86.940 t	150.391.586	150.519.648
Grafita	179 t	128.062	86.940 t	150.391.586	150.519.648
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos	72 t	112.958	-	-	112.958
Quartzo (Cristal)	72 t	112.958	-	-	112.958
Rochas (Britadas) e Cascalho	621.691 t	3.509.393	17.187.982 t	451.362.257	454.871.651
Brita e Cascalho	621.691 t	3.509.393	17.187.982 t	451.362.257	454.871.651
Rochas Ornamentais	939.088 t	195.872.366	4.081 t	1.965.781	197.838.147
Ardósia	208.429 t	12.970.161	956 t	897.569	13.867.729
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	534.692 t	155.778.144	-	-	155.778.144
Ornamental (Mármore e afins)	58.997 t	101.955	-	-	101.955
Quartzito Ornamental	136.970 t	27.022.107	3.125 t	1.068.212	28.090.319
Rochas Ornamentais - Outras	12.035 t	2.787.660	-	-	2.787.660
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	12.035 t	2.787.660	-	-	2.787.660
Saibro	86.361 t	337.992	-	-	337.992
Saibro	86.361 t	337.992	-	-	337.992
Talco e Outras Cargas Minerais	160.227 t	6.853.947	446.482 t	24.260.014	31.113.961
Agalmatolito	60.416 t	5.613.985	90.855 t	9.863.539	15.477.524
Filito	64.860 t	977.828	165.378 t	9.972.803	10.950.631
Serpentinito Industrial	34.951 t	262.134	187.797 t	3.813.286	4.075.420
Talco	-	-	2.452 t	610.385	610.385
Gemas e Diamantes	-	-	-	19.975.917	19.975.917
Diamante	-	-	9.361 ct	4.383.219	4.383.219
Diamante (Secundário)	-	-	9.361 ct	4.383.219	4.383.219
Gemas	-	-	259 kg	15.592.699	15.592.699
Gemas (Primária)	-	-	259 kg	15.592.699	15.592.699
Energéticos	-	19.500	-	-	19.500

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Turfa	2.300 t	19.500	-	-	19.500
Turfa	2.300 t	19.500	-	-	19.500

(1) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.

(2) A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2011, 99,92% do volume de água mineral comercializada em Minas Gerais correspondeu a produtos engarrafados.

Consulte os Apêndices A1 e A3.

Legenda

Valor da produção mineral comercializada - 2011

- R\$ 0,00 a R\$ 1 mil
- R\$ 1.001,00 a R\$ 10 mil
- R\$ 10.001,00 a R\$ 100 mil
- R\$ 100.001,00 a R\$ 1 milhão
- R\$ 1.000.001,00 a R\$ 10 milhões
- R\$ 10.000.001,00 a R\$ 100 milhões
- R\$ 100.000.001,00 a R\$ 1 bilhão
- R\$ 1.000.000.001,00 a R\$ 7,7 bilhões

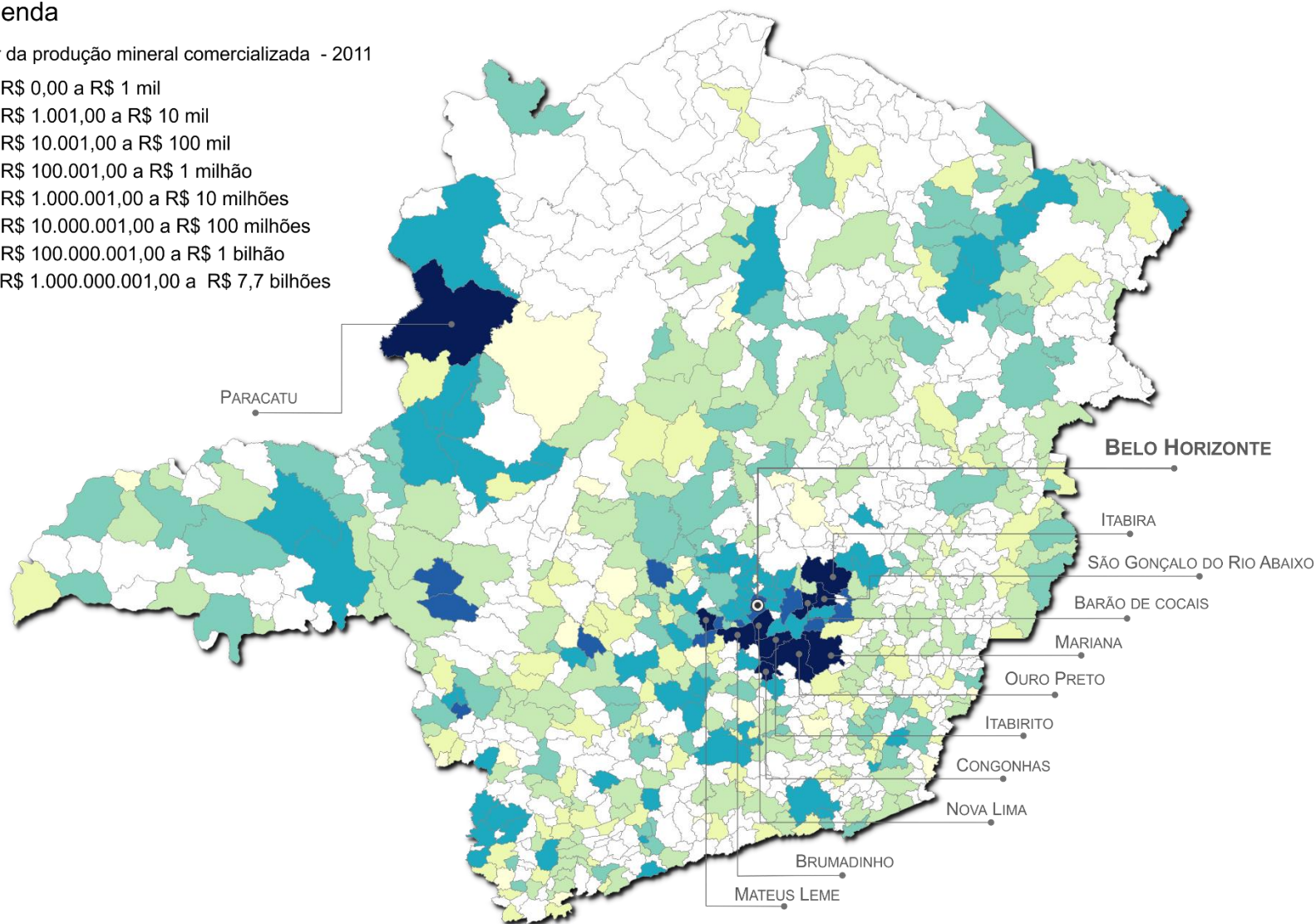


Figura 2.1 – Valor da produção mineral comercializada por município – Minas Gerais 2011.

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2011

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Minas Gerais	62	1	2	105	-	9	338	1	4	785	6	6	1.290	8	21	1.319
Metálicos	39	1	2	23	-	8	25	-	3	41	3	1	128	4	14	146
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	6	-	-	17	-	-	22	-	-	47	-	-	47
Bauxita Metalúrgica	2	-	-	4	-	-	12	-	-	15	-	-	33	-	-	33
Bauxita Refratária	-	-	-	2	-	-	5	-	-	7	-	-	14	-	-	14
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Estanho	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Cassiterita (Primária)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	35	-	-	13	-	-	3	-	-	5	-	-	56	-	-	56
Ferro	35	-	-	13	-	-	3	-	-	5	-	-	56	-	-	56
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-	1	3	1	5
Espodumênio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	1	2
Petalita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	2	-	3
Manganês	-	-	-	3	-	-	4	-	-	7	-	-	14	-	-	14
Manganês	-	-	-	3	-	-	4	-	-	7	-	-	14	-	-	14
Nióbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pirocloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	3
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	3
Ouro	1	-	1	-	-	7	-	-	2	4	-	1	5	-	11	16
Ouro (Primário)	1	-	1	-	-	7	-	-	2	1	-	1	2	-	11	13
Ouro (Secundário)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Zinco	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Zinco	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Não-Metálicos	23	-	-	82	-	-	300	-	1	730	1	3	1.135	1	4	1.140
Areia	-	-	-	4	-	-	122	-	-	265	-	-	391	-	-	391
Areia	-	-	-	4	-	-	122	-	-	265	-	-	391	-	-	391
Areias Industriais	-	-	-	4	-	-	9	-	-	21	-	-	34	-	-	34
Areia Industrial	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Quartzito Industrial	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Quartzo	-	-	-	1	-	-	6	-	-	20	-	-	27	-	-	27
Sílex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	1	-	-	5	-	-	53	-	-	171	-	-	230	-	-	230
Argilas Comuns	1	-	-	4	-	-	48	-	-	143	-	-	196	-	-	196
Argilas Refratárias	-	-	-	1	-	-	5	-	-	28	-	-	34	-	-	34
Calcário	17	-	-	18	-	-	20	-	-	27	-	-	82	-	-	82
Calcário	17	-	-	18	-	-	20	-	-	27	-	-	82	-	-	82

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL	
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S		
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7	-	-	8	-	-	8	
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7	-	-	8	-	-	8	
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	
Dolomito e Magnesita	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	4	
Dolomito	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	4	
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	1	-	-	9	1	3	10	1	3	14	
Feldspato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	3	7	1	3	11	
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	-	3	
Fosfato	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	
Fosfato	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	
Grafita	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	6	-	-	6	
Grafita	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	6	-	-	6	
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	
Quartzo (Cristal)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	
Rochas (Britadas) e Cascalho	3	-	-	41	-	-	54	-	-	43	-	-	141	-	-	141	
Brita e Cascalho	3	-	-	41	-	-	54	-	-	43	-	-	141	-	-	141	
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	25	-	-	160	-	-	185	-	-	185	
Ardósia	-	-	-	-	-	-	7	-	-	18	-	-	25	-	-	25	
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	12	-	-	113	-	-	125	-	-	125	
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2	
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	5	-	-	28	-	-	33	-	-	33	
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	7	
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	7	
Saibro	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-	5	-	-	5	
Saibro	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-	5	-	-	5	
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	2	-	-	9	-	1	15	-	-	26	-	1	27	
Agalmatolito	-	-	-	-	-	-	4	-	1	6	-	-	10	-	1	11	
Filito	-	-	-	1	-	-	4	-	-	6	-	-	11	-	-	11	
Pirofilita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	
Serpentinó Industrial	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	3	-	-	3	
Talco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	
Gemas e Diamantes	-	-	-	-	-	-	1	13	1	-	13	2	2	26	3	3	32
Diamante	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	7	-	-	17	-	-	17
Diamante (Secundário)	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	7	-	-	17	-	-	17
Gemas	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	6	2	2	9	3	3	15
Gemas (Primária)	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	5	2	2	8	3	3	14

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Gemas (Secundária)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Energéticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Turfa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Turfa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1

NOTAS:

Grande: produção bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

CA: mina a céu aberto; **M:** mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** mina subterrânea.

Não foram consideradas as minas sem produção no período.

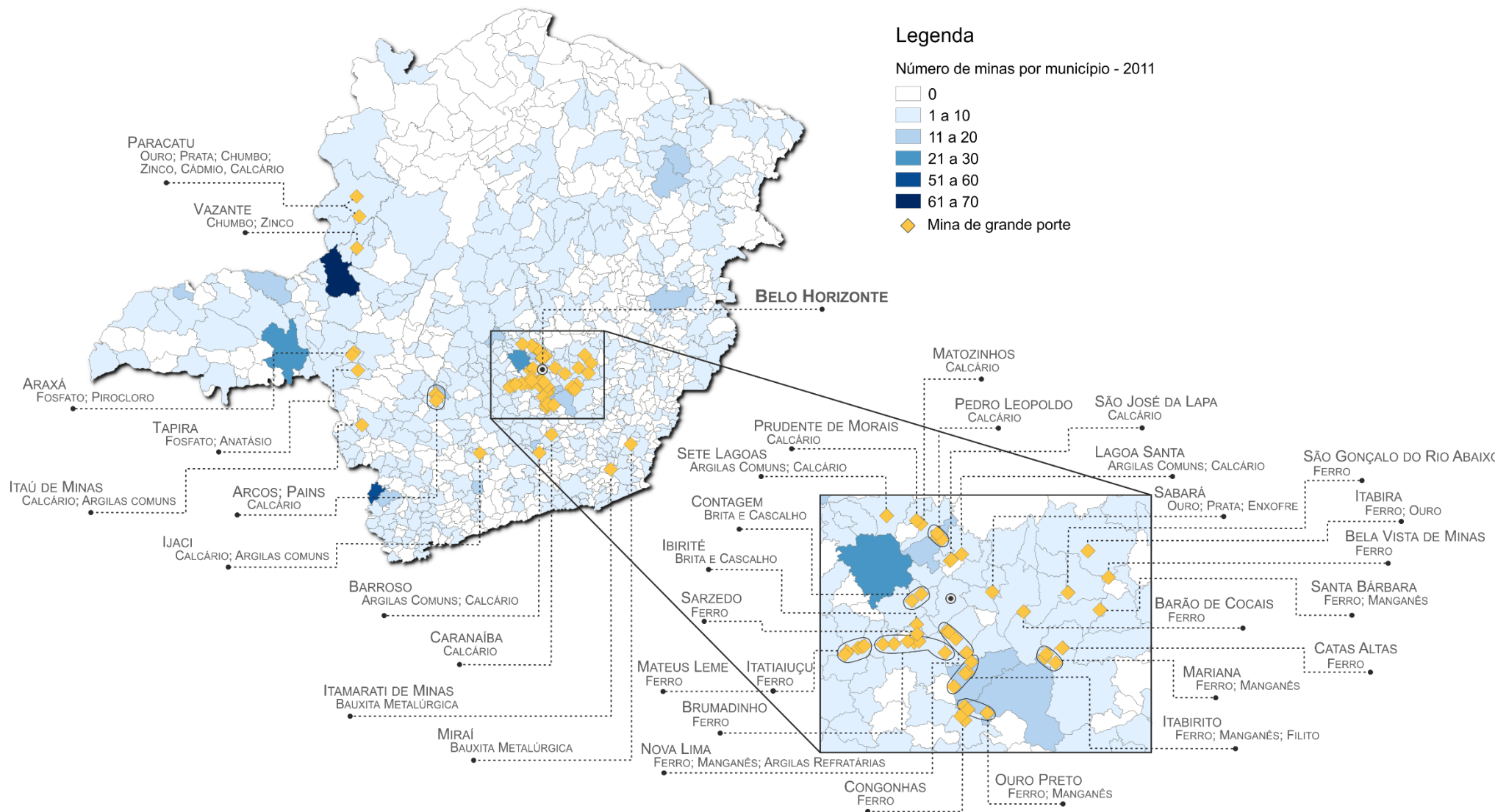


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2011

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2011

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Minas Gerais	57	101	75	75	308
Metálicos	36	27	4	19	86
Alumínio (Bauxita)	1	2	1	-	4
Bauxita Metalúrgica	1	2	-	-	3
Bauxita Refratária	-	-	1	-	1
Ferro	35	17	2	2	56
Ferro	35	17	2	2	56
Lítio	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	1	1
Manganês	-	2	1	3	6
Manganês	-	2	1	3	6
Nióbio	-	1	-	-	1
Pirocloro	-	1	-	-	1
Níquel	-	1	-	-	1
Níquel	-	1	-	-	1
Ouro	-	1	-	13	14
Ouro (Primário)	-	1	-	9	10
Ouro (Secundário)	-	-	-	4	4
Tântalo	-	1	-	-	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	1	-	-	1
Zinco	-	2	-	-	2
Zinco	-	2	-	-	2
Não-Metálicos	21	74	71	36	202
Areia	-	3	2	-	5
Areia	-	3	2	-	5
Areias Industriais	-	3	7	4	14
Areia Industrial	-	1	1	-	2
Quartzito Industrial	-	-	3	-	3
Quartzo	-	2	3	3	8
Sílex	-	-	-	1	1
Argilas	-	4	4	5	13
Argilas Comuns	-	4	2	3	9
Argilas Refratárias	-	-	2	2	4
Calcário	16	21	9	1	47
Calcário	16	21	9	1	47
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	2	-	-	2
Dolomito	-	2	-	-	2

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	1
Feldspato	-	-	-	1	1
Fosfato	2	1	1	-	4
Fosfato	2	1	1	-	4
Grafita	-	-	4	-	4
Grafita	-	-	4	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	3	38	40	19	100
Brita e Cascalho	3	38	40	19	100
Rochas Ornamentais	-	-	-	2	2
Ardósia	-	-	-	1	1
Quartzito Ornamental	-	-	-	1	1
Talco e Outras Cargas Minerais	-	2	4	3	9
Agalmatolito	-	-	2	-	2
Filito	-	1	2	2	5
Serpentinó Industrial	-	1	-	-	1
Talco	-	-	-	1	1
Gemas e Diamantes	-	-	-	20	20
Diamante	-	-	-	15	15
Diamante (Secundário)	-	-	-	15	15
Gemas	-	-	-	5	5
Gemas (Primária)	-	-	-	5	5

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t;

Pequena: maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

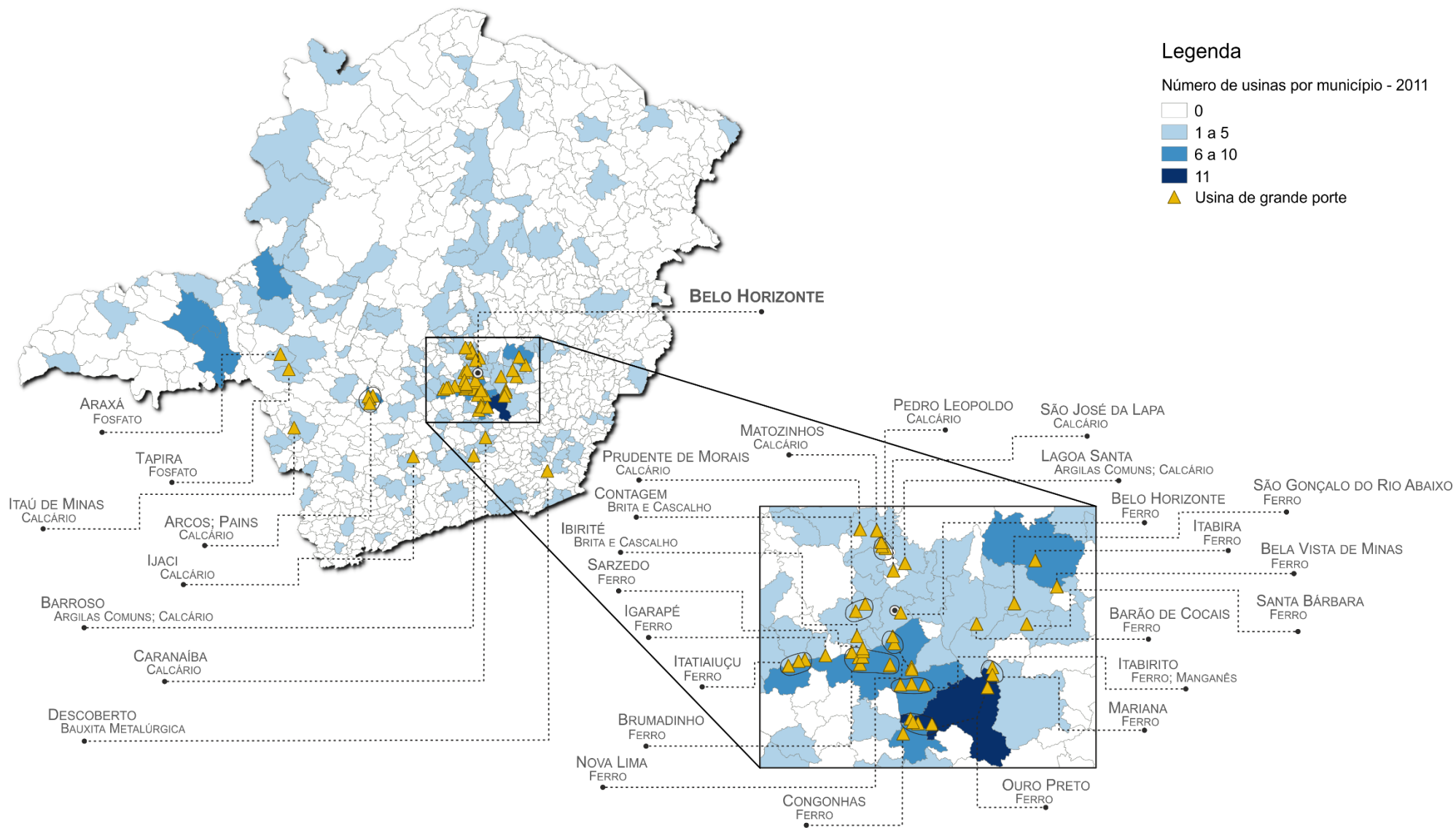


Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2011

Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2011

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

Empresas		Principais Substâncias Produzidas	Participação (%) ⁽¹⁾
1	Vale S A	Ferro, Ouro (Primário), Paládio, Prata (Primária)	44,90
2	MINERACOES BRASILEIRAS REUNIDAS SA	Argilas Refratárias, Ferro	22,00
3	CIA SIDERURGICA NACIONAL	Calcário, Ferro	4,15
4	NACIONAL MINERIOS S/A	Ferro, Ouro (Primário)	3,26
5	Mineração Usiminas S.a.	Ferro	2,56
6	RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,55
7	ANGLOGOLD ASHANTI CÔRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,13
8	Samarco Mineração S.a.	Ferro	1,82
9	CIA DE MINERAÇÃO SERRA DA FAROFA - CEFAR	Ferro	1,65
10	Votorantim Metais S.A.	Chumbo, Dolomito, Enxofre, Níquel, Zinco	1,32
11	V & M Mineração Ltda	Ferro	1,22
12	Itaminas Comércio de Minérios S.a.	Ferro	1,04
13	Vale Fertilizantes S.A>	Fosfato	1,03
14	Arcelormittal Brasil S.A.	Ferro	0,84
15	MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.	Ferro	0,77
16	ARCELORMITTAL MINERAÇÃO SERRA AZUL S.A.	Ferro	0,62
17	MBL - MATERIAIS BÁSICOS LTDA	Brita e Cascalho, Ferro	0,51
18	FERRO + MINERAÇÃO S/A	Ferro	0,43
19	Mineração Serras do Oeste Ltda	Ouro (Primário)	0,43
20	HERCULANO MINERAÇÃO LTDA	Ferro, Manganês	0,41
21	MINERAÇÃO TURMALINA	Ouro (Primário)	0,34
22	COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Pirocloro	0,33
23	NACIONAL DE GRAFITE LTDA	Grafita	0,32
24	CIA. BRASILEIRA DE ALUMÍNIO	Bauxita Metalúrgica	0,31
25	GERDAU AÇOMINAS S.A.	Ferro	0,31
26	Empresa de Mineração Esperança Sa	Ferro	0,29
27	CPN MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	0,17
28	Mineração Belocal Ltda	Calcário	0,16
29	ICAL INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA	Calcário	0,15
30	EXTRATIVA MINERAL LTDA	Ferro	0,15
31	MINERAL DO BRASIL LTDA	Ferro	0,13
32	Lsm Brasil S.a	Cassiterita (Primária), Feldspato, Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,13
33	MSM - EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS SERRA DA MOEDA LTDA	Ferro, Manganês	0,12
34	MIB - MINERAÇÃO IBIRITÉ LTDA.	Ferro	0,11
35	Votorantim Cimentos S A	Argilas Comuns, Calcário, Dolomito	0,10
36	Mtransminas Minerações Ltda.	Ferro	0,10
37	MINERAÇÃO FAZENDA DOS BORGES LTDA.	Calcário	0,10
38	CONSTRUTORA MARTINS LANNA LTDA	Brita e Cascalho	0,09
39	MINERAÇÃO JOÃO VAZ SOBRINHO LTDA.	Calcário	0,08

