# ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO

2010

ISSN 0100-9303

DNPM
Departamento Nacional de Produção Mineral

2010

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO

DNPM
Departamento Nacional de Produção Mineral

Secretaria de Geologia,
Mineração e Transformação Mineral

Ministério de
Minas e Energia

BRASIL

**Anuário Mineral Brasileiro** **Brasília** **2010**

**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**
PRESIDENTE
DILMA VANA ROUSSEFF

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**
MINISTRO DE ESTADO
ÉDSON LOBÃO

**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL**
SECRETÁRIO
CLAUDIO SCLIAR

Departamento Nacional de Produção Mineral

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL**
DIRETOR-GERAL
SÉRGIO AUGUSTO DÂMASO DE SOUSA

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA MINERAÇÃO**
DIRETOR: PAULO GUILHERME TANUS GALVÃO

**Coordenador de Desenvolvimento da Produção Mineral**
OSVALDO BARBOSA FERREIRA FILHO

**Chefe de Divisão de Estatística e Economia Mineral**
CARLOS AUGUSTO RAMOS NEVES

Foto: Mina Brucutu - MG

Endereços do Departamento Nacional de Produção Mineral


**DNPM - Sede**
SAN - Quadra 1 Bloco B CEP 70041-903
Brasília - DF
fone: (61) 3312-6666 fax: (61) 3312-6918
E-mail: dire@dnpm.gov.br

**Superintendência - AL**
Rua José Luiz Calazans nº 168, Qd. 42, Bairro Jatiúca
Maceió - AL - CEP 57035-85
**Tel.:** (82) 3326-6180; 3326-0145; 3336-2992
**Fax:** (82) 3336-1566
**E-mail:** dnpm-al@dnpm.gov.br

**Superintendência - AM**
Av. André Araújo, 2.150 Aleixo
Manaus - AM - CEP 69060-001
**Tel.:** (92) 3611-4825; 3611-1112;
3611-2051 **Fax:** (92) 3611-1723
**E-mail:** dnpm-am@dnpm.gov.br

**Superintendência - AP**
Rua General Rondon,577 - Bairro Laguinho
Macapá - AP - CEP 68908-080
**Tel.:** (96) 3223-0570; 3223-0569; 3223-9628
**Fax:** (96) 3223-0569; 3223-0570
**E-mail:** dnpm-ap@dnpm.gov.br

**Superintendência - BA**
6ª Avenida, 650 - Área Federal Cab
Salvador - BA - CEP 41213-000
**Tel.:** (71) 3444-5500; 3444-5502
**Fax:** (71) 3444-5500
**E-mail:** dnpm-ba@dnpm.gov.br

**Superintendência - CE**
Rua Dr. José Lourenço, 905 Meireles.
Fortaleza - CE - CEP 60115-280
**Tel.:** (85) 3388-1333; 388-1332
**Fax:** (85) 3388-1332
**E-mail:** dnpm-ce@dnpm.gov.br

**Superintendência - ES**
Rua Barão de Monjardim nº30 - centro
Vitória - ES - CEP 29010-390
**Tel.:** (27) 3322-0999; 3322-0055; 3322-0671
**Fax:** (27)3322-0999; 3322-0055
**E-mail:** dnpm-es@dnpm.gov.br

**Superintendência - GO**
Av. 31 de Março, 593 - Setor Sul
Goiânia - GO - CEP 74080-400
**Tel.:** (62) 3230-5209; 3230-5200
**Fax:** (62) 3230-5270
**E-mail:** dnpm-go@dnpm.gov.br

**Superintendência - MA**
Rua rio Branco nº 365. Centro
São Luís - MA - CEP 65020-570
**Tel.:** (98) 3232-5865; 3231-5613
**Fax:** (98) 3222-6055
**E-mail:** dnpm-ma@dnpm.gov.br

**Superintendência - MG**
Praça Milton Campos, 201 Serra.
Belo Horizonte - MG - CEP 30130-040
**Tel.:** (31) 3227-1203; 3227-3668
**Fax:** (31) 3227-6277
**E-mail:** dnpm-mg@dnpm.gov.br

**Superintendência - MS**
Rua Gal. Odorico Quadros, 123 - Jardim dos Estados
Campo Grande - MS - CEP 79020-260
**Tel.:** (67) 3382-4045; 3382-4911
**Fax:** (67) 3382-4911
**E-mail:** dnpm-ms@dnpm.gov.br

**Superintendência - MT**
Rua da Fé, 177 - Jardim Primavera.
Cuiabá - MT - CEP 78030-090
**Tel.:** (65) 3637 4498 ; (PABX)3637-5008;
3637-1205/1075/4062/1630
**Fax:** (65) 3637-3714
**E-mail:** dnpm-mt@dnpm.gov.br