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
40	Camargo Corrêa Cimentos S/A	Calcário	0,08
41	Mundo Mineração Ltda.	Ouro (Primário)	0,07
42	Nestle Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda	Água Mineral	0,07
43	COMPANHIA DE MINERAÇÃO SERRA AZUL - COMISA	Ferro	0,07
44	BELMONT MINERAÇÃO LTDA	Brita e Cascalho, Gemas (Primária)	0,07
45	MBV - MINERAÇÃO BELA VISTA LTDA	Brita e Cascalho	0,06
46	EMPRESA DE CIMENTOS LIZ S.A	Argilas Comuns, Calcário	0,06
47	AGRIMIG CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA	Calcário	0,06
48	Pedra Sul Mineração Ltda	Brita e Cascalho	0,06
49	MINERAÇÃO DE MANGANÊS NOGUEIRA DUARTE LTDA	Ferro, Manganês	0,06
50	TEJUCANA MINERAÇÃO LTDA.	Ferro	0,05
51	MINERAÇÃO MONTREAL LTDA	Brita e Cascalho	0,05
52	Holcim (brasil) S A	Argilas Comuns, Calcário	0,05
53	Rede Gusa Minerações Ltda	Ferro	0,05
54	GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.	Fosfato	0,05
55	SAFM MINERAÇÃO LTDA	Ferro	0,05
56	EIMCAL - EMPRESA INDUSTRIAL DE MINERAÇÃO CALCÁRIA LTDA	Calcário	0,05
57	AGROINDUSTRIAL DELTA DE MINAS S/A	Argilas Comuns, Calcário	0,05
58	Ferrous Resources do Brasil Sa	Ferro	0,05
59	MINERAÇÃO LAPA VERMELHA LTDA.	Argilas Comuns, Calcário	0,05
60	GRANSENA EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,04
61	INDÚSTRIA DE CALCÁRIO INAÊ LTDA	Calcário	0,04
62	Vórtice Consultoria Mineral	Ferro	0,04
63	RIO DOCE E MANGANÊS S.A.	Manganês	0,04
64	IMA - INDÚSTRIA DE MADEIRA IMUNIZADA LTDA.	Calcário	0,04
65	ITINGA MINERAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,04
66	MINERAÇÃO SANTIAGO LTDA.	Brita e Cascalho	0,04
67	LAFARGE BRASIL S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,03
68	COMPANHIA GERAL DE MINAS	Bauxita Metalúrgica	0,03
69	MINERAÇÕES GERAIS LTDA	Quartzo	0,03
70	MONTE SANTO MINERADORA E EXPORTADORA S/A	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,03
71	MINERACAO SANTO ANTONIO DE VARGINHA LTDA	Brita e Cascalho	0,03
72	Usibrita Ltda	Brita e Cascalho	0,03
73	SANTIAGO & CIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
74	Mineração Caldense Ltda	Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Leucita e Nefelina-Sienito	0,03
75	Magnesita Refratários SA	Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Cianita e outros Minerais Refratários	0,03
76	Britasul Indústria e Mineração Ltda.	Brita e Cascalho	0,03
77	ERCAL EMPRESAS REUNIDAS DE CALCÁRIO LTDA	Calcário	0,03
78	PEDREIRA UM LTDA	Brita e Cascalho	0,03
79	Ultracal Indústria e Comércio Ltda	Calcário	0,03
80	MASTER MINERAIS LTDA	Ferro	0,03
81	HIDROBRÁS - ÁGUAS MINERAIS DO BRASIL LTDA.	Água Mineral	0,03

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
82	BRITAMIL BRITA CONCRETO E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
83	PEDREIRA SANTA MONICA LTDA	Brita e Cascalho	0,03
84	SOLO FERTIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Calcário	0,02
85	MINERAÇÃO CAFÉ LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
86	INDÚSTRIA DE CAL SN LTDA.	Brita e Cascalho, Calcário	0,02
87	EMPRESA BRASILEIRA DO QUARTZO LTDA.	Quartzo	0,02
88	BEMIL - BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS	Dolomito	0,02
89	MINERAÇÃO BARROSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Calcário	0,02
90	MINERAÇÃO MORRO DO SINO LTDA	Brita e Cascalho	0,02
91	A. PELÚCIO COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA	Quartzito Ornamental	0,02
92	MINERAÇÃO ÁGUA PADRE MANOEL LTDA.	Água Mineral	0,02
93	COMERCIAL LILLIAN LTDA	Níquel	0,02
94	MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA	Agalmatolito	0,02

⁽¹⁾ Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.



ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – MINAS GERAIS

ANO BASE 2012

*STATE MINERAL
YEARBOOK – MINAS GERAIS
2012*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Alumínio (Bauxita)					
Bauxita Metalúrgica	t	192.895.150	285.154.148	15.484.421	247.707.409
Bauxita Refratária	t	49.387.456	36.076.142	3.855.015	49.697.220
Cádmio					
Cádmio	t Cd	262	461	60	262
Chumbo					
Chumbo	t Pb	115.375	179.011	121.230	198.734
Cobalto					
Cobalto	t Co	128	268	221	128
Cobre					
Cobre	t Cu	5.218	11.205	9.100	5.218
Cromo					
Cromo	t Cr ₂ O ₃	136.239	86.384	19.635	136.217
Estanho					
Cassiterita (Primária)	kg Sn	1.264.584	2.669.380	2.683.924	1.264.584
Cassiterita (Secundária)	kg Sn	86.460	-	-	86.460
Ferro					
Ferro	t	31.523.152.607	19.559.474.297	41.249.848.071	20.323.573.096
Lítio					
Espodumênio	t Li ₂ O	2.535	13.243	14.149	9.067
Lepidolita	t Li ₂ O	5.810	-	-	5.810
Petalita	t Li ₂ O	18.358	30.520	-	45.965
Manganês					
Manganês	t	239.524.165	129.235.336	62.764.030	234.518.382
Monazita e Terras-Raras					
Monazita	t ETR	19.565	5.025	907	635
Terras-Raras	t ETR	20.469.067	1.327.069	521.661	10.929.516
Nióbio					
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária	kg Nb ₂ O ₅	75.922	157.409	157.409	75.922
Pirocloro	kg Nb ₂ O ₅	14.814.965.863	907.602.110	679.446.720	8.831.782.977
Níquel					
Níquel	t Ni	78.834	52.330	33.870	80.203
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	796.116	495.131	290.852	542.270
Ouro (Secundário)	kg Au	23.118	1.887	1.472	21.060
Prata					
Prata (Primária)	kg Ag	168.056	26.735	8.430	168.056

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Tântalo					
Djalmaíta	kg Ta ₂ O ₅	504.797	811.582	548.530	504.797
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	kg Ta ₂ O ₅	1.186.938	2.607.992	2.688.825	1.182.988
Titânio					
Anatásio	t TiO ₂	90.131.699	121.847.813	55.197.586	121.895.417
Ilmenita	t TiO ₂	205.659	54.930	13.496	104.553
Zinco					
Zinco	t Zn	1.981.167	2.436.465	938.306	2.080.453
Zircônio					
Zircônio (Óxidos)	t ZrSiO ₄	1.800	-	54.925	1.530
Zirconita (Secundária)	kg ZrSiO ₄	52.143.454	11.526.228	2.533.596	-
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Areia Industrial	t	51.788.302	48.894.364	4.587.894	54.913.401
Quartzito Industrial	t	305.142.239	367.956.435	116.199.765	268.603.770
Quartzo	t	118.817.581	40.348.464	46.414.634	115.148.533
Sílex	t	984.230	302.635	1.073.362	1.197.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	635.270.342	133.234.567	305.800.778	500.115.663
Argilas Plásticas	t	46.930.280	152.590.689	46.183.659	7.001.708
Argilas Refratárias	t	217.432.574	130.178.907	16.272.980	139.116.871
Ocre	t	1.476.552	9.602.460	2.748.312	367.752
Bário					
Barita	t BaSO ₄	138.667.210	9.485.603	4.219.120	87.641.366
Calcário					
Calcário	t	12.847.704.395	7.615.527.594	6.650.797.016	7.575.623.950
Caulim					
Caulim	t	18.624.421	12.640.457	31.919.248	12.694.567
Cianita e Outros Minerais Refratários					
Cianita e outros Minerais Refratários	t	362.840	1.294.168	5.835	315.468
Dolomito e Magnesita					
Dolomito	t	587.046.237	157.572.120	64.593.581	174.885.076
Magnesita	t	1.475.000	574.000	4.125.000	2.049.000
Enxofre					
Enxofre	t S	341.279	362.779	710.916	415.672
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	28.588.772	41.619.408	231.090.158	10.990.588
Leucita e Nefelina-Sienito	t	637.689.322	242.502.539	361.288	646.332.684
Fosfato					

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Fosfato	t P ₂ O ₅	151.529.961	90.887.093	84.106.749	157.919.038
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc					
Geodos de Ametista	t	201	-	-	99
Grafita					
Grafita	t	7.018.266	2.207.244	1.779.470	5.025.524
Mica					
Mica	t	100.498	109.916	21.866	40.164
Minerais Industriais (Outros)					
Turmalina Industrial	kg	6.188	11	6	6.185
Potássio					
Potássio	t K ₂ O	501.779.808	275.816.911	5.050.320	485.844.645
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos					
Quartzo (Cristal)	t	978.912	1.073.084	146.158	936.714
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ardósia	t	1.686.965.179	2.791.457.064	3.042.382.120	1.200.922.451
Arenito Ornamental	t	16.988.667	1.038.332	-	16.988.667
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	3.150.905.186	6.640.686.060	2.192.136.173	1.190.324.182
Ornamental (Mármore e afins)	t	276.889.367	57.185.423	40.360.272	272.441.371
Quartzito Ornamental	t	1.175.730.889	1.411.806.697	1.143.580.535	911.929.236
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	67.863.134	31.983.935	96.089.343	66.920.726
Saibro					
Saibro		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Talco e Outras Cargas Minerais					
Agalmatolito	t	28.323.260	37.952.676	12.785.875	23.787.664
Filito	t	46.145.302	71.383.390	69.635.943	52.467.157
Pirofilita	t	276.937	-	-	232.770
Serpentinó Industrial	t	79.571.454	318.953.599	35.541.928	41.800.869
Talco	t	3.901.591	7.764.279	20.750.831	3.233.103
Vermiculita e Perlita					
Vermiculita e Perlita	t	15.844	21.382	10.530	15.844
Gemas e Diamantes					
Diamante					
Diamante (Primário)	ct	370.709	247.996	62.573	-
Diamante (Secundário)	ct	15.275.470	7.446.622	3.407.798	11.027.845
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Gemmas (Secundária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos					
Turfa					
Turfa	t	3.520.478	314.288	-	3.213.750

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2012

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Metálicos			
Alumínio (Bauxita)			
Bauxita Metalúrgica	5.841.245 t	2.109.551 t	36,11 % Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	1.006.938 t	499.879 t	49,64 % Al ₂ O ₃
Chumbo			
Chumbo	2.387.378 t	25.162 t	1,05 % Pb
Cobalto			
Cobalto	241.413 t	12 t	0,005 % Co
Cobre			
Cobre	241.413 t	531 t	0,22 % Cu
Cromo			
Cromo	35 t	7 t	20,00 % Cr ₂ O ₃
Estanho			
Cassiterita (Primária)	764.797 t	315.333 kg	412,31 g/t Sn
Ferro			
Ferro	383.312.781 t	191.422.700 t	49,94 % Fe
Lítio			
Espodumênio	37.352 t	567 t	1,52 % Li ₂ O
Petalita	580 t	25 t	4,30 % Li ₂ O
Manganês			
Manganês	774.973 t	167.318 t	21,59 % Mn
Nióbio			
Pirocloro	4.426.917 t	97.384.430 kg	2,20 % Nb ₂ O ₅
Níquel			
Níquel	291.389 t	13.497 t	4,63 % Ni
Ouro			
Ouro (Primário)	56.571.208 t	33.852 kg	0,60 g/t Au
Ouro (Secundário)	2.672 t	3 kg	1,00 g/t Au
Prata			
Prata (Primária)	54.046.680 t	8.767 kg	0,16 g/t Ag
Tântalo			
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	678.868 t	454.842 kg	670,00 g/t Ta ₂ O ₅
Zinco			
Zinco	2.391.378 t	236.423 t	9,89 % Zn
Não-Metálicos			
Areia			
Areia	5.911.383 t	-	-
Areias Industriais			
Areia Industrial	161.623 t	-	-
Quartzito Industrial	197.826 t	-	-

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Quartzo	819.805 t	-	-
Sílex	2.350 t	-	-
Argilas			
Argilas Comuns	2.832.856 t	-	-
Argilas Plásticas	7.210 t	-	-
Argilas Refratárias	284.826 t	-	-
Ocre	810 t	-	-
Calcário			
Calcário	46.888.897 t	-	-
Caulim			
Caulim	54.149 t	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários			
Cianita e outros Minerais Refratários	324 t	-	-
Dolomito e Magnesita			
Dolomito	1.016.527 t	-	-
Enxofre			
Enxofre	241.413 t	13.277 t	5,50 % S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito			
Feldspato	16.034 t	-	-
Leucita e Nefelina-Sienito	128.790 t	-	-
Fosfato			
Fosfato	27.036.856 t	2.453.905 t	9,08 % P ₂ O ₅
Geodos, Águas, Calcedônia, Etc			
Geodos de Ametista	8 t	-	-
Grafita			
Grafita	1.235.940 t	90.368 t	7,31 % Graf.
Mica			
Mica	2 t	-	-
Potássio			
Potássio	200 t	25 t	12,50 % K ₂ O
Rochas (Britadas) e Cascalho			
Brita e Cascalho	19.426.566 t	-	-
Rochas Ornamentais			
Ardósia	278.617 t	-	-
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	585.569 t	-	-
Ornamental (Mármore e afins)	77.289 t	-	-
Quartzito Ornamental	131.033 t	-	-
Rochas Ornamentais - Outras			
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	110.832 t	-	-
Saibro			
Saibro	86.259 t	-	-
Talco e Outras Cargas Minerais			
Agalmatolito	190.733 t	-	-

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Filito	153.898 t	-	-
Pirofillita	30 t	-	-
Serpentinito Industrial	380.585 t	-	-
Talco	1.006 t	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante			
Diamante (Secundário)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas			
Gemas (Primária)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)	n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ A produção de ouro originária de áreas de garimpo foi contabilizada apenas na produção beneficiada. Consulte o apêndice A3.

Tabela 2.2 – Produção beneficiada de minério - 2012

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade	Contido	Teor Médio
Metálicos			
Alumínio (Bauxita)			
Bauxita Metalúrgica	2.358.981 t	1.057.704 t	44,84 % Al_2O_3
Bauxita Refratária	70.502 t	34.546 t	49,00 % Al_2O_3
Chumbo			
Chumbo	16.953 t	8.922 t	52,62 % Pb
Estanho			
Cassiterita (Primária)	512.562 kg	330.562 kg	64,49 % Sn
Ferro			
Ferro	282.603.849 t	181.984.340 t	64,40 % Fe
Lítio			
Espodumênio	6.504 t	366 t	5,62 % Li_2O
Manganês			
Manganês	580.873 t	124.265 t	21,39 % Mn
Nióbio			
Pirocloro	130.605 t	71.532.000 kg	54,77 % Nb_2O_5
Níquel			
Níquel	29.217 t	12.768 t	43,70 % Ni
Ouro			
Ouro (Primário)	29.672 kg	29.672 kg	100,00 % Au
Ouro (Secundário)	5 kg	5 kg	100,00 % Au
Prata			
Prata (Primária)	6.283 kg	6.283 kg	100,00 % Ag
Tântalo			
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	611.690 kg	120.088 kg	19,63 % Ta_2O_5
Zinco			
Zinco	407.192 t	164.258 t	40,34 % Zn
Não-Metálicos			
Água Mineral			
Água Mineral	408.779 10^3l	-	-
Areia			
Areia	726.163 t	-	-
Areias Industriais			
Areia Industrial	128.627 t	-	-
Quartzito Industrial	166.518 t	-	-
Quartzo	586.404 t	-	-
Sílex	2.457 t	-	-
Argilas			
Argilas Comuns	1.548.443 t	-	-
Argilas Plásticas	12.140 t	-	-
Argilas Refratárias	93.908 t	-	-
Calcário			
Calcário	39.526.082 t	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários			
Cianita e outros Minerais Refratários	323 t	-	-
Dolomito e Magnesita			
Dolomito	1.997.433 t	-	-
Enxofre			
Enxofre	266.915 t	63.473 t	23,78 % S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito			

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Feldspato	86.665	t	-		-		
Fosfato							
Fosfato	3.407.831	t	1.176.719	t	34,53	%	P ₂ O ₅
Grafita							
Grafita	85.673	t	71.866	t	83,88	%	Graf.
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	18.620.390	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ardósia	1.933	t	-		-		
Quartzito Ornamental	3.007	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Agalmatolito	127.849	t	-		-		
Filito	92.146	t	-		-		
Serpentinito Industrial	374.535	t	-		-		
Gemas e Diamantes							
Diamante							
Diamante (Secundário)	2.870	ct	2.870	ct	100,00	%	Diam.
Gemas							
Gemas (Primária)	674	kg	674	kg	100,00	%	Gemas
Gemas (Secundária)	6	kg	6	kg	100,00	%	Gemas

Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Minas Gerais		1.440.101.191		42.862.826.390	44.302.927.581
Metálicos		1.043.059.423		40.327.519.193	41.370.578.616
Alumínio (Bauxita)	1.775.085 t	36.056.055	2.469.556 t	126.359.647	162.415.702
Bauxita Metalúrgica	1.000.176 t	16.705.406	2.399.054 t	125.041.634	141.747.040
Bauxita Refratária	774.909 t	19.350.649	70.502 t	1.318.013	20.668.662
Chumbo	-	-	16.477 t	10.678.098	10.678.098
Chumbo	-	-	16.477 t	10.678.098	10.678.098
Estanho	-	-	551.315 kg	7.947.310	7.947.310
Cassiterita (Primária)	-	-	551.315 kg	7.947.310	7.947.310
Ferro	30.083.808 t	993.860.318	272.666.765 t	36.172.341.703	37.166.202.021
Ferro	30.083.808 t	993.860.318	272.666.765 t	36.172.341.703	37.166.202.021
Lítio	1 t	300.908	7.750 t	6.749.398	7.050.305
Espodumênio	-	-	7.750 t	6.749.398	6.749.398
Petalita	1 t	Li2O 300.908	-	-	300.908
Manganês	153.637 t	8.516.403	541.381 t	60.506.659	69.023.062
Manganês	153.637 t	8.516.403	541.381 t	60.506.659	69.023.062
Nióbio	-	-	130.605 t	177.496.912	177.496.912
Pirocloro	-	-	130.605 t	177.496.912	177.496.912
Níquel	50.323 t	4.325.739	28.641 t	409.671.964	413.997.704
Níquel	50.323 t	4.325.739	28.641 t	409.671.964	413.997.704
Ouro	-	-	29.660 kg	3.112.235.773	3.112.235.773
Ouro (Primário)	-	-	29.657 kg	3.112.017.379	3.112.017.379
Ouro (Secundário)	-	-	3 kg	218.394	218.394
Prata	-	-	6.253 kg	13.592.931	13.592.931
Prata (Primária)	-	-	6.253 kg	13.592.931	13.592.931
Tântalo	-	-	603.600 kg	75.407.909	75.407.909
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	603.600 kg	75.407.909	75.407.909
Zinco	-	-	405.136 t	154.530.888	154.530.888
Zinco	-	-	405.136 t	154.530.888	154.530.888
Não-Metálicos		397.041.768		2.513.145.454	2.910.187.222
Água Mineral⁽²⁾	-	-	408.779 10³l	208.261.511	208.261.511
Água Mineral	-	-	408.779 10 ³ l	208.261.511	208.261.511
Areia	4.962.137 t	95.578.092	728.965 t	15.790.991	111.369.083
Areia	4.962.137 t	95.578.092	728.965 t	15.790.991	111.369.083
Areias Industriais	189.439 t	14.735.545	889.873 t	48.631.865	63.367.410
Areia Industrial	5.241 t	36.689	132.965 t	1.935.722	1.972.410
Quartzito Industrial	3.607 t	9.022	168.746 t	4.082.158	4.091.180
Quartzito	180.591 t	14.689.834	585.803 t	41.591.311	56.281.145
Sílex	-	-	2.359 t	1.022.675	1.022.675
Argilas	2.103.294 t	23.909.970	1.606.985 t	51.377.613	75.287.583
Argilas Comuns	1.908.494 t	21.216.567	1.565.530 t	10.451.918	31.668.485

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Argilas Plásticas	7.210 t	40.840	10.140 t	4.011.727	4.052.567
Argilas Refratárias	186.780 t	2.650.943	31.314 t	36.913.968	39.564.911
Ocre	810 t	1.620	-	-	1.620
Calcário	4.756.975 t	41.415.845	39.644.922 t	625.289.991	666.705.836
Calcário	4.756.975 t	41.415.845	39.644.922 t	625.289.991	666.705.836
Caulim	54.005 t	2.779.857	-	-	2.779.857
Caulim	54.005 t	2.779.857	-	-	2.779.857
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	279 t	92.320	92.320
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	279 t	92.320	92.320
Dolomito e Magnesita	-	-	1.603.170 t	39.320.221	39.320.221
Dolomito	-	-	1.603.170 t	39.320.221	39.320.221
Enxofre	-	-	265.280 t	77.264.831	77.264.831
Enxofre	-	-	265.280 t	77.264.831	77.264.831
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	142.831 t	4.904.944	116.430 t	15.590.204	20.495.148
Feldspato	14.142 t	3.851.187	116.430 t	15.590.204	19.441.391
Leucita e Nefelina-Sienito	128.689 t	1.053.757	-	-	1.053.757
Fosfato	-	-	3.528.344 t	692.842.966	692.842.966
Fosfato	-	-	3.528.344 t	692.842.966	692.842.966
Grafita	178 t	994.086	85.371 t	175.983.252	176.977.338
Grafita	178 t	994.086	85.371 t	175.983.252	176.977.338
Mica	2 t	200	-	-	200
Mica	2 t	200	-	-	200
Rochas (Britadas) e Cascalho	577.099 t	7.149.361	18.400.321 t	530.168.645	537.318.006
Brita e Cascalho	577.099 t	7.149.361	18.400.321 t	530.168.645	537.318.006
Rochas Ornamentais	1.036.993 t	197.064.583	4.300 t	2.629.673	199.694.256
Ardósia	275.033 t	17.543.331	1.316 t	1.334.781	18.878.112
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	557.336 t	155.160.540	-	-	155.160.540
Ornamental (Mármore e afins)	77.289 t	59.922	-	-	59.922
Quartzito Ornamental	127.335 t	24.300.790	2.984 t	1.294.892	25.595.682
Rochas Ornamentais - Outras	474.331 t	3.882.213	-	-	3.882.213
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	474.331 t	3.882.213	-	-	3.882.213
Saibro	86.259 t	463.061	-	-	463.061
Saibro	86.259 t	463.061	-	-	463.061
Talco e Outras Cargas Minerais	129.160 t	4.164.009	517.891 t	29.901.373	34.065.382
Agalmatolito	33.206 t	1.671.394	122.031 t	14.093.116	15.764.509
Filito	88.898 t	2.343.834	92.146 t	8.024.665	10.368.499
Serpentinó Industrial	6.049 t	55.120	303.714 t	7.783.592	7.838.713
Talco	1.006 t	93.661	-	-	93.661
Gemas e Diamantes	-	-	-	22.161.743	22.161.743
Diamante	-	-	2.971 ct	4.343.965	4.343.965
Diamante (Secundário)	-	-	2.971 ct	4.343.965	4.343.965
Gemas	-	-	4.117 kg	17.817.777	17.817.777
Gemas (Primária)	-	-	4.117 kg	17.817.777	17.817.777

(1) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2012, 99,93% do volume de água mineral comercializada em Minas Gerais correspondeu a produtos engarrafados. Consulte os Apêndices A1 e A3.

Legenda

Valor da produção mineral comercializada - 2012

- R\$ 0,00 a R\$ 1 mil
- R\$ 1.001,00 a R\$ 10 mil
- R\$ 10.001,00 a R\$ 100 mil
- R\$ 100.001,00 a R\$ 1 milhão
- R\$ 1.000.001,00 a R\$ 10 milhões
- R\$ 10.000.001,00 a R\$ 100 milhões
- R\$ 100.000.001,00 a R\$ 1 bilhão
- R\$ 1.000.000.001,00 a R\$ 7,3 bilhões

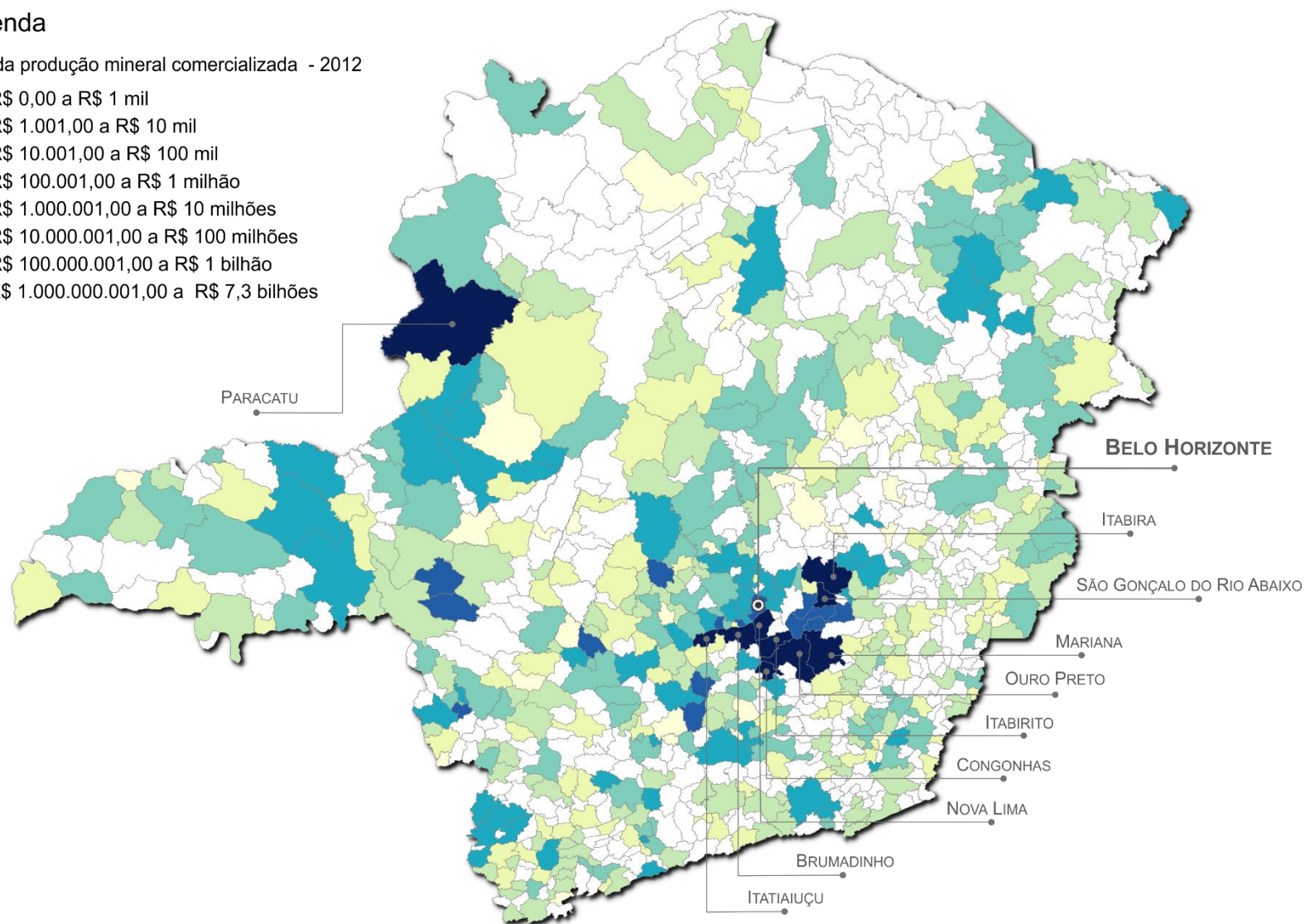


Figura 2.1 – Valor da produção mineral comercializada por município – Minas Gerais 2012.

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Minas Gerais	63	-	3	115	3	3	360	1	6	912	2	10	1.450	6	22	1.478
Metálicos	40	-	3	21	3	3	25	-	4	46	-	-	132	3	10	145
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	6	-	-	12	-	-	31	-	-	51	-	-	51
Bauxita Metalúrgica	2	-	-	3	-	-	8	-	-	24	-	-	37	-	-	37
Bauxita Refratária	-	-	-	3	-	-	4	-	-	7	-	-	14	-	-	14
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Estanho	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Cassiterita (Primária)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	36	-	-	12	-	-	4	-	-	2	-	-	54	-	-	54
Ferro	36	-	-	12	-	-	4	-	-	2	-	-	54	-	-	54
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	2
Espodumênio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Petalita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Manganês	-	-	-	2	-	-	5	-	-	9	-	-	16	-	-	16
Manganês	-	-	-	2	-	-	5	-	-	9	-	-	16	-	-	16
Nióbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pirocloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	3	-	1	4
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	3	-	1	4
Ouro	1	-	1	-	3	2	2	-	3	-	-	-	3	3	6	12
Ouro (Primário)	1	-	1	-	3	2	1	-	3	-	-	-	2	3	6	11
Ouro (Secundário)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Tântalo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Zinco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Zinco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Não-Metálicos	23	-	-	94	-	-	327	-	2	846	1	7	1.290	1	9	1.300
Areia	-	-	-	6	-	-	140	-	-	352	-	-	498	-	-	498
Areia	-	-	-	6	-	-	140	-	-	352	-	-	498	-	-	498
Areias Industriais	-	-	-	5	-	-	14	-	-	15	-	2	34	-	2	36
Areia Industrial	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	-	4
Quartzito Industrial	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Quartzo	-	-	-	2	-	-	12	-	-	12	-	2	26	-	2	28
Sílex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	4	-	-	58	-	-	168	-	-	230	-	-	230
Argilas Comuns	-	-	-	3	-	-	51	-	-	136	-	-	190	-	-	190
Argilas Plásticas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Argilas Refratárias	-	-	-	1	-	-	7	-	-	29	-	-	37	-	-	37
Ocre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Calcário	17	-	-	24	-	-	19	-	1	27	-	-	87	-	1	88
Calcário	17	-	-	24	-	-	19	-	1	27	-	-	87	-	1	88
Caulim	-	-	-	-	-	-	3	-	-	5	-	-	8	-	-	8
Caulim	-	-	-	-	-	-	3	-	-	5	-	-	8	-	-	8
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Dolomito e Magnesita	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Dolomito	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8	1	4	9	1	4	14
Feldspato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	4	7	1	4	12
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Fosfato	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Fosfato	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Geodos, Águas, Calcedônia, Etc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Geodos de Ametista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Grafita	-	-	-	3	-	-	4	-	-	-	-	-	7	-	-	7
Grafita	-	-	-	3	-	-	4	-	-	-	-	-	7	-	-	7
Potássio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Potássio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	-	-	45	-	-	55	-	-	52	-	-	154	-	-	154
Brita e Cascalho	2	-	-	45	-	-	55	-	-	52	-	-	154	-	-	154
Rochas Ornamentais	-	-	-	1	-	-	23	-	-	187	-	-	211	-	-	211
Ardósia	-	-	-	-	-	-	9	-	-	18	-	-	27	-	-	27
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	1	-	-	9	-	-	133	-	-	143	-	-	143
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	4	-	-	36	-	-	40	-	-	40
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	9
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	9
Saibro	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	-	-	8	-	-	8
Saibro	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	-	-	8	-	-	8
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	2	-	-	6	-	1	17	-	-	25	-	1	26
Agalmatolito	-	-	-	-	-	-	3	-	1	8	-	-	11	-	1	12
Filito	-	-	-	1	-	-	3	-	-	5	-	-	9	-	-	9
Pirofilita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Serpentinó Industrial	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	3

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Talco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Gemas e Diamantes	-	-	-	-	-	-	8	1	-	20	1	3	28	2	3	33
Diamante	-	-	-	-	-	-	7	-	-	13	-	-	20	-	-	20
Diamante (Secundário)	-	-	-	-	-	-	7	-	-	13	-	-	20	-	-	20
Gemas	-	-	-	-	-	-	1	1	-	7	1	3	8	2	3	13
Gemas (Primária)	-	-	-	-	-	-	1	1	-	6	1	2	7	2	2	11
Gemas (Secundária)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	2

NOTAS:

Grande: produção bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

CA: mina a céu aberto; **M:** mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** mina subterrânea.

Não foram consideradas as minas sem produção no período.

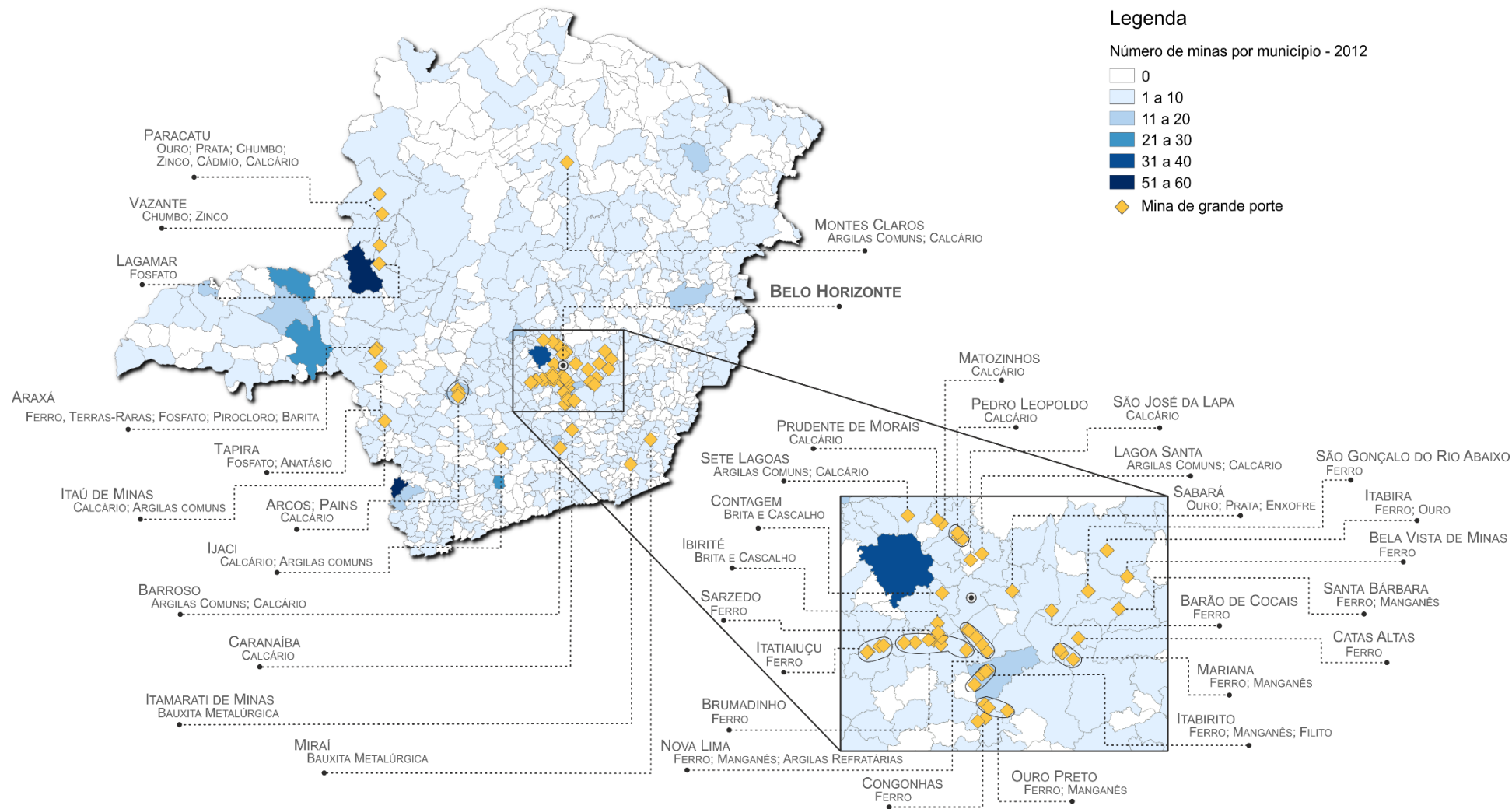


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2012.

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2012

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Minas Gerais	55	103	87	79	324
Metálicos	38	24	6	16	84
Alumínio (Bauxita)	-	3	1	1	5
Bauxita Metalúrgica	-	3	-	1	4
Bauxita Refratária	-	-	1	-	1
Chumbo	-	-	-	1	1
Chumbo	-	-	-	1	1
Estanho	-	-	1	1	2
Cassiterita (Primária)	-	-	1	1	2
Ferro	38	14	2	1	55
Ferro	38	14	2	1	55
Lítio	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	1	1
Manganês	-	2	2	3	7
Manganês	-	2	2	3	7
Nióbio	-	1	-	-	1
Pirocloro	-	1	-	-	1
Níquel	-	1	-	-	1
Níquel	-	1	-	-	1
Ouro	-	1	-	8	9
Ouro (Primário)	-	1	-	6	7
Ouro (Secundário)	-	-	-	2	2
Zinco	-	2	-	-	2
Zinco	-	2	-	-	2
Não-Metálicos	17	79	81	42	219
Areia	-	3	2	4	9
Areia	-	3	2	4	9
Areias Industriais	-	4	6	5	15
Areia Industrial	-	1	-	-	1
Quartzito Industrial	-	-	3	-	3
Quartzito	-	3	3	3	9
Sílex	-	-	-	2	2
Argilas	-	4	6	5	15
Argilas Comuns	-	4	2	3	9
Argilas Plásticas	-	-	1	-	1
Argilas Refratárias	-	-	3	2	5
Calcário	14	20	12	1	47
Calcário	14	20	12	1	47
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	2	-	-	2
Dolomito	-	2	-	-	2
Fosfato	2	1	1	-	4
Fosfato	2	1	1	-	4
Grafita	-	-	4	-	4
Grafita	-	-	4	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	44	45	22	112
Brita e Cascalho	1	44	45	22	112
Rochas Ornamentais	-	-	-	3	3
Ardósia	-	-	-	2	2
Quartzito Ornamental	-	-	-	1	1
Talco e Outras Cargas Minerais	-	1	5	1	7
Agalmatolito	-	-	2	-	2
Filito	-	-	3	1	4
Serpentinito Industrial	-	1	-	-	1
Gemas e Diamantes	-	-	-	21	21
Diamante	-	-	-	16	16
Diamante (Secundário)	-	-	-	16	16
Gemas	-	-	-	5	5
Gemas (Primária)	-	-	-	4	4
Gemas (Secundária)	-	-	-	1	1

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t;

Pequena: maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

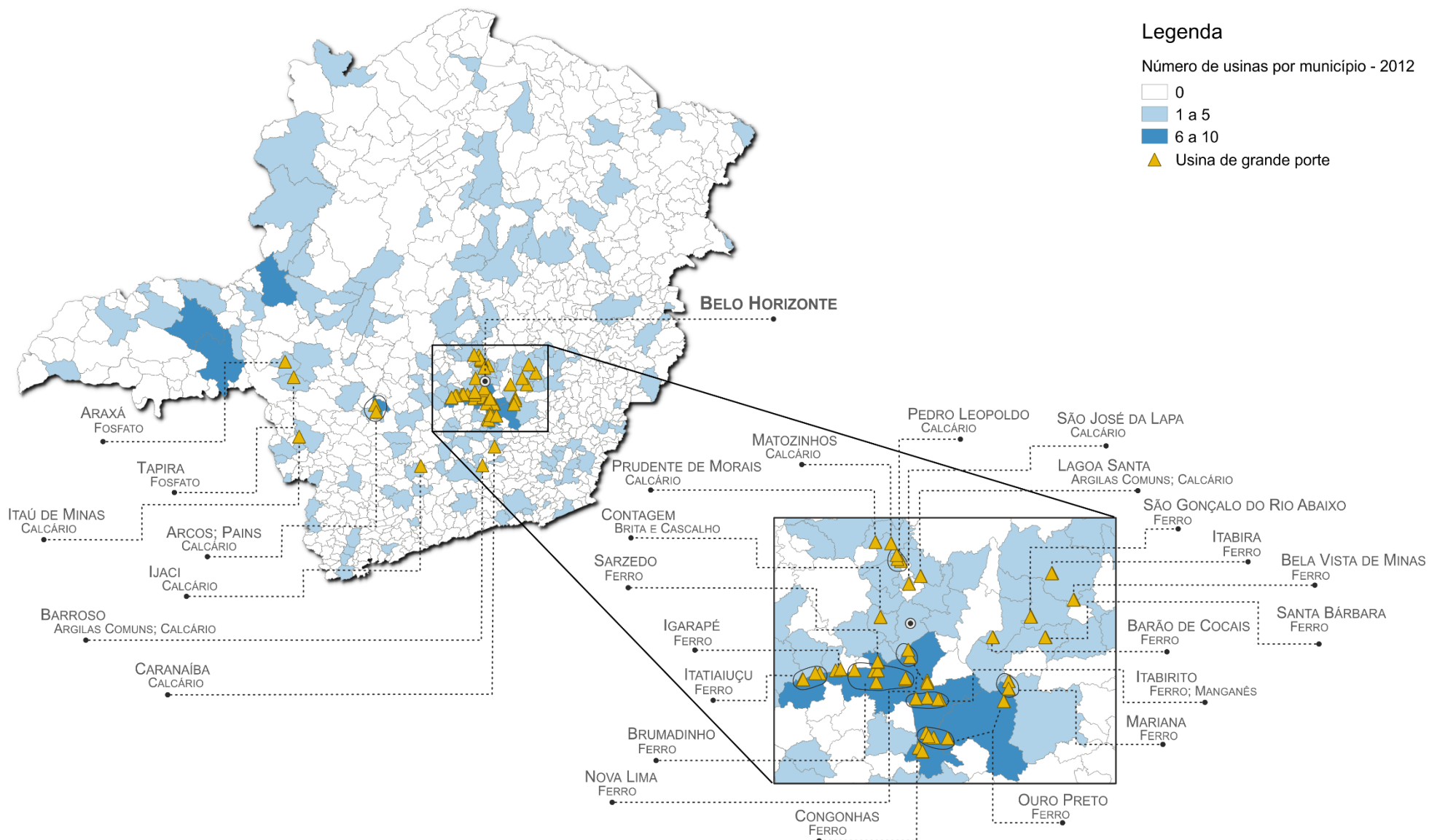


Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2012.

Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2012

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	Vale S.A.	Ferro	41,55
2	MINERACOES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A.	Argilas Refratárias, Ferro	21,27
3	NACIONAL MINERIOS S.A.	Ferro	5,55
4	RIO PARACATU MINERAÇÃO S.A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	3,49
5	ANGLOGOLD ASHANTI CÔRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,94
6	Companhia Siderúrgica Nacional	Ferro	2,80
7	Mineração Usiminas S.A.	Ferro	2,11
8	Samarco Mineração S.A.	Ferro	1,77
9	Vale Fertilizantes S.A.	Fosfato	1,51
10	VOTORANTIM METAIS S.A.	Chumbo, Dolomito, Enxofre, Níquel, Zinco	1,39
11	Itaminas Comércio de Minérios S.A.	Ferro	1,26
12	Mmx Sudeste Mineração S.A.	Ferro	1,23
13	V & M Mineração LTDA	Ferro	1,14
14	Arcelormittal Brasil S.A.	Ferro	0,83
15	HERCULANO MINERAÇÃO LTDA	Ferro, Manganês	0,69
16	GERDAU AÇOMINAS S.A.	Ferro	0,62
17	MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.	Ferro	0,60
18	FERRO + MINERAÇÃO S.A.	Ferro	0,58
19	Mineração Serras do Oeste LTDA	Ouro (Primário)	0,48
20	Ferrous Resources do Brasil S.A.	Ferro	0,43
21	COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Pirocloro	0,40
22	Nacional de Grafite LTDA	Grafita	0,40
23	Mtransminas Minerações LTDA.	Ferro	0,30
24	CIA. BRASILEIRA DE ALUMÍNIO	Bauxita Metalúrgica	0,29
25	MINERAÇÃO TURMALINA	Ouro (Primário)	0,27
26	Empresa de Mineração Esperança S.A.	Ferro	0,24
27	CIF MINERAÇÃO S.A.	Cassiterita (Primária), Feldspato, Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,22
28	CPN MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	0,22
29	ICAL INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA	Calcário	0,19
30	Mineração Belocal LTDA	Calcário	0,18
31	MIB - MINERAÇÃO IBIRITÉ LTDA.	Ferro	0,17
32	EXTRATIVA MINERAL LTDA	Ferro	0,17
33	Votorantim Cimentos S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,16
34	MINERAL DO BRASIL LTDA	Ferro	0,14
35	MBL - Materiais Básicos LTDA	Brita e Cascalho, Ferro	0,11
36	BELMONT MINERAÇÃO LTDA	Areia, Brita e Cascalho, Gemas (Primária)	0,10
37	SAFM MINERAÇÃO LTDA	Ferro	0,10
38	MINERAÇÃO JOÃO VAZ SOBRINHO LTDA.	Calcário	0,10
39	CONSTRUTORA MARTINS LANNA LTDA	Brita e Cascalho	0,09

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
40	Magnesita Refratários S.A.	Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Calcário, Cianita e outros Minerais Refratários	0,09
41	Nestle Waters Brasil Bebidas e Alimentos LTDA	Água Mineral	0,09
42	Pedra Sul Mineração LTDA	Brita e Cascalho	0,07
43	AGROINDUSTRIAL DELTA DE MINAS S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,07
44	MSM - EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS SERRA DA MOEDA LTDA	Ferro, Manganês	0,07
45	AGRIMIG CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA	Calcário	0,06
46	Holcim (Brasil) S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,06
47	MBV - MINERAÇÃO BELA VISTA LTDA	Brita e Cascalho	0,06
48	MINERAÇÃO LAPA VERMELHA LTDA.	Calcário	0,06
49	InterCement Brasil S.A.	Calcário	0,06
50	EMPRESA DE CIMENTOS LIZ S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,06
51	MINERAÇÃO MONTREAL LTDA	Brita e Cascalho	0,06
52	EIMCAL - EMPRESA INDUSTRIAL DE MINERAÇÃO CALCÁRIA LTDA	Calcário	0,06
53	MINERAÇÃO FAZENDA DOS BORGES LTDA.	Calcário	0,06
54	GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.	Fosfato	0,05
55	PEDREIRA UM LTDA	Brita e Cascalho	0,05
56	MINERAÇÃO SANTIAGO LTDA.	Brita e Cascalho	0,05
57	MINERAÇÃO DE MANGANÊS NOGUEIRA DUARTE LTDA	Ferro, Manganês	0,05
58	INDÚSTRIA DE CALCÁRIO INAÊ LTDA	Calcário	0,05
59	RIO DOCE E MANGANÊS S.A.	Manganês	0,05
60	PEDREIRA SANTA MONICA LTDA	Brita e Cascalho	0,04
61	PEDREIRA IRMÃOS MACHADO LTDA	Brita e Cascalho	0,04
62	SANTIAGO & CIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,04
63	Usibrita LTDA	Brita e Cascalho	0,04
64	HIDROBRÁS - ÁGUAS MINERAIS DO BRASIL LTDA.	Água Mineral	0,04
65	MINERAÇÃO SANTO ANTONIO DE VARGINHA LTDA	Brita e Cascalho	0,04
66	LAFARGE BRASIL S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,04
67	TEJUCANA MINERAÇÃO LTDA.	Ferro	0,04
68	Mineração Caldense LTDA	Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Leucita e Nefelina-Sienito	0,04
69	BEMIL - BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS	Dolomito	0,04
70	ITINGA MINERAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,04
71	MINERAÇÕES GERAIS LTDA	Quartzo	0,03
72	COMPANHIA GERAL DE MINAS	Bauxita Metalúrgica	0,03
73	Vórtice Consultoria Mineral	Ferro	0,03
74	ERCAL EMPRESAS REUNIDAS DE CALCÁRIO LTDA	Calcário	0,03
75	Britasul Indústria e Mineração LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
76	MONTE SANTO MINERADORA E EXPORTADORA S.A.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,03
77	MINERAÇÃO CAFÉ LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,03
78	Pedreira e Britadora Cantieri LTDA.	Brita e Cascalho	0,03

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
79	EMPRESA BRASILEIRA DO QUARTZO LTDA.	Quartzo	0,03
80	MINERAÇÃO ÁGUA PADRE MANOEL LTDA.	Água Mineral	0,03
81	SOLO FERTIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Calcário	0,03
82	IMA - INDÚSTRIA DE MADEIRA IMUNIZADA LTDA.	Brita e Cascalho, Dolomito	0,03
83	INDÚSTRIA DE CAL SN LTDA.	Brita e Cascalho, Calcário	0,03
84	CONSTRUTORA E PEDREIRA BEIRA RIO LTDA	Brita e Cascalho	0,03
85	MASTER MINERAIS LTDA	Ferro	0,03
86	MINERAÇÃO BARROSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Calcário	0,03
87	Alvorada Mineração Comércio e Exportação LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
88	Ultracal Indústria e Comércio LTDA	Brita e Cascalho, Calcário	0,02
89	Rede Gusa Minerações LTDA	Ferro	0,02
90	CEMTAL - CERÂMICA MINERAÇÃO E TRANSPORTES LTDA.	Calcário	0,02
91	MINERAÇÃO MORRO DO SINO LTDA	Brita e Cascalho	0,02
92	Maria Imaculada Lobato Costa Fi	Areia	0,02

⁽¹⁾ Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.



Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – MINAS GERAIS

ANO BASE 2013

*STATE MINERAL
YEARBOOK – MINAS GERAIS
2013*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Alumínio (Bauxita)					
Bauxita Metalúrgica	t	198.315.032	290.396.934	16.683.237	216.779.388
Bauxita Refratária	t	49.169.197	35.960.821	3.884.348	49.763.020
Berílio					
Berílio	t BeO	53	123	195	53
Cádmio					
Cádmio	t Cd	262	461	60	262
Chumbo					
Chumbo	t Pb	152.113	163.836	62.402	173.120
Cobalto					
Cobalto	t Co	116	268	221	116
Cobre					
Cobre	t Cu	4.687	11.205	9.100	4.687
Cromo					
Cromo	t Cr ₂ O ₃	136.239	86.384	19.635	136.239
Estanho					
Cassiterita (Primária)	kg Sn	1.115.705	2.669.380	2.682.361	1.111.155
Cassiterita (Secundária)	kg Sn	86.560	100	100	86.560
Ferro					
Ferro	t	32.887.219.647	21.356.432.169	46.099.897.122	21.185.582.367
Lítio					
Espodumênio	t Li ₂ O	12.962	16.226	17.056	8.348
Lepidolita	t Li ₂ O	5.810	-	-	5.810
Petalita	t Li ₂ O	18.358	30.520	-	45.965
Manganês					
Manganês	t	312.610.566	168.320.068	102.149.674	316.137.882
Monazita e Terras-Raras					
Monazita	t ETR	19.565	5.025	907	635
Terras-Raras	t ETR	20.331.941	1.327.069	521.661	10.809.403
Nióbio					
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária	kg Nb ₂ O ₅	75.673	157.409	157.409	75.673
Pirocloro	kg Nb ₂ O ₅	14.709.533.747	907.602.110	679.446.720	12.415.004.017
Níquel					
Níquel	t Ni	96.886	63.470	51.143	109.396
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	769.209	502.373	302.503	514.725
Ouro (Secundário)	kg Au	23.221	1.946	1.353	21.322

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Prata					
Prata (Primária)	kg Ag	159.713	29.638	8.951	159.753
Tântalo					
Djalmaíta	kg Ta ₂ O ₅	399.987	811.582	548.530	399.987
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	kg Ta ₂ O ₅	14.053.518	2.707.928	2.898.446	14.049.568
Titânio					
Anatásio	t TiO ₂	89.178.515	121.848.002	55.197.586	121.699.441
Ilmenita	t TiO ₂	205.659	54.930	13.496	104.553
Zinco					
Zinco	t Zn	1.831.113	2.515.702	858.107	2.014.752
Zircônio					
Zircônio (Óxidos)	t ZrSiO ₄	1.800	-	54.925	1.530
Zirconita (Secundária)	kg ZrSiO ₄	52.143.454	11.526.228	2.533.596	-
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Areia Industrial	t	187.547.449	48.728.832	4.600.894	190.497.016
Quartzito Industrial	t	334.671.028	368.913.891	134.674.789	268.759.353
Quartzo	t	135.295.461	51.525.473	53.115.129	130.691.522
Sílex	t	981.057	302.635	1.073.362	1.197.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	886.462.453	145.383.267	381.257.429	523.051.469
Argilas Plásticas	t	60.693.694	152.727.149	46.183.659	20.765.122
Argilas Refratárias	t	257.548.974	151.221.908	20.139.614	190.356.432
Ocre	t	1.478.316	9.613.800	2.757.888	15.560
Bário					
Barita	t BaSO ₄	137.705.624	9.485.603	4.219.120	79.005.983
Calcário					
Calcário	t	14.585.778.012	8.049.205.255	6.910.844.362	9.378.737.536
Caulim					
Caulim	t	22.636.385	16.046.423	34.017.521	17.065.814
Cianita e Outros Minerais Refratários					
Cianita e outros Minerais Refratários	t	439.805	1.346.412	6.713	392.433
Dolomito e Magnesita					
Dolomito	t	659.286.537	155.846.630	64.943.203	260.201.507
Magnesita	t	1.475.000	574.000	4.125.000	2.049.000
Enxofre					
Enxofre	t S	277.747	356.016	694.371	337.794
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	42.771.450	57.298.930	231.150.967	8.191.692

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Leucita e Nefelina-Sienito	t	614.266.403	231.780.336	584.926	613.127.941
Fosfato					
Fosfato	t P ₂ O ₅	149.760.131	91.620.463	84.366.730	157.776.470
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc					
Geodos de Ametista	t	201	-	-	99
Grafita					
Grafita	t	7.106.156	2.164.410	1.779.470	6.420.798
Mica					
Mica	t	100.066	109.916	21.866	61.262
Minerais Industriais (Outros)					
Granada	t	881.900	-	-	8.300
Turmalina Industrial	kg	6.188	11	6	6.185
Potássio					
Potássio	t K ₂ O	511.782.226	278.950.431	5.050.320	498.757.016
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos					
Quartzo (Cristal)	t	986.405	1.073.084	146.158	944.207
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ardósia	t	1.756.440.769	2.900.468.791	3.194.660.627	1.332.094.429
Arenito Ornamental	t	17.030.184	1.038.332	-	17.030.184
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	3.501.108.200	10.159.203.731	3.634.890.471	1.388.493.941
Ornamental (Mármore e afins)	t	250.686.705	44.982.053	26.913.714	245.908.009
Quartzito Ornamental	t	1.223.226.782	1.166.218.594	1.033.831.310	1.645.943.686
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	74.402.880	40.504.225	96.371.705	80.338.442
Saibro					
Saibro		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Talco e Outras Cargas Minerais					
Agalmatolito	t	32.240.839	22.252.530	9.861.342	23.846.080
Filito	t	53.064.974	88.235.766	73.054.548	59.708.456
Pirofilita	t	276.907	-	-	232.740
Serpentinito Industrial	t	60.706.361	296.370.046	35.541.928	22.125.436
Talco	t	3.394.535	7.334.264	20.413.227	2.748.172
Vermiculita e Perlita					
Vermiculita e Perlita	t	15.844	21.382	10.530	15.844
Gemas e Diamantes					
Diamante					
Diamante (Primário)	ct	370.709	247.996	62.573	-

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Diamante (Secundário)	ct	12.525.530	7.493.193	2.557.058	8.277.979
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos					
Turfa					
Turfa	t	17.467.954	314.288	-	17.161.226

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2013

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Metálicos			
Alumínio (Bauxita)			
Bauxita Metalúrgica	6.571.798 t	2.314.166 t	35,21 % Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	716.549 t	341.089 t	47,60 % Al ₂ O ₃
Chumbo			
Chumbo	2.131.139 t	19.215 t	0,90 % Pb
Cobalto			
Cobalto	304.726 t	10 t	0,003 % Co
Cobre			
Cobre	304.726 t	666 t	21,85 % Cu
Estanho			
Cassiterita (Primária)	827.397 t	318.778 kg	385,28 g/t Sn
Ferro			
Ferro	387.484.720 t	206.405.578 t	53,27 % Fe
Lítio			
Espodumênio	44.043 t	656 t	1,49 % Li ₂ O
Manganês			
Manganês	644.935 t	122.674 t	19,02 % Mn
Nióbio			
Pirocloro	5.118.702 t	111.672.134 kg	2,18 % Nb ₂ O ₅
Níquel			
Níquel	354.641 t	11.570 t	3,26 % Ni
Ouro			
Ouro (Primário)	59.808.085 t	34.184 kg	0,57 g/t Au
Ouro (Secundário)	89.022 t	4 kg	0,05 g/t Au
Prata			
Prata (Primária)	57.554.453 t	9.219 kg	0,16 g/t Ag
Tântalo			
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	826.249 t	553.587 kg	670,00 g/t Ta ₂ O ₅
Zinco			
Zinco	2.368.505 t	173.588 t	7,33 % Zn
Não-Metálicos			
Areia			
Areia	6.219.246 t	-	-
Areias Industriais			
Areia Industrial	253.240 t	-	-
Quartzito Industrial	170.725 t	-	-
Quartzito	877.391 t	-	-
Sílex	3.110 t	-	-
Argilas			

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Argilas Comuns	3.347.742 t	-	-
Argilas Refratárias	356.571 t	-	-
Ocre	1.800 t	-	-
Calcário			
Calcário	49.042.439 t	-	-
Caulim			
Caulim	38.602 t	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários			
Cianita e outros Minerais Refratários	146 t	-	-
Dolomito e Magnesita			
Dolomito	390.771 t	-	-
Enxofre			
Enxofre	304.726 t	16.322 t	5,36 % S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito			
Feldspato	25.381 t	-	-
Leucita e Nefelina-Sienito	160.796 t	-	-
Fosfato			
Fosfato	21.290.786 t	2.028.186 t	9,53 % P ₂ O ₅
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc			
Geodos de Ametista	4 t		
Grafita			
Grafita	1.337.662 t	88.174 t	6,59 % Graf.
Mica			
Mica	268 t	-	-
Potássio			
Potássio	250 t	31 t	12,50 % K ₂ O
Rochas (Britadas) e Cascalho			
Brita e Cascalho	18.088.867 t	-	-
Rochas Ornamentais			
Ardósia	300.115 t	-	-
Arenito Ornamental	473 t	-	-
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	685.768 t	-	-
Ornamental (Mármore e afins)	75.983 t	-	-
Quartzito Ornamental	127.688 t	-	-
Rochas Ornamentais - Outras			
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	35.694 t	-	-
Saibro			
Saibro	179.674 t	-	-
Talco e Outras Cargas Minerais			
Agalmatolito	188.402 t	-	-
Filito	248.579 t	-	-
Pirofilita	30 t	-	-
Serpentinito Industrial	320.528 t	-	-

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Talco	3.503 t	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante			
Diamante (Secundário)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas			
Gemas (Primária)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)	n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ A produção de ouro originária de áreas de garimpo foi contabilizada apenas na produção beneficiada. Consulte o apêndice A3.

Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2013

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Alumínio (Bauxita)							
Bauxita Metalúrgica	2.905.225	t	1.266.647	t	43,60	%	Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	96.270	t	45.729	t	47,50	%	Al ₂ O ₃
Chumbo							
Chumbo	19.468	t	9.124	t	46,87	%	Pb
Estanho							
Cassiterita (Primária)	547.594	kg	317.460	kg	57,97	%	Sn
Ferro							
Ferro	268.833.839	t	170.031.387	t	63,25	%	Fe
Lítio							
Espodumênio	7.982	t	416	t	5,21	%	Li ₂ O
Manganês							
Manganês	426.193	t	88.468	t	20,76	%	Mn
Nióbio							
Pirocloro	123.125	t	67.436.000	kg	54,77	%	Nb ₂ O ₅
Níquel							
Níquel	24.703	t	10.800	t	43,72	%	Ni
Ouro							
Ouro (Primário)	30.878	kg	30.878	kg	100,00	%	Au
Ouro (Secundário)	4	kg	4	kg	100,00	%	Au
Prata							
Prata (Primária)	5.288	kg	5.288	kg	100,00	%	Ag
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	697.630	kg	132.219	kg	18,95	%	Ta ₂ O ₅
Zinco							
Zinco	401.837	t	152.147	t	37,86	%	Zn
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	376.264	10 ³ l	-	-	-	-	-
Areia							
Areia	634.586	t	-	-	-	-	-
Areias Industriais							
Areia Industrial	162.200	t	-	-	-	-	-
Quartzito Industrial	141.912	t	-	-	-	-	-
Quartzo	464.711	t	-	-	-	-	-
Sílex	3.070	t	-	-	-	-	-
Argilas							
Argilas Comuns	1.786.860	t	-	-	-	-	-
Argilas Refratárias	89.741	t	-	-	-	-	-
Calcário							
Calcário	44.799.935	t	-	-	-	-	-
Caulim							
Caulim	696	t	-	-	-	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários							
Cianita e outros Minerais Refratários	200	t	-	-	-	-	-
Dolomito e Magnesita							
Dolomito	389.843	t	-	-	-	-	-
Enxofre							
Enxofre	256.089	t	64.286	t	25,10	%	S

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	100.991	t	-		-		
Fosfato							
Fosfato	3.240.616	t	1.106.479	t	34,14	%	P ₂ O ₅
Grafita							
Grafita	77.797	t	66.169	t	85,05	%	Graf.
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	18.648.614	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ardósia	817	t	-		-		
Quartzito Ornamental	1.134	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Agalmatolito	90.920	t	-		-		
Filito	109.345	t	-		-		
Serpentinito Industrial	303.099	t	-		-		
Talco	4.152	t	-		-		
Gemas e Diamantes							
Diamante							
Diamante (Secundário)	6.538	ct	6.538	ct	100,00	%	Diam.
Gemas							
Gemas (Primária)	115	kg	115	kg	100,00	%	Gemas
Gemas (Secundária)	1	kg	1	kg	100,00	%	Gemas

Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Minas Gerais		1.350.578.922		47.216.830.441	48.567.409.364
Metálicos		823.754.023		44.652.297.625	45.476.051.648
Alumínio (Bauxita)	1.381.577 t	26.691.264	2.950.957 t	144.122.109	170.813.372
Bauxita Metalúrgica	991.067 t	16.591.398	2.854.686 t	142.342.297	158.933.695
Bauxita Refratária	390.510 t	10.099.866	96.270 t	1.779.812	11.879.678
Chumbo	-	-	20.094 t	30.312.514	30.312.514
Chumbo	-	-	20.094 t	30.312.514	30.312.514
Estanho	-	-	527.324 kg	6.911.132	6.911.132
Cassiterita (Primária)	-	-	527.324 kg	6.911.132	6.911.132
Ferro	20.126.668 t	791.101.054	266.881.323 t	40.665.012.555	41.456.113.609
Ferro	20.126.668 t	791.101.054	266.881.323 t	40.665.012.555	41.456.113.609
Lítio	-	-	7.597 t	6.936.921	6.936.921
Espodumênio	-	-	7.597 t	6.936.921	6.936.921
Manganês	190.707 t	5.472.342	426.180 t	47.833.713	53.306.056
Manganês	190.707 t	5.472.342	426.180 t	47.833.713	53.306.056
Nióbio	-	-	123.125 t	205.318.812	205.318.812
Pirocloro	-	-	123.125 t	205.318.812	205.318.812
Níquel	26.415 t	489.363	25.612 t	353.071.892	353.561.255
Níquel	26.415 t	489.363	25.612 t	353.071.892	353.561.255
Ouro	-	-	30.905 kg	2.996.647.445	2.996.647.445
Ouro (Primário)	-	-	30.901 kg	2.996.338.356	2.996.338.356
Ouro (Secundário)	-	-	4 kg	309.088	309.088
Prata	-	-	5.253 kg	9.396.048	9.396.048
Prata (Primária)	-	-	5.253 kg	9.396.048	9.396.048
Tântalo	-	-	690.810 kg	91.621.190	91.621.190
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	690.810 kg	91.621.190	91.621.190
Zinco	-	-	404.405 t	95.113.294	95.113.294
Zinco	-	-	404.405 t	95.113.294	95.113.294
Não-Metálicos		525.771.788		2.541.751.249	3.067.523.037
Água Mineral⁽²⁾	-	-	376.264 10³l	203.577.432	203.577.432
Água Mineral	-	-	376.264 10 ³ l	203.577.432	203.577.432
Areia	5.504.912 t	96.245.272	590.337 t	13.840.767	110.086.039
Areia	5.504.912 t	96.245.272	590.337 t	13.840.767	110.086.039
Areias Industriais	331.705 t	20.195.484	763.599 t	39.371.897	59.567.381
Areia Industrial	70.260 t	663.174	148.788 t	2.560.291	3.223.465
Quartzito Industrial	1.025 t	2.564	142.644 t	3.873.852	3.876.416
Quartzo	260.420 t	19.529.746	469.121 t	31.554.381	51.084.127
Sílex	-	-	3.045 t	1.383.373	1.383.373
Argilas	2.355.736 t	25.061.050	1.806.955 t	42.760.879	67.821.930
Argilas Comuns	2.108.951 t	21.636.278	1.783.530 t	12.766.508	34.402.786
Argilas Refratárias	244.986 t	3.421.172	23.425 t	29.994.371	33.415.543