**Superintendência - PA**
Av. Almirante Barroso, 1.839 Marco
Belém - PA - CEP 66093-020
**Tel.:** (91) 3299-4550; 3299-4551; 3299-4558
**Fax:** (91) 3299-4550
**E-mail:** dnpm-pa@dnpm.gov.br

**Superintendência - PB**
Rua Joao Leôncio, 118 Centro.
Campina Grande - PB - CEP 58102-373
**Tel.:** (83) 3321-7230; 3321-2266; 3321-8148
**Fax:** (83) 3321-8148/1877
**E-mail:** dnpm-pb@dnpm.gov.br

**Superintendência - PE**
Estrada do Arraial, 3.824 - Casa Amarela.
Recife - PE - CEP 52070-230
**Tel.:** (81) 4009-5484; 3441-1316;
PABX: 81-4009-5477 **Fax:** (81) 4009-5499
**E-mail:** dnpm-pe@dnpm.gov.br
**Site:** http://www.dnpm-pe.gov.br

**Superintendência - PI**
Avenida Odilon Araújo, 1500, Piçarra.
Teresina - PI - CEP 64017-280
**Tel.:** (86) 3218-8850; 3221-9822; 3221-9123
**Fax:** (86) 3221-9293
**E-mail:** dnpm-pi@dnpm.gov.br

**Superintendência - PR**
Rua Desembargador Otávio do Amaral, 279 Bigorrilho
Curitiba - PR - CEP 80730-400
**Tel.:** (41) 3335-2805; PABX:(41) 3335-3970
**Fax:** (41) 3335-9109
**E-mail:** dnpm-pr@dnpm.gov.br

**Superintendência - RJ**
Av. Nilo Peçanha, Nº 50 - Grupo 709, 713 Centro
Rio de Janeiro - RJ - CEP 20020-906
**Tel.:** (21) 2272-5702; 2272-5700
**Fax:** (21) 2272-5736
**E-mail:** dnpm-rj@dnpm.gov.br

**Superintendência - RN**
Rua Tomaz Pereira, 215 - Lagoa Nova
Natal - RN - CEP 59056-210
Tel.: (84) 4006-4700/4701
Fax: (84) 4006-4701
E-mail: dnpm-rn@dnpm.gov.br

**Superintendência - RO**
Av. Lauro Sodré, 2.661 Tanques
Porto Velho - RO - CEP 78904-300
**Tel.:** (69) 3901-1044; 3901-1043
**Fax:** (69) 3901-1046
**E-mail:** dnpm-ro@dnpm.gov.br

**Superintendência - RR**
Rua Dr. Arnaldo Brandão, 1195 - São Francisco.
Boa Vista - RR - CEP 69312-090
**Tel.:** (95) 3623-2056; 3623-0765
**Fax:** (95)3623-2056;3623-0265
**E-mail:** dnpm-rr@dnpm.gov.br

**Superintendência - RS**
Rua Washington Luiz, 815 Centro.
Porto Alegre - RS - CEP 90010-460
**Tel.:** (51) 3226-9361; 3228-3581;
3227-1023; 3226-6147
**Fax:** (51) 3226-2722
**E-mail:** dnpm-rs@dnpm.gov.br

**Superintendência - SC**
Rua Álvaro Millen da Silveira, 151 Centro.
Florianópolis - SC - CEP 88020-180
**Tel.:** (48) 3216-2300; 216-2302; 216-2301
**Fax:** (48) 216-2334
**E-mail:** dnpmsc@dnpmsc.gov.br

**Superintendência - SE**
Rua Prof. José de Lima Peixoto, 98/A - Distrito Industrial
Aracajú - SE - CEP 49040-510
**Tel.:** (79) 3231-3011; 3217-1641
**Fax:** (79) 3217-2738
**E-mail:** dnpm-se@dnpm.gov.br

**Superintendência - SP**
Rua Loefgren, 2225 - Vila Clementino.
São Paulo - SP - CEP 04040-033
**Tel.:** (11) 5571-8395; 5549-6157; 5549-5533
**Fax:** (11) 5549-6094; 5571-8500; 5906-0410
**E-mail:** dnpm-sp@dnpm.gov.br

**Superintendência - TO**
Quadra 103 Norte - Av. L04 - Lote 92 Centro
Palmas - TO - CEP 77013-080
**Tel.:** (63) 3215-4063; 3215-3802;
3215-5051
**Fax:** (63) 3215-2664
**E-mail:** dnpm-to@dnpm.gov.br

Escritórios


Museu de Ciências da Terra
End.: Av. Pasteur, 404 – 2º Andar – Urca
Rio de Janeiro – RJ - 22290-240
Fone: (21) 22957596 – 22956673 – 22955646
Fax: (21) 22954896
E-mail: wmuseu@yahoo.com.br

Centro de Pesquisas Paleontológicas da
Chapada do Araripe (Museu do Crato)
End.: Praça da Sé, 105 – Centro
Crato – CE - 631000-000
Fone/Fax: (88) 521 1619
E-mail: dnpmcpca@netcariri.com.br

Escritório de Itaituba
End.: Av. Brigadeiro Aroldo Veloso, 162 - Centro
Itaituba - PA - 68181-030
Fone/Fax: (93) 518 1737

Escritório de Governador Valadares
End.: Av. Minas Gerais, 971 - Centro
Governador Valadares - MG - 35010-750
Fone/Fax: (33) 32711919
E-mail: romarioribeiro@wkve.com.br
romario.ribeiro@dnpm.gov.br

Escritório de Criciúma
End.: Rua Anita Garibaldi, 430 - Centro
Criciúma - SC - 88801-020
Fone: (48) 433 5217 / 437 0681
Fax: (048) 437 9077
E-mail: dnpmcriciuma-sc@matrix.gov.br


www.dnpm.gov.br

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - BRASIL**

Ministro de Estado
EDISON LOBÃO

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
CLÁUDIO SCLIAR

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL - DNPM**

Diretor-Geral
SÉRGIO AUGUSTO DÂMASO DE SOUSA

Diretor de Planejamento e de Desenvolvimento da Mineração
PAULO GUILHERME TANUS GALVÃO

Coordenador de Desenvolvimento da Produção Mineral
OSVALDO BARBOSA FERREIRA FILHO

Chefe de Divisão de Estatística e Economia Mineral
CARLOS AUGUSTO RAMOS NEVES

Departamento Nacional de Produção Mineral

# ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2010

# BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2010

ISSN 0100 - 9303

Anuário Mineral Brasileiro - Brasília - ANO - MMX - 2010

## 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 0xx61 3312-6740 / PABX: 3312-6666 - Fax: 55 0xx61 3224-2948
70.040-200 - Brasília (DF) - Brasil

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

## COPYRIGHT

DNPM, 2011
Reservados todos os direitos.
Permitida a reprodução, desde que seja mencionada a fonte.

## DEPÓSITO LEGAL

Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro
Instituto Nacional do Livro
Biblioteca do Ministério de Minas e Energia

## NOTA:

Pedidos de aquisições:
Setor de Vendas de Publicações e Mapas
DNPM (Sede) Tel: xx-61-3312-6685 e Distritos Regionais

## FICHA CATALOGRÁFICA

**ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO**
**V. 1. 1972**
**Brasília, Departamento Nacional de Produção Mineral**
**V.35 28cm anual**
**1. ECONOMIA MINERAL – ESTATÍSTICA – BRASIL. 2. MINERAÇÃO – ESTATÍSTICA – BRASIL**
**1. BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral**
**ISSN 0100 9303**
**CDD 338.2098105**

## COORDENAÇÃO GERAL

Paulo Guilherme Tanus Galvão
Osvaldo Barbosa Ferreira Filho
Carlos Augusto Ramos Neves

## COORDENAÇÃO TÉCNICA

Vera Lúcia Aquino Barbosa
Yara Kulaif
Lia Fernandes
Jose Eduardo da Costa Duarte

### EQUIPE DE APOIO

Alencar Moreira Barreto
Leonardo Gomes Cruz

### EQUIPE DE TI

Rinaldo Lisboa Accioly
Anderson Lucena de Oliveira
Flavia Regina Costa Meneses Gouveia
Paulo Rodrigo Gonçalves Moreira

### EQUIPE TÉCNICA DO AMB
### (Principais colaboradores)

### DNPM-SEDE

Alcebiades Lopes Sacramento Filho (BR)
Amanda Giordani Pereira (BR)
Carlos Augusto Ramos Neves (BR)
David Siqueira Fonseca (BR)
Francesca Munia Machado (RS)
Isabel Vinagre da Silva (BR)
Lia Fernandes (BR)
Mathias Heider (BR)
Osmar de Paula Ricciardi (BR)
Osvaldo Barbosa Ferreira Filho (BR)
Telma Monreal Cano (BR)
Thiago Henrique Cardoso da Silva (BR)
Thiers Muniz Lima (BR)

### EQUIPE TÉCNICA DO AMB – DNPM - SUPERINTENDÊNCIAS

Antônio A. Amorim Neto (PE e BR)
Antonio T. de Souza Neto (RO/AC)
Carlos A. G. de Jesus (MG e BR)
Cristina Socorro da Silva (GO/DF)
Fábio Lucio Martins Junior (TO)
Henrique Imbertti (ES e BR)
Humberto A. de La