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Ocre	1.800 t	3.600	-	-	3.600
Calcário	5.743.246 t	52.650.533	44.138.216 t	637.097.854	689.748.387
Calcário	5.743.246 t	52.650.533	44.138.216 t	637.097.854	689.748.387
Caulim	35.908 t	2.263.663	554 t	86.212	2.349.875
Caulim	35.908 t	2.263.663	554 t	86.212	2.349.875
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	213 t	146.272	146.272
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	213 t	146.272	146.272
Dolomito e Magnesita	-	-	458.508 t	14.776.012	14.776.012
Dolomito	-	-	458.508 t	14.776.012	14.776.012
Enxofre	-	-	238.187 t	56.743.945	56.743.945
Enxofre	-	-	238.187 t	56.743.945	56.743.945
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	178.417 t	20.869.344	130.429 t	18.004.367	38.873.711
Feldspato	23.241 t	6.298.336	130.429 t	18.004.367	24.302.704
Leucita e Nefelina-Sienito	155.175 t	14.571.008	-	-	14.571.008
Fosfato	263 t	5.641	3.144.023 t	764.216.825	764.222.466
Fosfato	263 t	5.641	3.144.023 t	764.216.825	764.222.466
Grafita	-	-	74.071 t	175.249.782	175.249.782
Grafita	-	-	74.071 t	175.249.782	175.249.782
Mica	268 t	74.220	-	-	74.220
Mica	268 t	74.220	-	-	74.220
Rochas (Britadas) e Cascalho	833.218 t	8.592.892	18.860.556 t	541.372.352	549.965.243
Brita e Cascalho	833.218 t	8.592.892	18.860.556 t	541.372.352	549.965.243
Rochas Ornamentais	1.163.182 t	284.363.122	1.936 t	604.138	284.967.260
Ardósia	295.855 t	19.043.192	802 t	266.690	19.309.882
Arenito Ornamental	473 t	141.175	-	-	141.175
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	680.071 t	238.210.589	-	-	238.210.589
Ornamental (Mármore e afins)	75.983 t	61.575	-	-	61.575
Quartzito Ornamental	110.800 t	26.906.591	1.134 t	337.448	27.244.040
Rochas Ornamentais - Outras	34.925 t	8.353.021	-	-	8.353.021
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	34.925 t	8.353.021	-	-	8.353.021
Saibro	179.674 t	1.131.040	-	-	1.131.040
Saibro	179.674 t	1.131.040	-	-	1.131.040
Talco e Outras Cargas Minerais	156.173 t	5.966.505	462.778 t	33.902.516	39.869.021
Agalmatolito	49.123 t	2.351.414	87.173 t	13.743.505	16.094.919
Filito	104.706 t	3.531.069	108.875 t	9.957.918	13.488.988
Serpentinó Industrial	2 t	5.400	262.578 t	9.060.057	9.065.457
Talco	2.343 t	78.622	4.152 t	1.141.035	1.219.657
Gemas e Diamantes	-	1.053.111	-	22.781.567	23.834.679
Diamante	-	-	5.806 ct	10.826.327	10.826.327
Diamante (Secundário)	-	-	5.806 ct	10.826.327	10.826.327
Gemas	13 kg	1.053.111	746 kg	11.955.240	13.008.351
Gemas (Primária)	13 kg	1.053.111	731 kg	10.710.873	11.763.985
Gemas (Secundária)	-	-	16 kg	1.244.366	1.244.366

(1) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2013, 99,89% do volume de água mineral comercializada em Minas Gerais correspondeu a produtos engarrafados.

Consulte os Apêndices A1 e A3.

Legenda

Valor da produção mineral comercializada - 2013

- R\$ 0,00 a R\$ 1 mil
- R\$ 1.001,00 a R\$ 10 mil
- R\$ 10.001,00 a R\$ 100 mil
- R\$ 100.001,00 a R\$ 1 milhão
- R\$ 1.000.001,00 a R\$ 10 milhões
- R\$ 10.000.001,00 a R\$ 100 milhões
- R\$ 100.000.001,00 a R\$ 1 bilhão
- R\$ 1.000.000.001,00 a R\$ 8,02 bilhões

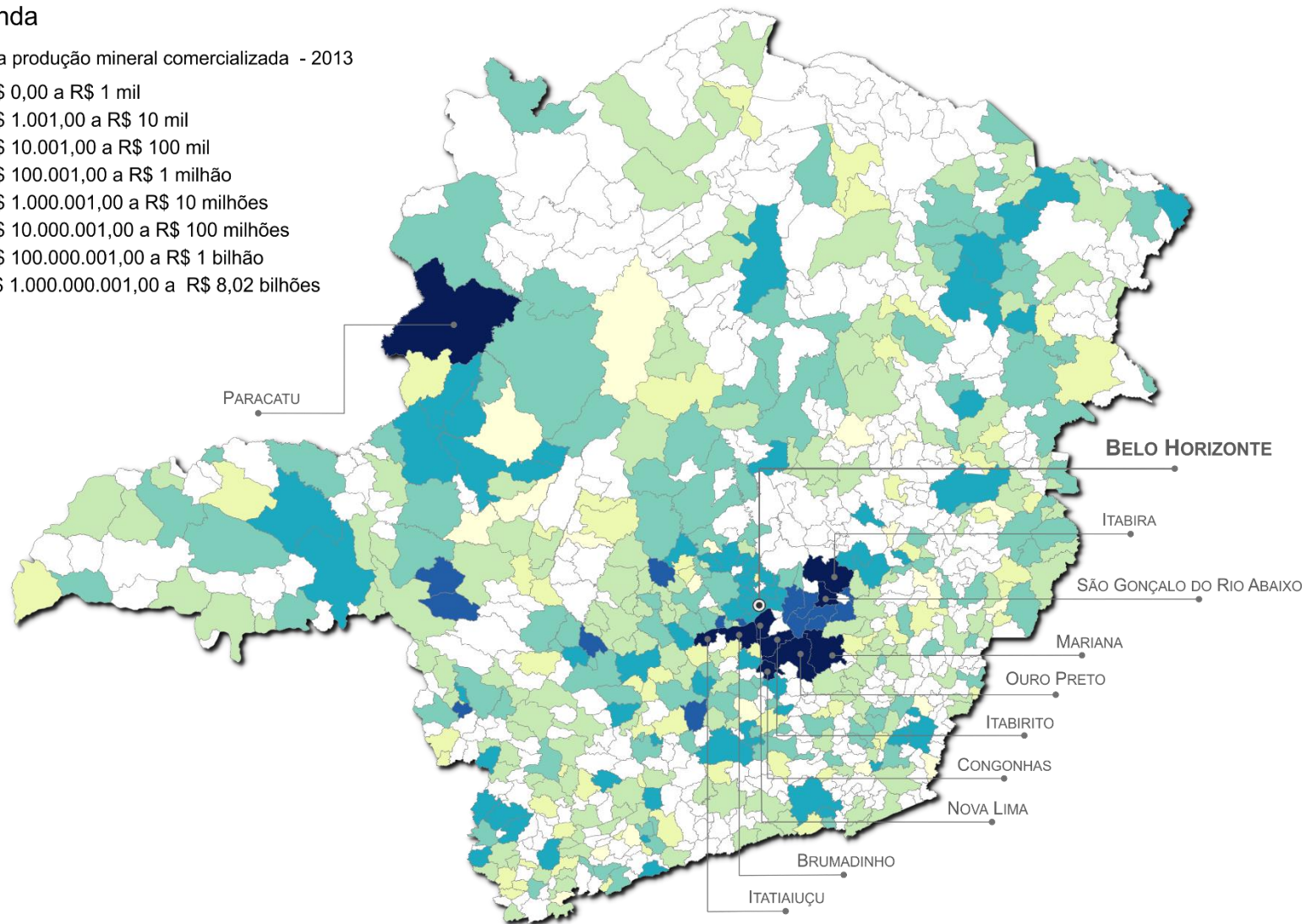


Figura 2.1 – Valor da produção mineral comercializada por município – Minas Gerais 2013.

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Minas Gerais	60	-	3	111	2	4	406	1	31.011	2	10	1.588	5	20	1.613	
Metálicos	41	-	3	20	2	4	23	-	1	48	-	-	132	2	8	142
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	5	-	-	14	-	-	30	-	-	51	-	-	51
Bauxita Metalúrgica	2	-	-	4	-	-	10	-	-	19	-	-	35	-	-	35
Bauxita Refratária	-	-	-	1	-	-	4	-	-	11	-	-	16	-	-	16
Ferro	37	-	-	13	-	-	3	-	-	5	-	-	58	-	-	58
Ferro	37	-	-	13	-	-	3	-	-	5	-	-	58	-	-	58
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Manganês	-	-	-	1	-	-	4	-	-	11	-	-	16	-	-	16
Manganês	-	-	-	1	-	-	4	-	-	11	-	-	16	-	-	16
Nióbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pirocloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	3
Níquel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	3
Ouro	1	-	1	-	2	3	1	-	-	1	-	-	3	2	4	9
Ouro (Primário)	1	-	1	-	2	3	-	-	-	1	-	-	2	2	4	8
Ouro (Secundário)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Tântalo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Zinco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Zinco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Não-Metálicos	19	-	-	91	-	-	376	-	2	937	1	6	1.423	1	8	1.432
Areia	-	-	-	6	-	-	165	-	-	397	-	-	568	-	-	568
Areia	-	-	-	6	-	-	165	-	-	397	-	-	568	-	-	568
Areias Industriais	-	-	-	3	-	-	19	-	-	15	-	1	37	-	1	38
Areia Industrial	-	-	-	2	-	-	3	-	-	2	-	-	7	-	-	7
Quartzito Industrial	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Quartzo	-	-	-	1	-	-	13	-	-	12	-	1	26	-	1	27
Sílex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	4	-	-	69	-	-	171	-	-	244	-	-	244
Argilas Comuns	-	-	-	2	-	-	59	-	-	145	-	-	206	-	-	206
Argilas Refratárias	-	-	-	2	-	-	10	-	-	25	-	-	37	-	-	37
Ocre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Calcário	15	-	-	24	-	-	22	-	1	27	-	-	88	-	1	89
Calcário	15	-	-	24	-	-	22	-	1	27	-	-	88	-	1	89
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	-	-	7	-	-	7
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	-	-	7	-	-	7

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Dolomito e Magnesita	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Dolomito	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	-	-	1	-	-	15	1	4	17	1	4	22
Feldspato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1	4	13	1	4	18
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	4	-	-	4
Fosfato	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Fosfato	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Geodos de Ametista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Grafita	-	-	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Grafita	-	-	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Potássio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Potássio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	-	-	46	-	-	56	-	-	54	-	-	157	-	-	157
Brita e Cascalho	1	-	-	46	-	-	56	-	-	54	-	-	157	-	-	157
Rochas Ornamentais	-	-	-	1	-	-	25	-	-	210	-	-	236	-	-	236
Ardósia	-	-	-	-	-	-	9	-	-	19	-	-	28	-	-	28
Arenito Ornamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	1	-	-	11	-	-	156	-	-	168	-	-	168
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	4	-	-	33	-	-	37	-	-	37
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	17	-	-	17
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	17	-	-	17
Saibro	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6
Saibro	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	1	-	-	10	-	1	19	-	-	30	-	1	31
Agalmatolito	-	-	-	-	-	-	3	-	1	9	-	-	12	-	1	13
Filito	-	-	-	-	-	-	7	-	-	6	-	-	13	-	-	13
Pirofilita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Serpentinó Industrial	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Talco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Gemas e Diamantes	-	-	-	-	-	-	7	1	-	26	1	4	33	2	4	39
Diamante	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20	-	-	25	-	-	25
Diamante (Secundário)	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20	-	-	25	-	-	25
Gemas	-	-	-	-	-	-	2	1	-	6	1	4	8	2	4	14
Gemas (Primária)	-	-	-	-	-	-	2	1	-	5	1	1	7	2	1	10
Gemas (Secundária)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	3	4

NOTAS:

Grande: produção bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

CA: mina a céu aberto; **M:** mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** mina subterrânea.

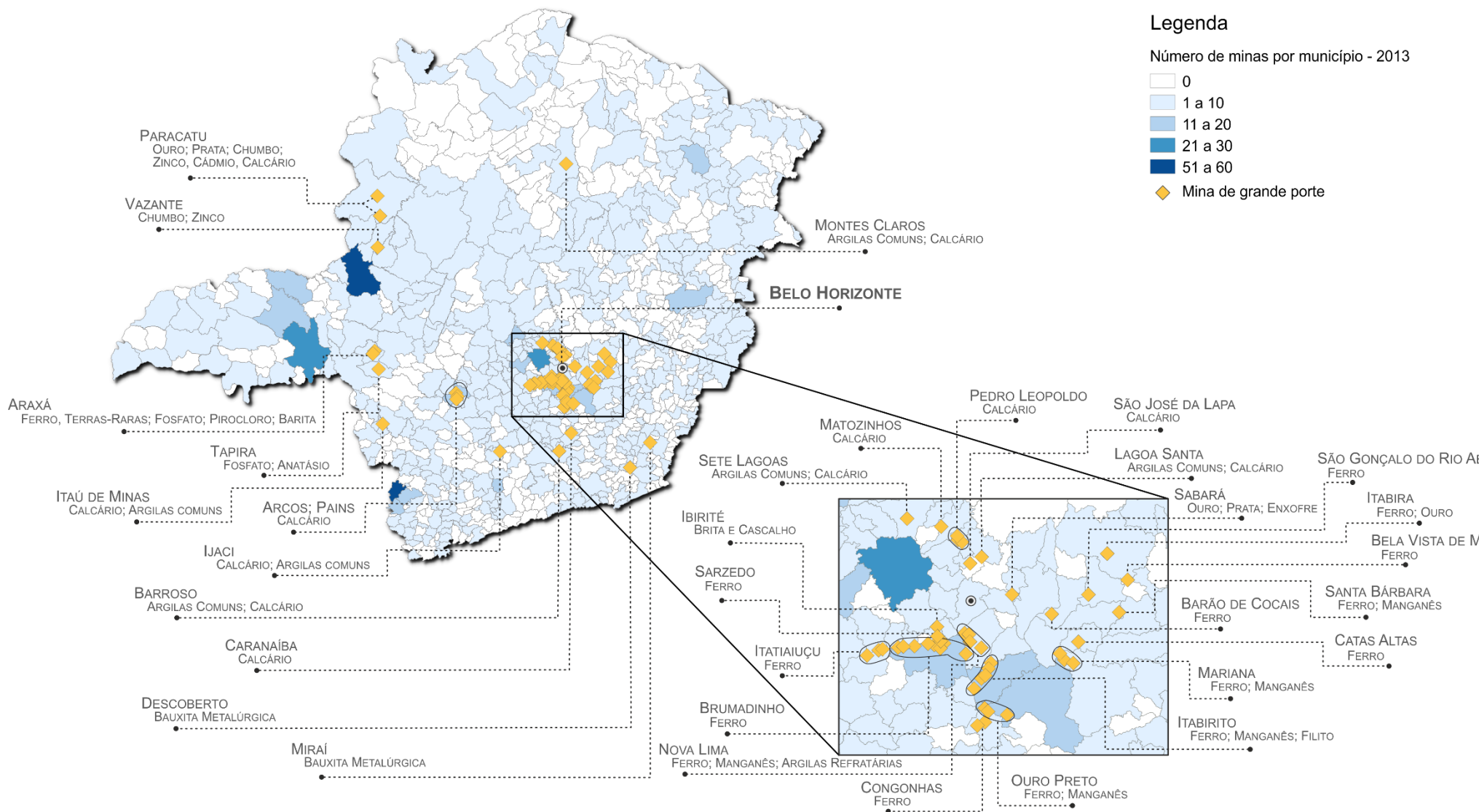


Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2013

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2013

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Minas Gerais	56	101	83	85	325
Metálicos	37	24	7	14	82
Alumínio (Bauxita)	1	2	1	-	4
Bauxita Metalúrgica	1	2	-	-	3
Bauxita Refratária	-	-	1	-	1
Chumbo	-	-	-	1	1
Chumbo	-	-	-	1	1
Estanho	-	1	-	-	1
Cassiterita (Primária)	-	1	-	-	1
Ferro	35	16	3	3	57
Ferro	35	16	3	3	57
Lítio	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	1	1
Manganês	-	2	2	2	6
Manganês	-	2	2	2	6
Nióbio	-	1	-	-	1
Pirocloro	-	1	-	-	1
Níquel	-	-	1	-	1
Níquel	-	-	1	-	1
Ouro	-	1	-	5	6
Ouro (Primário)	-	1	-	5	6
Prata	-	-	-	2	2
Prata (Primária)	-	-	-	2	2
Zinco	1	1	-	-	2
Zinco	1	1	-	-	2
Não-Metálicos	19	77	76	41	213
Areia	-	3	2	2	7
Areia	-	3	2	2	7
Areias Industriais	-	3	8	4	15
Areia Industrial	-	1	1	1	3
Quartzito Industrial	-	-	3	-	3
Quartzo	-	2	4	2	8
Sílex	-	-	-	1	1
Argilas	-	3	5	7	15
Argilas Comuns	-	3	2	4	9
Argilas Refratárias	-	-	3	3	6
Calcário	15	22	12	1	50
Calcário	15	22	12	1	50
Caulim	-	-	-	1	1
Caulim	-	-	-	1	1

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	1	1	-	2
Dolomito	-	1	1	-	2
Fosfato	2	1	1	-	4
Fosfato	2	1	1	-	4
Grafita	-	-	3	1	4
Grafita	-	-	3	1	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	43	38	18	101
Brita e Cascalho	2	43	38	18	101
Rochas Ornamentais	-	-	-	3	3
Ardósia	-	-	-	2	2
Quartzito Ornamental	-	-	-	1	1
Talco e Outras Cargas Minerais	-	1	6	3	10
Agalmatolito	-	-	2	-	2
Filito	-	-	4	1	5
Serpentinito Industrial	-	1	-	-	1
Talco	-	-	-	2	2
Gemas e Diamantes	-	-	-	30	30
Diamante	-	-	-	25	25
Diamante (Secundário)	-	-	-	25	25
Gemas	-	-	-	5	5
Gemas (Primária)	-	-	-	4	4
Gemas (Secundária)	-	-	-	1	1

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t;

Pequena: maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

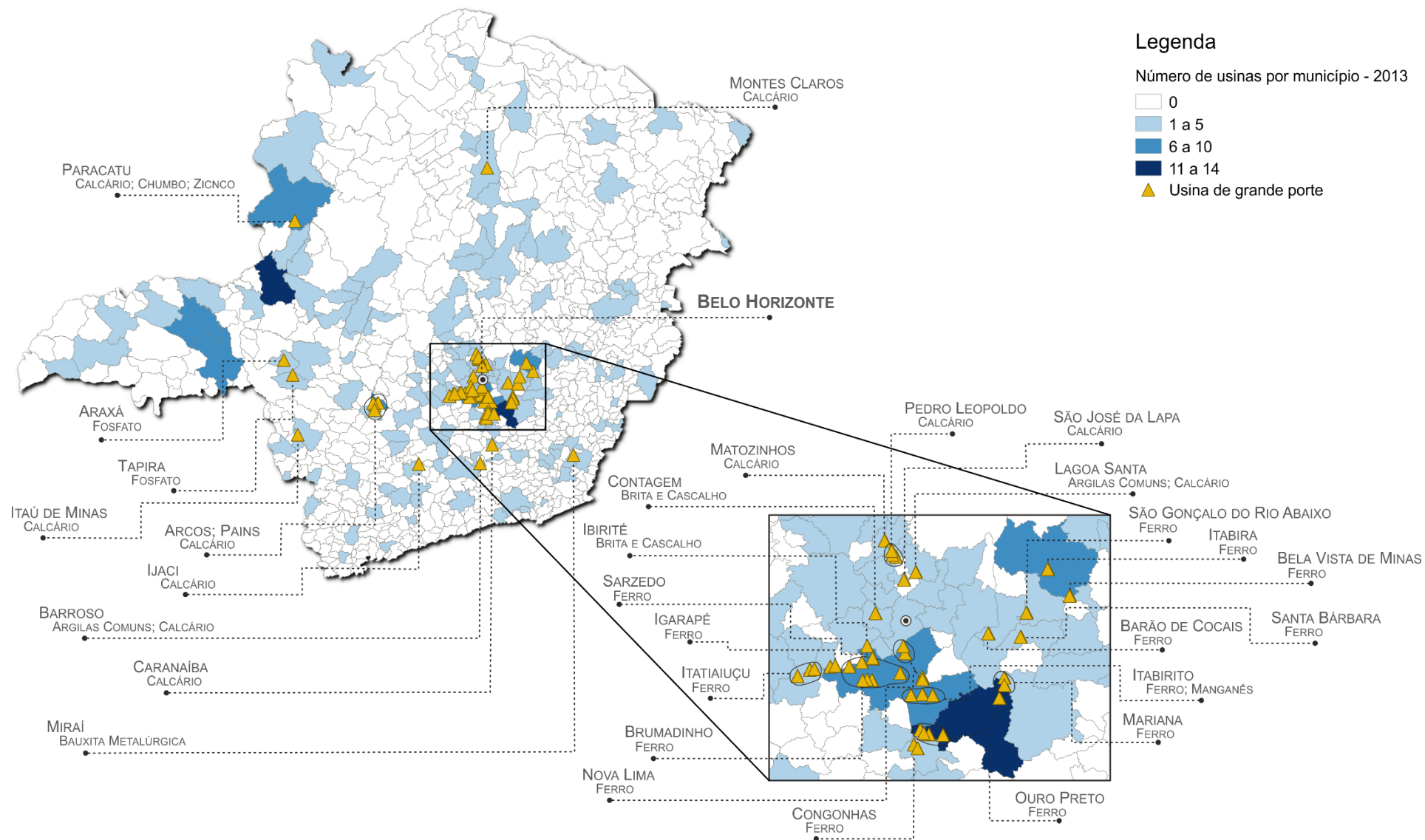


Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2013

Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2013

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

Empresas		Principais Substâncias Produzidas	Participação (%) ⁽¹⁾
1	Vale S.A.	Ferro	40,56
2	MINERACOES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A.	Argilas Refratárias, Ferro	23,38
3	Companhia Siderúrgica Nacional	Calcário, Ferro	4,44
4	RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	3,13
5	Mineração Usiminas S.A.	Ferro	2,68
6	ANGLOGOLD ASHANTI CÔRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,57
7	Nacional Minerios S.A.	Ferro	2,06
8	Mmx Sudeste Mineração S.A.	Ferro	1,87
9	Samarco Mineração S.A.	Ferro	1,76
10	Vale Fertilizantes S.A.	Fosfato	1,52
11	Itaminas Comércio de Minérios S.A.	Ferro	1,27
12	Ferrous Resources do Brasil S.A.	Ferro	1,26
13	Vallourec Mineração LTDA.	Ferro	1,18
14	VOTORANTIM METAIS S.A.	Calcário, Chumbo, Enxofre, Níquel, Zinco	1,04
15	GERDAU AÇOMINAS S.A.	Ferro	1,01
16	HERCULANO MINERAÇÃO LTDA	Ferro, Manganês	0,79
17	Arcelormittal Brasil S.A.	Ferro	0,77
18	FERRO + MINERAÇÃO S.A.	Ferro	0,63
19	COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Pirocloro	0,42
20	MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.	Ferro	0,42
21	Nacional de Grafite LTDA	Grafita	0,36
22	Mineração Serras do Oeste LTDA	Ouro (Primário)	0,31
23	CIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO	Bauxita Metalúrgica	0,30
24	MINERAÇÃO TURMALINA	Ouro (Primário)	0,27
25	MIB - MINERAÇÃO IBIRITÉ LTDA.	Ferro	0,25
26	Empresa de Mineração Esperança S.A.	Ferro	0,24
27	AMG MINERAÇÃO S.A.	Cassiterita (Primária), Feldspato, Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,24
28	CPN MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	0,19
29	Mineração Belocal LTDA	Calcário	0,18
30	EXTRATIVA MINERAL LTDA	Ferro	0,18
31	MINERAL DO BRASIL LTDA	Ferro	0,15
32	ICAL INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA	Calcário	0,14
33	SAFM MINERAÇÃO LTDA	Ferro	0,12
34	Mtransminas Minerações LTDA.	Ferro	0,10
35	Nestle Waters Brasil Bebidas e Alimentos LTDA	Água Mineral	0,09
36	COMPANHIA DE MINERAÇÃO SERRA AZUL - COMISA	Ferro	0,09
37	Magnesita Refratários S.A.	Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Cianita e outros Minerais Refratários, Dolomito	0,08
38	Votorantim Cimentos S.A.	Argilas Comuns, Calcário, Dolomito	0,08

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
39	CONSTRUTORA MARTINS LANNA LTDA	Brita e Cascalho	0,07
40	AGROINDUSTRIAL DELTA DE MINAS S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,07
41	EIMCAL - EMPRESA INDUSTRIAL DE MINERAÇÃO CALCÁRIA LTDA	Calcário	0,07
42	Holcim (Brasil) S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,06
43	MINERAÇÃO MONTREAL LTDA	Brita e Cascalho	0,06
44	AGRIMIG CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA	Calcário	0,06
45	MSM - MINERAÇÃO SERRA DA MOEDA LTDA	Bauxita Metalúrgica, Ferro, Manganês	0,06
46	InterCement Brasil S.A.	Calcário	0,06
47	GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.	Fosfato	0,06
48	Pedra Sul Mineração LTDA	Brita e Cascalho	0,06
49	MINERAÇÃO FAZENDA DOS BORGES LTDA.	Calcário	0,06
50	EMPRESA DE CIMENTOS LIZ S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,06
51	Mineração Marsil Ltda.	Ferro	0,05
52	MONTE SANTO MINERADORA E EXPORTADORA S.A.	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,05
53	Crusader do Brasil Mineração LTDA	Ferro	0,05
54	ITINGA MINERAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,05
55	GRANSENA EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,05
56	EMPABRA-EMPRESA DE MINERAÇÃO PAU BRANCO LTDA.	Ferro	0,05
57	Usibrita LTDA	Brita e Cascalho	0,05
58	BELMONT MINERAÇÃO LTDA	Brita e Cascalho, Gemas (Primária)	0,04
59	MBV - MINERAÇÃO BELA VISTA LTDA	Brita e Cascalho	0,04
60	LAFARGE BRASIL S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,04
61	PEDREIRA IRMÃOS MACHADO LTDA	Brita e Cascalho	0,04
62	MINERAÇÃO LAPA VERMELHA LTDA.	Argilas Comuns, Calcário	0,04
63	RIO DOCE E MANGANÊS S.A.	Manganês	0,04
64	INDÚSTRIA DE CALCÁRIO INAÊ LTDA	Calcário	0,04
65	HIDROBRÁS - ÁGUAS MINERAIS DO BRASIL LTDA.	Água Mineral	0,04
66	MINERAÇÃO SANTIAGO LTDA.	Brita e Cascalho	0,04
67	MINERACAO SANTO ANTONIO DE VARGINHA LTDA	Brita e Cascalho	0,04
68	BEMIL - BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS	Calcário	0,04
69	CONSTRUTORA E PEDREIRA BEIRA RIO LTDA	Brita e Cascalho	0,04
70	PEDREIRA UM LTDA	Brita e Cascalho	0,03
71	Britasul Indústria e Mineração LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
72	Ultracal Indústria e Comércio LTDA	Brita e Cascalho, Calcário	0,03
73	PEDREIRA SANTA MONICA LTDA	Brita e Cascalho	0,03
74	MINERAÇÃO BARROSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Calcário	0,03
75	Alvorada Mineração Comércio e Exportação LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,03
76	BRITAMIL BRITA CONCRETO E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
77	MBL - Materiais Básicos LTDA	Brita e Cascalho	0,03

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
78	MINERAÇÃO ÁGUA PADRE MANOEL LTDA.	Água Mineral	0,03
79	SANTIAGO & CIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
80	MINERAÇÃO CAFÉ LTDA.	Leucita e Nefelina-Sienito	0,03
81	Rede Gusa Minerações LTDA	Ferro	0,03
82	ERCAL EMPRESAS REUNIDAS DE CALCÁRIO LTDA	Calcário	0,03
83	MINERAÇÕES GERAIS LTDA	Quartzo	0,03
84	INDÚSTRIA DE CAL SN LTDA.	Brita e Cascalho, Calcário	0,03
85	Cimento Tupi S.A.	Calcário	0,02
86	CEMTAL - CERÂMICA MINERAÇÃO E TRANSPORTES LTDA.	Calcário	0,02
87	TRACOMAL NORTE GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
88	Mineração Corcovado de Minas LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
89	MINERAÇÃO DE MANGANÊS NOGUEIRA DUARTE LTDA	Ferro, Manganês	0,02
90	MINERAÇÃO MORRO DO SINO LTDA	Brita e Cascalho	0,02
91	BONTEMPI IMÓVEIS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,02
92	COMPANHIA GERAL DE MINAS	Bauxita Metalúrgica	0,02

⁽¹⁾ Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.



Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – MINAS GERAIS

ANO BASE 2014

*STATE MINERAL
YEARBOOK – MINAS GERAIS
2014*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2014

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Alumínio (Bauxita)					
Bauxita Metalúrgica	t	208.105.306	289.212.742	15.104.047	227.589.677
Bauxita Refratária	t	121.752.085	168.353.205	6.206.166	121.350.976
Berílio					
Berílio	t BeO	53	123	195	53
Cádmio					
Cádmio	t Cd	262	461	60	262
Chumbo					
Chumbo	t Pb	136.859	146.103	55.155	150.887
Cobalto					
Cobalto	t Co	106	268	221	106
Cobre					
Cobre	t Cu	7.793	12.946	12.034	9.534
Cromo					
Cromo	t Cr ₂ O ₃	136.287	86.384	19.635	143.246
Estanho					
Cassiterita (Primária)	kg Sn	1.364.514	2.919.380	2.681.097	1.209.964
Cassiterita (Secundária)	kg Sn	86.560	100	100	86.660
Ferro					
Ferro	t	35.477.519.868	22.712.711.854	49.010.677.259	26.306.875.227
Lítio					
Espodumênio	t Li ₂ O	12.408	16.225	17.057	3.969
Lepidolita	t Li ₂ O	5.810	-	-	5.810
Petalita	t Li ₂ O	18.358	30.520	-	45.965
Manganês					
Manganês	t	327.490.243	179.518.088	123.681.861	317.577.439
Monazita e Terras-Raras					
Monazita	t ETR	19.565	5.025	907	635
Terras-Raras	t ETR	20.178.713	1.327.069	521.661	10.656.175
Nióbio					
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária	kg Nb ₂ O ₅	75.476	157.409	157.409	75.476
Pirocloro	kg Nb ₂ O ₅	14.581.924.314	907.602.110	679.446.720	12.287.394.584
Níquel					
Níquel	t Ni	94.133	63.470	51.143	106.642
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	780.697	508.816	290.894	554.772
Ouro (Secundário)	kg Au	23.303	2.094	2.061	21.493

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Prata					
Prata (Primária)	kg Ag	195.921	349.885	9.177	153.384
Tântalo					
Djalmaíta	kg Ta ₂ O ₅	194.249	730.455	520.093	194.249
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	kg Ta ₂ O ₅	13.834.153	2.707.918	2.897.629	13.830.203
Titânio					
Anatásio	t TiO ₂	89.178.515	121.848.002	55.197.586	121.699.441
Ilmenita	t TiO ₂	205.659	54.930	13.496	71.572
Zinco					
Zinco	t Zn	1.871.775	2.325.729	1.490.439	2.003.627
Zircônio					
Zircônio (Óxidos)	t ZrSiO ₄	1.800	-	54.925	1.530
Zirconita (Secundária)	kg ZrSiO ₄	52.143.458	11.526.228	2.533.596	-
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Areia Industrial	t	190.681.264	52.399.957	3.502.340	191.289.259
Quartzito Industrial	t	368.792.522	407.008.751	278.573.845	328.563.461
Quartzo	t	137.195.759	49.171.279	48.526.377	132.678.474
Sílex	t	977.774	302.635	1.073.362	1.197.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	931.691.507	160.451.873	388.912.437	552.824.704
Argilas Plásticas	t	60.930.180	153.127.149	46.183.659	20.989.783
Argilas Refratárias	t	261.368.964	158.584.987	58.650.833	188.227.192
Ocre	t	1.474.945	9.602.460	2.748.312	1.764
Bário					
Barita	t BaSO ₄	136.546.437	9.485.603	4.219.120	77.846.796
Calcário					
Calcário	t	15.308.051.522	9.449.928.285	7.476.529.222	10.419.794.851
Caulim					
Caulim	t	22.992.785	10.740.196	34.116.173	20.852.847
Cianita e Outros Minerais Refratários					
Cianita e outros Minerais Refratários	t	791.102	2.365.943	1.438.744	1.357.055
Dolomito e Magnesita					
Dolomito	t	664.329.663	161.271.821	67.095.663	267.291.717
Magnesita	t	1.475.000	574.000	4.125.000	2.049.000
Enxofre					
Enxofre	t S	326.541	365.058	711.228	326.541
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	42.882.916	55.941.717	234.279.879	9.734.427

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Leucita e Nefelina-Sienito	t	639.712.404	243.293.524	384.676	649.401.831
Fosfato					
Fosfato	t P ₂ O ₅	151.417.311	91.655.617	84.847.018	177.870.505
Geodos, Ágatas, Calcedônia, Etc					
Geodos de Ametista	t	201	-	-	99
Grafita					
Grafita	t	7.039.036	2.164.410	1.779.470	6.353.679
Mica					
Mica	t	100.166	109.916	21.866	61.362
Minerais Industriais (Outros)					
Granada	t	881.900	-	-	8.300
Turmalina Industrial	kg	6.188	11	6	6.185
Potássio					
Potássio	t K ₂ O	505.915.185	278.236.099	5.050.320	492.046.752
Quartzo (Cristal) e Outros Piezelétricos					
Quartzo (Cristal)	t	978.912	1.073.084	146.158	936.714
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ardósia	t	1.872.435.332	2.971.375.962	2.877.600.458	1.736.213.295
Arenito Ornamental	t	17.028.991	1.038.332	-	17.028.991
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	4.434.568.024	14.608.031.569	3.118.246.365	2.177.699.886
Ornamental (Mármore e afins)	t	251.413.658	45.884.453	29.294.714	247.707.297
Quartzito Ornamental	t	1.664.510.251	1.277.619.126	1.160.722.006	2.130.146.297
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	101.727.144	77.623.285	132.723.009	108.380.255
Saibro					
Saibro		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Talco e Outras Cargas Minerais					
Agalmatolito	t	31.130.039	34.482.692	9.842.842	23.789.388
Filito	t	57.940.373	88.235.766	72.615.792	63.164.386
Pirofilita	t	276.847	-	-	232.680
Serpentinito Industrial	t	61.048.896	296.370.046	35.542.928	58.941.509
Talco	t	3.392.716	7.334.264	20.413.237	2.753.828
Vermiculita e Perlita					
Vermiculita e Perlita	t	15.844	21.382	10.530	15.844
Gemas e Diamantes					
Diamante					
Diamante (Primário)	ct	370.709	247.996	62.573	-

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Diamante (Secundário)	ct	10.080.950	1.889.195	2.571.138	5.865.185
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos					
Turfa					
Turfa	t	23.291.454	314.288	-	22.984.726
Xisto e Outras Rochas Betuminosas					
Xisto e outras Rochas Betuminosas	t	39.617	57.750	-	39.617

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2014

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Metálicos			
Alumínio (Bauxita)			
Bauxita Metalúrgica	2.270.032 t	745.365 t	32,84 % Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	1.083.018 t	510.664 t	47,15 % Al ₂ O ₃
Berílio			
Berílio	17 t	5 t	29,65 % BeO
Chumbo			
Chumbo	2.201.945 t	19.853 t	0,90 % Pb
Cromo			
Cromo	35 t	20 t	57,14 % Cr ₂ O ₃
Estanho			
Cassiterita (Primária)	774.361 t	351.532 kg	453,96 g/t Sn
Ferro			
Ferro	419.112.113 t	221.176.063 t	52,77 % Fe
Lítio			
Espodumênio	47.270 t	709 t	1,50 % Li ₂ O
Manganês			
Manganês	373.476 t	87.316 t	23,38 % Mn
Nióbio			
Pirocloro	5.804.642 t	127.609.433 kg	2,20 % Nb ₂ O ₅
Níquel			
Níquel	56.212 t	876 t	1,56 % Ni
Ouro			
Ouro (Primário)	58.497.406 t	33.236 kg	0,57 g/t Au
Ouro (Secundário)	117.549 t	9 kg	0,08 g/t Au
Prata			
Prata (Primária)	54.730.440 t	5.039 kg	0,09 g/t Ag
Tântalo			
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	773.447 t	518.210 kg	670,00 g/t Ta ₂ O ₅
Zinco			
Zinco	2.384.977 t	173.546 t	7,28 % Zn
Não-Metálicos			
Areia			
Areia	6.137.351 t	-	-
Areias Industriais			
Areia Industrial	226.507 t	-	-
Quartzito Industrial	169.882 t	-	-
Quartzo	710.405 t	-	-
Sílex	3.282 t	-	-
Argilas			

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Argilas Comuns	3.226.403 t	-	-
Argilas Plásticas	461 t	-	-
Argilas Refratárias	267.881 t	-	-
Ocre	9.535 t	-	-
Calcário			
Calcário	48.938.163 t	-	-
Caulim			
Caulim	37.436 t	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários			
Cianita e outros Minerais Refratários	299 t	-	-
Dolomito e Magnesita			
Dolomito	2.070.938 t	-	-
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito			
Feldspato	35.201 t	-	-
Leucita e Nefelina-Sienito	227.399 t	-	-
Fosfato			
Fosfato	22.031.973 t	2.229.623 t	10,12 % P ₂ O ₅
Grafita			
Grafita	1.361.497 t	91.632 t	6,73 % Graf.
Potássio			
Potássio	24.990 t	9.065 t	36,27 % K ₂ O
Rochas (Britadas) e Cascalho			
Brita e Cascalho	21.383.666 t	-	-
Rochas Ornamentais			
Ardósia	212.777 t	-	-
Arenito Ornamental	1.193 t	-	-
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	761.982 t	-	-
Ornamental (Mármore e afins)	73.400 t	-	-
Quartzito Ornamental	115.136 t	-	-
Rochas Ornamentais - Outras			
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	658.521 t	-	-
Saibro			
Saibro	312.677 t	-	-
Talco e Outras Cargas Minerais			
Agalmatolito	186.239 t	-	-
Filito	266.764 t	-	-
Pirofilita	60 t	-	-
Serpentinó Industrial	411.873 t	-	-
Talco	4.586 t	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante			
Diamante (Secundário)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas			

Classe / Substância	Quantidade (ROM)	Contido	Teor Médio
Gemas (Primária)	n.d.	n.d.	n.d.
Gemas (Secundária)	n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ A produção de ouro originária de áreas de garimpo foi contabilizada apenas na produção beneficiada. Consulte o apêndice A3.

Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2014

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Alumínio (Bauxita)							
Bauxita Metalúrgica	1.299.879	t	577.248	t	44,41	%	Al ₂ O ₃
Bauxita Refratária	88.100	t	41.848	t	47,50	%	Al ₂ O ₃
Chumbo							
Chumbo	20.002	t	10.978	t	54,88	%	Pb
Estanho							
Cassiterita (Primária)	597.751	kg	356.936	kg	59,71	%	Sn
Ferro							
Ferro	288.419.792	t	181.822.407	t	63,04	%	Fe
Lítio							
Espodumênio	8.519	t	452	t	5,30	%	Li ₂ O
Manganês							
Manganês	353.334	t	72.343	t	20,47	%	Mn
Nióbio							
Pirocloro	145.990	t	78.674.000	kg	53,89	%	Nb ₂ O ₅
Ouro							
Ouro (Primário)	33.024	kg	31.537	kg	95,50	%	Au
Ouro (Secundário)	9	kg	9	kg	100,00	%	Au
Prata							
Prata (Primária)	5.254	kg	5.231	kg	99,57	%	Ag
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	719.710	kg	118.373	kg	16,45	%	Ta ₂ O ₅
Zinco							
Zinco	414.989	t	169.766	t	40,91	%	Zn
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	408.536	10 ³ l	-	-	-	-	-
Areia							
Areia	871.580	t	-	-	-	-	-
Areias Industriais							
Areia Industrial	143.373	t	-	-	-	-	-
Quartzito Industrial	126.789	t	-	-	-	-	-
Quartzo	501.676	t	-	-	-	-	-
Sílex	3.282	t	-	-	-	-	-
Argilas							
Argilas Comuns	1.632.145	t	-	-	-	-	-
Argilas Plásticas	1.845	t	-	-	-	-	-
Argilas Refratárias	72.942	t	-	-	-	-	-
Calcário							
Calcário	44.396.067	t	-	-	-	-	-
Caulim							
Caulim	3.378	t	-	-	-	-	-
Cianita e Outros Minerais Refratários							
Cianita e outros Minerais Refratários	270	t	-	-	-	-	-
Dolomito e Magnesita							
Dolomito	1.742.545	t	-	-	-	-	-
Enxofre							
Enxofre	192.214	t	61.509	-	32,00	%	S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Feldspato	143.938	t	-		-		
Fosfato							
Fosfato	3.148.822	t	1.077.873	t	34,23	%	P ₂ O ₅
Grafita							
Grafita	72.938	t	72.906	t	99,96	%	Graf.
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	19.263.781	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ardósia	470	t	-		-		
Quartzito Ornamental	641	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Agalmatolito	101.608	t	-		-		
Filito	106.314	t	-		-		
Serpentinito Industrial	338.213	t	-		-		
Talco	6.744	t	-		-		
Gemas e Diamantes							
Diamante							
Diamante (Secundário)	7.323	ct	7.323	ct	100,00	%	Diam.
Gemas							
Gemas (Primária)	282	kg	282	kg	100,00	%	Gemas

Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada ⁽¹⁾ - 2014

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Minas Gerais		1.318.355.402		41.528.950.264	42.847.305.666
Metálicos		741.913.377		38.834.297.992	39.576.211.369
Alumínio (Bauxita)	1.621.175 t	44.407.959	1.371.957 t	87.696.987	132.104.946
Bauxita Metalúrgica	864.574 t	19.822.731	1.283.856 t	86.049.508	105.872.239
Bauxita Refratária	756.601 t	24.585.228	88.100 t	1.647.479	26.232.707
Berílio	12 t	18.006	-	-	18.006
Berílio	12 t	18.006	-	-	18.006
Chumbo	-	-	19.832 t	33.601.956	33.601.956
Chumbo	-	-	19.832 t	33.601.956	33.601.956
Estanho	-	-	228.522 kg	11.016.796	11.016.796
Cassiterita (Primária)	-	-	228.522 kg	11.016.796	11.016.796
Ferro	22.170.674 t	689.354.405	277.725.698 t	35.127.305.708	35.816.660.113
Ferro	22.170.674 t	689.354.405	277.725.698 t	35.127.305.708	35.816.660.113
Lítio	-	-	7.704 t	8.357.257	8.357.257
Espodumênio	-	-	7.704 t	8.357.257	8.357.257
Manganês	52.690 t	7.002.815	338.018 t	29.560.069	36.562.884
Manganês	52.690 t	7.002.815	338.018 t	29.560.069	36.562.884
Nióbio	-	-	145.990 t	234.783.530	234.783.530
Pirocloro	-	-	145.990 t	234.783.530	234.783.530
Níquel	77.510 t	1.130.193	-	-	1.130.193
Níquel	77.510 t	1.130.193	-	-	1.130.193
Ouro	-	-	32.773 kg	3.092.900.625	3.092.900.625
Ouro (Primário)	-	-	32.763 kg	3.092.115.801	3.092.115.801
Ouro (Secundário)	-	-	9 kg	784.825	784.825
Prata	-	-	5.273 kg	8.418.027	8.418.027
Prata (Primária)	-	-	5.273 kg	8.418.027	8.418.027
Tântalo	-	-	424.950 kg	97.486.697	97.486.697
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	424.950 kg	97.486.697	97.486.697
Zinco	-	-	411.610 t	103.170.339	103.170.339
Zinco	-	-	411.610 t	103.170.339	103.170.339
Não-Metálicos		576.442.024		2.656.454.484	3.232.896.509
Água Mineral⁽²⁾	-	-	408.657 10³l	222.007.040	222.007.040
Água Mineral	-	-	408.657 10 ³ l	222.007.040	222.007.040
Areia	5.452.196 t	101.657.050	874.725 t	27.421.391	129.078.442
Areia	5.452.196 t	101.657.050	874.725 t	27.421.391	129.078.442
Areias Industriais	194.838 t	12.027.800	726.725 t	35.551.629	47.579.428
Areia Industrial	49.173 t	902.444	149.454 t	3.136.404	4.038.849
Quartzito Industrial	-	-	126.863 t	2.375.739	2.375.739
Quartzito	145.665 t	11.125.355	447.121 t	28.547.089	39.672.444
Sílex	-	-	3.287 t	1.492.396	1.492.396
Argilas	2.741.918 t	30.364.188	1.681.663 t	51.289.506	81.653.694

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Argilas Comuns	2.499.965 t	26.510.252	1.649.042 t	11.710.313	38.220.565
Argilas Plásticas	-	-	4.614 t	2.777.674	2.777.674
Argilas Refratárias	232.418 t	3.834.787	28.007 t	36.801.520	40.636.306
Ocre	9.535 t	19.150	-	-	19.150
Calcário	5.702.798 t	52.237.478	43.076.220 t	634.622.569	686.860.048
Calcário	5.702.798 t	52.237.478	43.076.220 t	634.622.569	686.860.048
Caulim	31.946 t	2.010.680	5.113 t	2.850.029	4.860.708
Caulim	31.946 t	2.010.680	5.113 t	2.850.029	4.860.708
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	215 t	249.058	249.058
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	215 t	249.058	249.058
Dolomito e Magnesita	-	-	1.288.000 t	43.543.815	43.543.815
Dolomito	-	-	1.288.000 t	43.543.815	43.543.815
Enxofre	-	-	198.994 t	43.754.007	43.754.007
Enxofre	-	-	198.994 t	43.754.007	43.754.007
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	255.100 t	8.687.120	150.198 t	20.954.742	29.641.862
Feldspato	32.759 t	7.392.781	150.198 t	20.954.742	28.347.523
Leucita e Nefelina-Sienito	222.341 t	1.294.340	-	-	1.294.340
Fosfato	-	-	3.114.420 t	812.802.646	812.802.646
Fosfato	-	-	3.114.420 t	812.802.646	812.802.646
Grafita	1 t	3.830	64.754 t	174.330.487	174.334.317
Grafita	1 t	3.830	64.754 t	174.330.487	174.334.317
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.924.421 t	52.461.965	19.447.509 t	553.928.210	606.390.175
Brita e Cascalho	1.924.421 t	52.461.965	19.447.509 t	553.928.210	606.390.175
Rochas Ornamentais	1.116.352 t	299.100.400	1.084 t	852.397	299.952.796
Ardósia	207.205 t	15.643.466	-	-	15.643.466
Arenito Ornamental	1.193 t	123.841	-	-	123.841
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	724.037 t	261.630.117	-	-	261.630.117
Ornamental (Mármore e afins)	73.400 t	60.574	443 t	444.613	505.187
Quartzito Ornamental	110.518 t	21.642.401	641 t	407.784	22.050.185
Rochas Ornamentais - Outras	644.789 t	10.291.621	-	-	10.291.621
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	644.789 t	10.291.621	-	-	10.291.621
Saibro	113.684 t	849.886	-	-	849.886
Saibro	113.684 t	849.886	-	-	849.886
Talco e Outras Cargas Minerais	205.911 t	6.750.007	491.403 t	32.296.958	39.046.965
Agalmatolito	56.967 t	2.865.435	87.098 t	12.668.710	15.534.145
Filito	130.486 t	3.630.843	106.314 t	9.376.721	13.007.565
Serpentinó Industrial	18.259 t	136.944	291.246 t	9.012.417	9.149.362
Talco	199 t	116.783	6.744 t	1.239.110	1.355.893
Gemas e Diamantes	-	-	-	38.197.788	38.197.788
Diamante	-	-	4.261 ct	24.156.366	24.156.366
Diamante (Secundário)	-	-	4.261 ct	24.156.366	24.156.366
Gemas	-	-	714 kg	14.041.422	14.041.422
Gemas (Primária)	-	-	174 kg	11.309.873	11.309.873
Gemas (Secundária)	-	-	540 kg	2.731.549	2.731.549

(1) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2014, 99,82% do volume de água mineral comercializada em Minas Gerais correspondeu a produtos engarrafados.

Consulte os Apêndices A1 e A3.

Legenda

Valor da produção mineral comercializada - 2014

- R\$ 0,00 a R\$ 1 mil
- R\$ 1.001,00 a R\$ 10 mil
- R\$ 10.001,00 a R\$ 100 mil
- R\$ 100.001,00 a R\$ 1 milhão
- R\$ 1.000.001,00 a R\$ 10 milhões
- R\$ 10.000.001,00 a R\$ 100 milhões
- R\$ 100.000.001,00 a R\$ 1 bilhão
- R\$ 1.000.000.001,00 a R\$ 6,8 bilhões

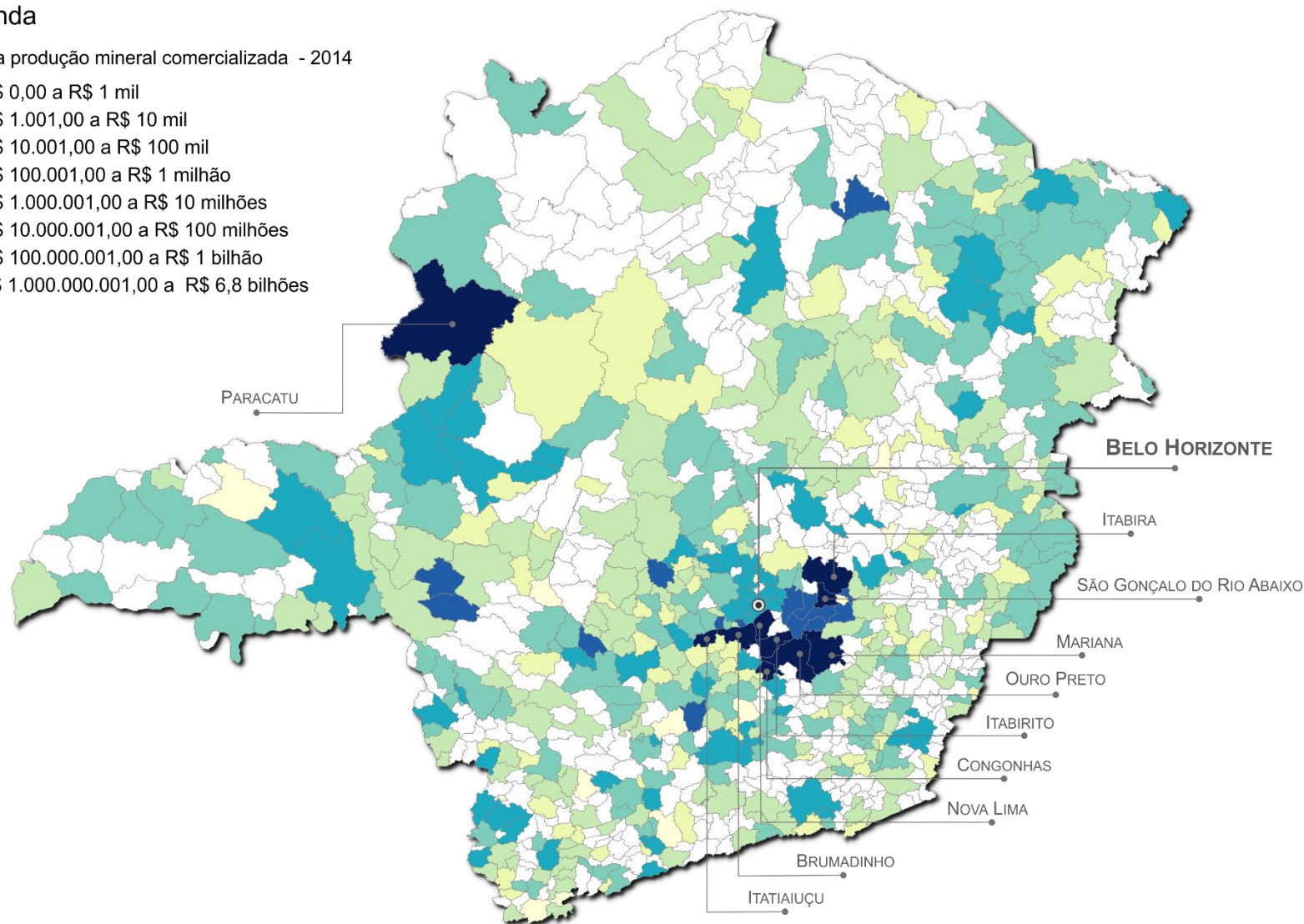


Figura 2.1 – Valor da produção mineral comercializada por município – Minas Gerais 2014.

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2014

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Minas Gerais	64	-	3	113	2	3	407	1	51.124	2	11	1.708	5	22	1.735	
Metálicos	42	-	3	20	2	3	23	-	3	59	-	-	144	2	9	155
Alumínio (Bauxita)	1	-	-	5	-	-	13	-	-	38	-	-	57	-	-	57
Bauxita Metalúrgica	1	-	-	3	-	-	11	-	-	23	-	-	38	-	-	38
Bauxita Refratária	-	-	-	2	-	-	2	-	-	15	-	-	19	-	-	19
Berílio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Berílio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cromo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Ferro	38	-	-	13	-	-	4	-	-	6	-	-	61	-	-	61
Ferro	38	-	-	13	-	-	4	-	-	6	-	-	61	-	-	61
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Manganês	-	-	-	1	-	-	4	-	-	10	-	-	15	-	-	15
Manganês	-	-	-	1	-	-	4	-	-	10	-	-	15	-	-	15
Nióbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pirocloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Níquel	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Níquel	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Ouro	2	-	1	-	2	3	1	-	2	2	-	-	5	2	6	13
Ouro (Primário)	2	-	1	-	2	3	1	-	2	1	-	-	4	2	6	12
Ouro (Secundário)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Tântalo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Zinco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Zinco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Não-Metálicos	22	-	-	91	-	-	377	-	-	21.034	1	7	1.524	1	9	1.534
Areia	-	-	-	4	-	-	158	-	-	447	-	-	609	-	-	609
Areia	-	-	-	4	-	-	158	-	-	447	-	-	609	-	-	609
Areias Industriais	-	-	-	4	-	-	12	-	-	19	-	2	35	-	2	37
Areia Industrial	-	-	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Quartzito Industrial	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Quartzo	-	-	-	1	-	-	9	-	-	14	-	2	24	-	2	26
Sílex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	4	-	-	75	-	-	194	-	-	273	-	-	273
Argilas Comuns	-	-	-	3	-	-	69	-	-	162	-	-	234	-	-	234
Argilas Refratárias	-	-	-	1	-	-	6	-	-	31	-	-	38	-	-	38
Ocre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Calcário	17	-	-	25	-	-	21	-	1	24	-	-	87	-	1	88
Calcário	17	-	-	25	-	-	21	-	1	24	-	-	87	-	1	88
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	-	-	6	-	-	6
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	-	-	6	-	-	6
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Dolomito e Magnesita	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Dolomito	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	-	-	1	-	-	16	1	5	18	1	5	24
Feldspato	-	-	-	-	-	-	1	-	-	13	1	5	14	1	5	20
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Fosfato	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Fosfato	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Grafita	-	-	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Grafita	-	-	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Potássio	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	-	3
Potássio	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	-	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	-	-	44	-	-	61	-	-	50	-	-	157	-	-	157
Brita e Cascalho	2	-	-	44	-	-	61	-	-	50	-	-	157	-	-	157
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	28	-	-	230	-	-	258	-	-	258
Ardósia	-	-	-	-	-	-	8	-	-	17	-	-	25	-	-	25
Arenito Ornamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	17	-	-	174	-	-	191	-	-	191
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	2	-	-	37	-	-	39	-	-	39
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	1	-	-	1	-	-	16	-	-	18	-	-	18
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	1	-	-	1	-	-	16	-	-	18	-	-	18
Saibro	-	-	-	1	-	-	5	-	-	5	-	-	11	-	-	11
Saibro	-	-	-	1	-	-	5	-	-	5	-	-	11	-	-	11
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	1	-	-	11	-	1	21	-	-	33	-	1	34
Agalmatolito	-	-	-	-	-	-	3	-	1	8	-	-	11	-	1	12
Filito	-	-	-	-	-	-	7	-	-	9	-	-	16	-	-	16
Pirofilita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Serpentinolito Industrial	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Talco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Gemas e Diamantes	-	-	-	2	-	-	7	1	-	31	1	4	40	2	4	46
Diamante	-	-	-	1	-	-	7	-	-	23	-	-	31	-	-	31
Diamante (Secundário)	-	-	-	1	-	-	7	-	-	23	-	-	31	-	-	31
Gemas	-	-	-	1	-	-	-	1	-	8	1	4	9	2	4	15
Gemas (Primária)	-	-	-	1	-	-	-	1	-	6	1	2	7	2	2	11

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL	
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S		
Gemas (Secundária)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	-	2	4

NOTAS:

Grande: produção bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

CA: mina a céu aberto; **M:** mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** mina subterrânea.

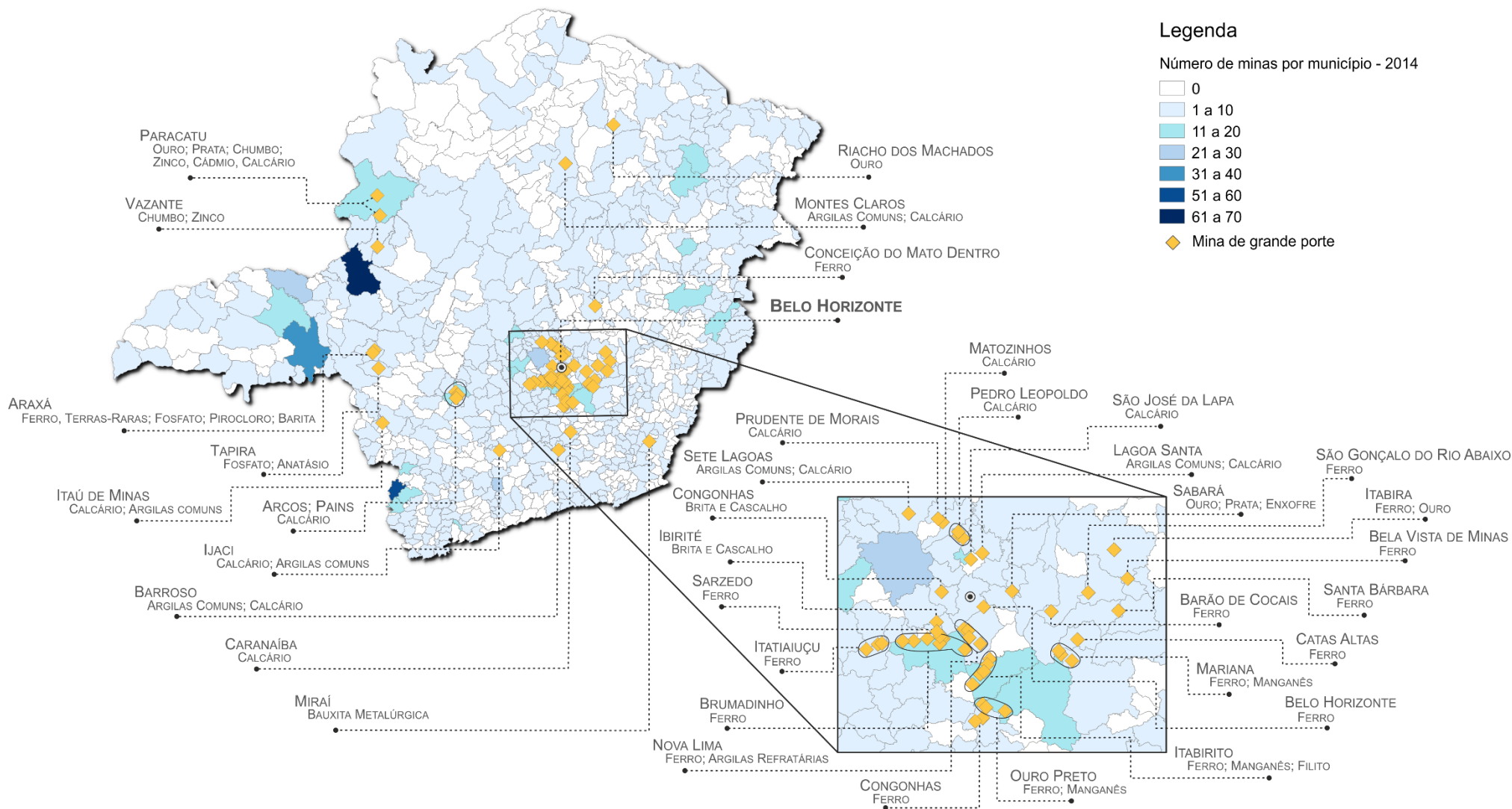


Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das minas por município – Minas Gerais 2014

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2014

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Minas Gerais	60	98	80	86	324
Metálicos	42	22	8	14	86
Alumínio (Bauxita)	-	2	2	1	5
Bauxita Metalúrgica	-	2	1	1	4
Bauxita Refratária	-	-	1	-	1
Chumbo	-	-	-	1	1
Chumbo	-	-	-	1	1
Estanho	-	1	-	-	1
Cassiterita (Primária)	-	1	-	-	1
Ferro	41	15	3	-	59
Ferro	41	15	3	-	59
Lítio	-	-	-	1	1
Espodumênio	-	-	-	1	1
Manganês	-	1	3	1	5
Manganês	-	1	3	1	5
Nióbio	-	1	-	-	1
Pirocloro	-	1	-	-	1
Ouro	-	1	-	8	9
Ouro (Primário)	-	1	-	7	8
Ouro (Secundário)	-	-	-	1	1
Prata	-	-	-	2	2
Prata (Primária)	-	-	-	2	2
Zinco	1	1	-	-	2
Zinco	1	1	-	-	2
Não-Metálicos	18	76	72	41	207
Areia	-	4	3	5	12
Areia	-	4	3	5	12
Areias Industriais	-	3	7	3	13
Areia Industrial	-	1	-	-	1
Quartzito Industrial	-	-	2	-	2
Quartzo	-	2	5	2	9
Sílex	-	-	-	1	1
Argilas	-	5	4	8	17
Argilas Comuns	-	5	1	5	11
Argilas Refratárias	-	-	3	3	6
Calcário	15	21	11	3	50
Calcário	15	21	11	3	50
Caulim	-	-	-	2	2
Caulim	-	-	-	2	2
Cianita e Outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	1	1	-	2
Dolomito	-	1	1	-	2
Fosfato	1	2	1	-	4
Fosfato	1	2	1	-	4
Grafita	-	-	3	1	4
Grafita	-	-	3	1	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	39	36	14	91
Brita e Cascalho	2	39	36	14	91
Rochas Ornamentais	-	-	-	2	2
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	1	1
Quartzito Ornamental	-	-	-	1	1
Talco e Outras Cargas Minerais	-	1	6	2	9
Agalmatolito	-	-	2	-	2
Filito	-	-	4	-	4
Serpentinó Industrial	-	1	-	-	1
Talco	-	-	-	2	2
Gemas e Diamantes	-	-	-	31	31
Diamante	-	-	-	25	25
Diamante (Secundário)	-	-	-	25	25
Gemas	-	-	-	6	6
Gemas (Primária)	-	-	-	6	6

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t;

Pequena: maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

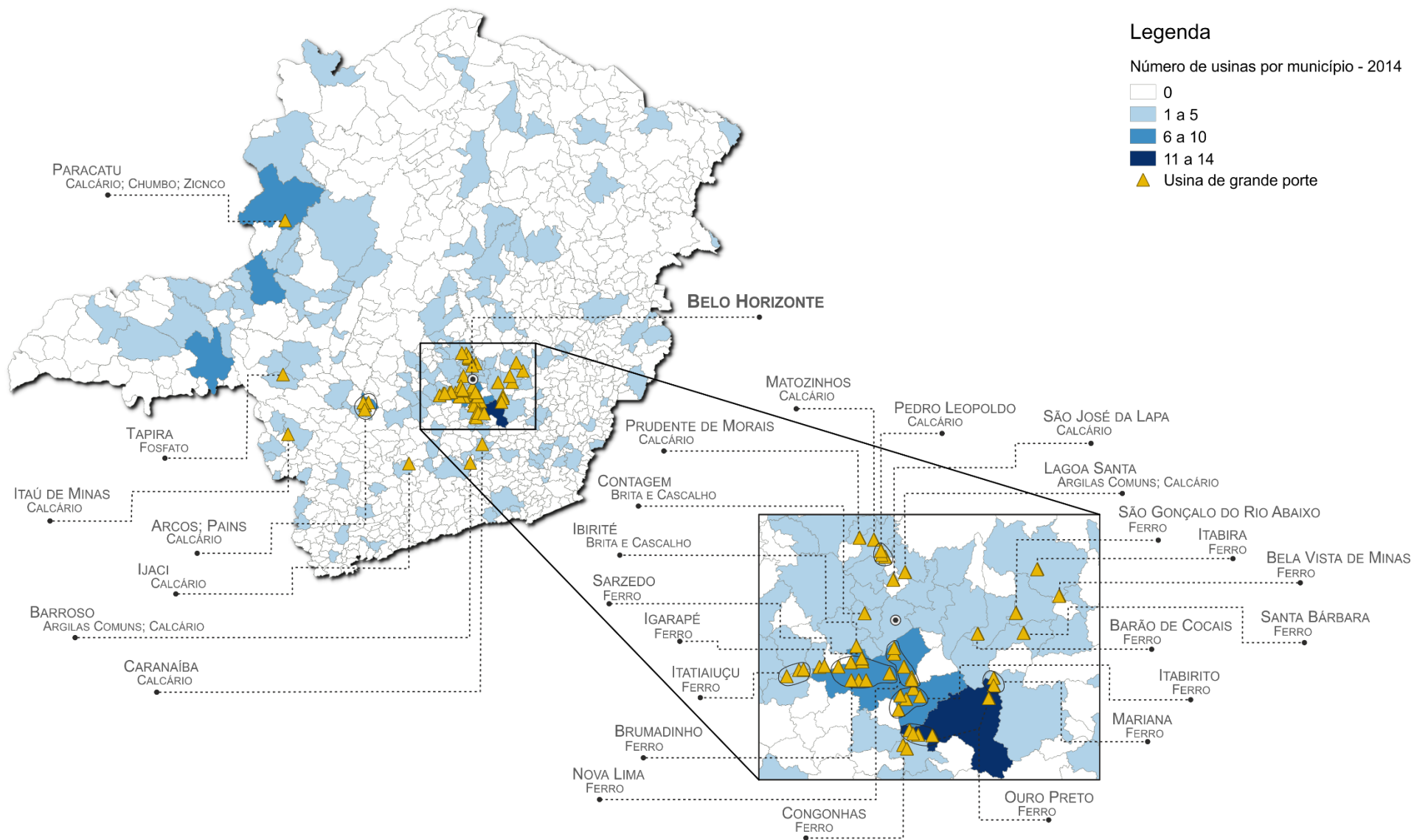


Figura 3.2 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Minas Gerais 2014

Tabela 3.3 – Principais empresas produtoras - 2014

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	Vale S.A.	Argilas Refratárias, Ferro	56,13
2	Companhia Siderúrgica Nacional	Calcário, Ferro	6,81
3	KINROSS BRASIL MINERAÇÃO S. A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	3,48
4	ANGLOGOLD ASHANTI CÔRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,92
5	Samarco Mineração S.A.	Ferro	2,88
6	MINERACOES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A.	Ferro	2,83
7	Mineração Usiminas S.A.	Ferro	2,68
8	GERDAU AÇOMINAS S.A.	Ferro	2,05
9	Vale Fertilizantes S.A.	Fosfato	1,83
10	Itaminas Comércio de Minérios S.A.	Ferro	1,37
11	Nacional Minerios S.A.	Ferro	1,33
12	Vallourec Mineração LTDA.	Ferro	1,22
13	Arcelormittal Brasil S.A.	Ferro	1,20
14	Ferrous Resources do Brasil S.A.	Ferro	0,95
15	Mmx Sudeste Mineração S.A.	Ferro	0,74
16	FERRO + MINERAÇÃO S.A.	Ferro	0,73
17	COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Pirocloro	0,55
18	MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.	Ferro	0,49
19	Herculano Mineração LTDA.	Ferro	0,44
20	Nacional de Grafite LTDA	Grafita	0,41
21	VOTORANTIM METAIS S.A.	Chumbo, Dolomito, Zinco	0,35
22	MINERAÇÃO TURMALINA	Ouro (Primário)	0,33
23	MIB - MINERAÇÃO IBIRITÉ LTDA.	Ferro	0,31
24	Mineração Serras do Oeste LTDA	Ouro (Primário)	0,31
25	AMG MINERAÇÃO S.A.	Cassiterita (Primária), Feldspato, Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,30
26	Mineração Riacho dos Machados LTDA.	Ouro (Primário)	0,30
27	SAFM MINERAÇÃO LTDA	Ferro	0,21
28	Empresa de Mineração Esperança S.A.	Ferro	0,20
29	EXTRATIVA MINERAL LTDA	Ferro	0,20
30	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO	Bauxita Metalúrgica	0,19
31	Mineração Belocal LTDA	Calcário	0,19
32	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.	Ferro	0,17
33	CPN MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	0,16
34	MINERAL DO BRASIL LTDA	Ferro	0,16
35	Nestle Waters Brasil Bebidas e Alimentos LTDA	Água Mineral	0,13
36	ICAL INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA	Calcário	0,12
37	MSM - MINERAÇÃO SERRA DA MOEDA LTDA	Bauxita Metalúrgica, Ferro, Manganês	0,12
38	Votorantim Cimentos S.A.	Argilas Comuns, Calcário, Dolomito	0,12

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
39	InterCement Brasil S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,11
40	COMPANHIA DE MINERAÇÃO SERRA AZUL - COMISA	Ferro	0,11
41	Crusader do Brasil Mineração LTDA	Ferro	0,11
42	Magnesita Refratários S.A.	Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Cianita e outros Minerais Refratários, Dolomito	0,10
43	CONSTRUTORA MARTINS LANNA LTDA	Brita e Cascalho	0,09
44	AGROINDUSTRIAL DELTA DE MINAS S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,09
45	Mtransminas Minerações LTDA.	Ferro	0,09
46	BELMONT MINERAÇÃO LTDA	Brita e Cascalho, Gemas (Primária)	0,08
47	ITINGA MINERAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,08
48	AGRIMIG CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA	Calcário	0,08
49	Holcim (Brasil) S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,08
50	MINERAÇÃO MONTREAL LTDA	Brita e Cascalho	0,07
51	GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.	Fosfato	0,07
52	MINERAÇÃO LAPA VERMELHA LTDA.	Argilas Comuns, Calcário	0,06
53	EMPRESA DE CIMENTOS LIZ S.A	Argilas Comuns, Calcário	0,06
54	Mineração Caldense LTDA	Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Leucita e Nefelina-Sienito	0,06
55	MONTE SANTO MINERADORA E EXPORTADORA S.A.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,06
56	MINERAÇÃO FAZENDA DOS BORGES LTDA.	Calcário	0,06
57	PEDREIRA IRMÃOS MACHADO LTDA	Brita e Cascalho	0,06
58	EIMCAL - EMPRESA INDUSTRIAL DE MINERAÇÃO CALCÁRIA LTDA	Calcário	0,06
59	Água Iza Industria e Comércio LTDA	Água Mineral	0,05
60	Mineração Marsil LTDA.	Ferro	0,05
61	Itabrita Britadora Itatiaiuçu LTDA	Brita e Cascalho	0,05
62	Britasul Indústria e Mineração LTDA.	Brita e Cascalho	0,05
63	PEDREIRA SÃO GERALDO LTDA	Brita e Cascalho	0,05
64	LAFARGE BRASIL S.A.	Argilas Comuns, Calcário	0,05
65	Pedreira Um Valemix LTDA.	Brita e Cascalho, Ferro	0,05
66	MBV - MINERAÇÃO BELA VISTA LTDA	Brita e Cascalho	0,05
67	BEMIL - BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS	Dolomito	0,05
68	CONSTRUTORA E PEDREIRA BEIRA RIO LTDA	Brita e Cascalho	0,05
69	Pedra Sul Mineração LTDA	Brita e Cascalho	0,05
70	MINERACAO SANTO ANTONIO DE VARGINHA LTDA	Brita e Cascalho	0,04
71	MINERAÇÃO ÁGUA PADRE MANOEL LTDA.	Água Mineral	0,04
72	Usibrita LTDA	Brita e Cascalho	0,04
73	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE CALCÁRIO INAE LTDA	Calcário	0,04
74	Cimento Tupi S.A.	Calcário	0,04
75	BRITAMIL BRITA CONCRETO E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,04
76	MINERAÇÃO SANTIAGO LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
77	EMPABRA-EMPRESA DE MINERAÇÃO PAU BRANCO LTDA.	Ferro	0,03
78	SANTIAGO & CIA LTDA.	Brita e Cascalho	0,03

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
79	Ultracal Indústria e Comércio LTDA	Brita e Cascalho, Calcário	0,03
80	JLX MINERAÇÃO S.A.	Calcário	0,03
81	MINERAÇÃO BARROSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Calcário	0,03
82	INDÚSTRIA DE CAL SN LTDA.	Brita e Cascalho, Calcário	0,03
83	ERCAL EMPRESAS REUNIDAS DE CALCÁRIO LTDA	Calcário	0,03
84	COOPERGAC-COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DA REGIÃO DE COROMANDEL	Brita e Cascalho, Diamante (Secundário)	0,03
85	HIDROBRÁS - ÁGUAS MINERAIS DO BRASIL LTDA.	Água Mineral	0,03
86	MINERAÇÕES GERAIS LTDA	Quartzo	0,03
87	MINERAÇÃO POUSO ALTO LTDA	Água Mineral	0,03
88	Alvorada Mineração Comércio e Exportação LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,03
89	Mineração Corcovado de Minas LTDA.	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,03
90	Pedreira e Britadora Cantieri LTDA.	Brita e Cascalho	0,03
91	PEDREIRA SÃO JOÃO LTDA	Brita e Cascalho	0,03
92	SOLO FERTIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Calcário	0,03
93	Go4 Participações e Empreendimentos S.A.	Ferro	0,03

⁽¹⁾ Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Esclarecimentos Conceituais (*Explanatory Notes*)

Os esclarecimentos conceituais e metodológicos a seguir apresentados referem-se a temas específicos e são abaixo

discriminados na mesma sequência das tabelas apresentadas neste Anuário.

APÊNDICE A1 - Bens Minerais (*Mineral Commodities*)

Para fins deste Anuário, utiliza-se o termo substância para significar toda matéria-prima mineral de interesse econômico, englobando minerais, minérios, rochas e produtos beneficiados.

da unidade, as quantidades referem-se aos conteúdos (mineral de minério ou elemento químico de interesse econômico). Nos grupos que não apresentam símbolo, os valores referem-se à massa do minério.

Nas tabelas, os dados são apresentados por classes, grupos de substâncias e substâncias. Por exemplo, dados de reserva e produção de argilas comuns, argilas plásticas, argilas refratárias etc. aparecem agrupados no grupo denominado argilas, na classe dos não metálicos. Nas tabelas de reservas e produção, convencionou-se que, para os grupos que apresentam símbolo químico ao lado

Alerta-se que, de ano para ano, pode haver mudanças de unidades de medida ou de substâncias nos grupos, sendo que se tentou ao máximo evitar discontinuidades na série histórica estatística.

APÊNDICE A2 - Reservas (*Reserves*)

As reservas minerais computadas nas tabelas deste Anuário são aquelas oficialmente aprovadas pelo DNPM, isto é, as constantes nos Relatórios Finais de Pesquisa e nos Relatórios de Reavaliação de Reservas aprovados, subtraídas as produções ocorridas no ano base e anos anteriores.

as dimensões, a forma e o teor da substância mineral possam ser perfeitamente estabelecidos. A reserva computada deve ser rigorosamente determinada nos limites estabelecidos, os quais não devem apresentar variação superior a 20% (vinte por cento) da quantidade verdadeira.

Os dados não incluem os recursos minerais lavrados sob os regimes de Registro de Licença, Registro de Extração e Permissão de Lavra Garimpeira, uma vez que esses regimes não têm prevista a fase de pesquisa mineral para cubagem de reservas.

Reserva indicada - Massa de minério computada a partir de medidas e amostras específicas, ou de dados da produção, e parcialmente por extrapolação até distância razoável, com base em evidências geológicas.

Para as substâncias que apresentam grande parte de sua produção vinculada a esses regimes e possuem ocorrência disseminada no subsolo em todas as regiões do país, optou-se pela não apresentação de seus dados de reservas. Enquadram-se nesta situação as reservas de areia, saibro, rochas britadas e cascalho. Além dessas substâncias, optou-se por não apresentar as reservas de gemas.

Reserva inferida - Estimativa da massa de minério calculada com base no conhecimento da geologia do depósito mineral, havendo poucos trabalhos de pesquisa para sua quantificação.

As reservas oficiais são classificadas, como estabelecido no Código de Mineração, em *medida*, *indicada* e *inferida*, dependendo do grau de conhecimento da jazida, sendo assim definidas:

O conceito de reserva lavrável foi introduzido a partir dos anos 2000, com a edição dos Relatórios Anuais de Lavra (RAL) em meio eletrônico, sendo que não são reservas oficiais. Sua inclusão nas estatísticas veio com o intuito de dimensionar com maior acuidade as reservas. É assim definida:

Reserva medida - Massa de minério computada pelas dimensões reveladas em afloramentos, trincheiras, galerias, trabalhos subterrâneos e sondagens, sendo o teor determinado pelos resultados de amostragem pormenorizada, devendo os pontos de inspeção, amostragem e medida estarem tão proximamente espaçados e o caráter geológico tão bem definido, que

Reserva lavrável - É a reserva *in situ* estabelecida no perímetro da unidade mineira, determinado pelos limites da abertura de exaustão (cava ou flanco para céu aberto e realces ou câmaras para subsolo), excluindo os pilares de segurança e as zonas de distúrbios geomecânicos. Corresponde à reserva técnica e economicamente aproveitável levando-se em consideração a recuperação da lavra, a relação estéril/minério e a diluição (contaminação do minério pelo estéril), decorrentes do método de lavra.

APÊNDICE A3 - Produção e Valor (*Production and Value*)

Produção Bruta

A produção bruta de minério (ROM) é a quantidade de minério bruto produzido no ano, obtido diretamente da mina, sem sofrer qualquer tipo de beneficiamento.

O contido representa a quantidade de metal e/ou mineral de interesse econômico inserido na produção bruta.

O teor é a razão entre o contido e a produção bruta, podendo ser discriminado de várias formas, de acordo com a substância: g/t (grama por tonelada); % (porcentagem) ou ct/t (quilate por tonelada).

O destino da produção bruta é subdividido em tratamento, transformação, consumo e vendas.

- Tratamento – É a parcela do minério bruto destinada à usina de beneficiamento. O beneficiamento pode estar localizado tanto nos limites da mina como em outro local. Computa-se também como tratamento a quantidade de minério bruto enviado à usina procedente da compra de terceiros.
- Transformação – É a parcela do minério bruto disponível a partir da mina que tem como destino a transformação (industrialização) em estabelecimentos industriais do mesmo grupo econômico.
- Consumo – É a parcela de minério bruto utilizada para consumo próprio.
- Vendas – É a quantidade de minério bruto vendida. As vendas computadas de minério bruto têm como destino o mercado e são utilizadas para industrialização, usina de beneficiamento de terceiros ou consumo *in natura*.

Produção Beneficiada

A produção beneficiada é a produção anual das usinas de tratamento, que são instalações que realizam os seguintes processos sobre as substâncias minerais brutas:

1- de beneficiamento, abrangendo fragmentação, pulverização, classificação, concentração (inclusive por separação magnética e flotação), homogeneização, desaguamento (inclusive secagem, desidratação e filtragem) e levigação;

2- de aglomeração, compreendendo briquetagem, nodulação, sinterização e pelotização; e

3- de beneficiamento com adição de outras substâncias, desde que não resulte modificação essencial na identidade das substâncias minerais processadas.

As quantidades do minério beneficiado disponível a partir

da usina podem ter quatro destinos: vendas, consumo, transformação e transferência para novo tratamento.

- Vendas – É constituída pela parcela da produção beneficiada vendida.
- Consumo – É a parcela da substância beneficiada utilizada para consumo próprio.
- Transformação – É a parcela da produção beneficiada disponível a partir da usina que é transferida para transformação (industrialização) em estabelecimentos industriais do mesmo grupo econômico.

Quantidade e Valor da Produção Mineral Comercializada

As produções bruta e beneficiada comercializadas referem-se às quantidades bruta e beneficiada que foram destinadas ao mercado (por meio de vendas, consumo ou transferências para transformação) no ano analisado.

O valor da produção mineral é o valor efetivamente apurado com a venda (preço) ou com a transferência/consumo (valor de transferência) das produções comercializadas bruta e beneficiada.

Para a água mineral, são contabilizados produtos engarrafados (garrafas de plástico, garrações de 20 litros, garrafas de vidro, copos de plástico e outras embalagens) e o volume utilizado para a composição de produtos industrializados (refrigerantes e cervejas, por exemplo) na quantidade e no valor da produção comercializada.

Cobertura Estatística do Anuário Estadual

Ressalte-se que a cobertura estatística deste Anuário é feita com base nos RALs, cuja obrigatoriedade de entrega restringe-se às empresas com títulos de lavra ativos. Não abarca, portanto, instalações de beneficiamento de minério quando dissociadas dessas áreas, ou ainda se, mesmo associadas às empresas de mineração, as instalações de beneficiamento estejam integradas com outras etapas subsequentes de processamento em estabelecimento industrial das áreas tituladas. Dessa forma, há necessariamente uma subavaliação, nas estatísticas do Anuário Estadual, da quantidade beneficiada total de algumas substâncias minerais.

Ao contrário de edições anteriores do Anuário Mineral Brasileiro, não foram arbitrados dados de produção e comercialização de areia e brita, e optou-se pela publicação das informações declaradas nos Relatórios Anuais de Lavra.

APÊNDICE A4 - Parque Produtor (*Production Force*)

Porte e Modalidade de Lavra

Nas tabelas de porte e modalidade de lavra, as minas são classificadas em quatro categorias, de acordo com a produção bruta anual, quais sejam:

- Grande: minas com produção bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t;
- Média: minas com produção bruta (ROM) entre 100.000 t e 1.000.000 t;
- Pequena: produção bruta (ROM) anual entre 10.000 t e 100.000 t;
- Micro: minas com produção bruta (ROM) anual abaixo de 10.000 t.

Porte das Usinas

Nas tabelas de porte das usinas, são consideradas quatro categorias de usinas, de acordo com a quantidade anual processada de minério, quais sejam:

- Grande: usinas com quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t;
- Média: usinas com quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido entre 100.000 t e

1.000.000 t;

- Pequena: usinas com quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido entre 10.000 t e 100.000 t;
- Micro: usinas com quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido abaixo de 10.000 t.

As produções de águas minerais não são contabilizadas no quantitativo das usinas.

As substâncias que ocorrem no mesmo minério são computadas apenas para a substância principal, para não haver dupla contagem. O mesmo ocorre com as substâncias obtidas como subprodutos.

Principais Empresas

A relação das principais empresas produtoras de bens minerais está indexada de forma decrescente de acordo com o valor da produção mineral. Ao lado de cada empresa, apresentam-se os bens minerais produzidos e os percentuais relativos. São consideradas vendas, transferências e consumo, de forma bruta e beneficiada.

APÊNDICE B - Siglas e Abreviaturas (*Letters and Abbreviations*)

Siglas (*Letters*)

AMB	Anuário Mineral Brasileiro
DIPLAM	Diretoria de Planejamento e de Desenvolvimento da Mineração
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
MME	Ministério de Minas e Energia

Abreviaturas (*Abbreviations*)

ROM	<i>Run of mine</i>
n.d.	Dado não disponível
RAL	Relatório Anual de Lavra
UF	Unidade da Federação
UFs	Unidades da Federação

APÊNDICE C – Unidades de Medida (*Units of Measure*)

grama (g)= 1.000mg

quilograma (kg)= 1.000g

quilate (ct)= 200mg

litro (l)

tonelada (t)= metricton(t)= 1.000kg

APÊNDICE D - Glossário de Termos Técnicos (*Glossary of Technical Terms*)

Beneficiamento ou tratamento de minérios – Consiste nas operações aplicadas aos bens minerais visando modificar a granulometria, a concentração relativa dos minerais presentes ou até alterações de ordem química, resultantes da decomposição térmica ou mesmo de reações típicas geradas pela presença do calor. A aglomeração (sinterização e pelotização) de minérios finos, ustulação e calcinação são consideradas como tratamento de minérios.

Contido - Representa a quantidade de metal e/ou mineral de interesse existente na reserva ou nas produções bruta e beneficiada.

Mina – Jazida em lavra, ainda que suspensa e/ou paralisada.

Mina em atividade - Aquela que teve produção no ano-base, ainda que os trabalhos de lavra tenham sido interrompidos por mais de 6 (seis) meses consecutivos.

Mina paralisada - Aquela que não teve produção no ano-base, ainda que tenham sido realizados trabalhos de manutenção nas frentes de lavra.

Mineral de minério - Mineral de interesse econômico que compõe o minério ou associado a outros minerais de interesse econômico.

Minério - Mineral (is) ou rocha de interesse econômico ou, ainda, rocha contendo mineral(is) de interesse econômico suscetível(is) de ser extraído(s) e processado(s) economicamente.

Produção beneficiada - É a produção anual das usinas de beneficiamento (ou tratamento).

Produção bruta – Quantidade de minério bruto produzido no ano (ROM).

ROM - (*run of mine*): É o minério bruto, obtido diretamente da mina, sem passar por qualquer tipo de beneficiamento.

Substância mineral - Substância química natural, homogênea, geralmente resultante de processos inorgânicos, apresentando estrutura interna ordenada, composição química e propriedades físicas próprias e constantes dentro de certos limites que permitem a sua identificação como espécie mineral.

Teor - É a razão do contido em relação à massa de minério. É utilizado na reserva e na produção bruta ou beneficiada. De acordo com a substância, o teor é representado como: g/t (grama por tonelada), % (porcentagem) ou ct/t (quilate por tonelada).

Transformações - Ver Destino da Produção Bruta.

Tratamento – Vide Beneficiamento.

Vendas - Ver Destino da Produção Bruta.

Usina – Instalação na qual se realiza o processo de beneficiamento ou tratamento das substâncias minerais.

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL Minas Gerais

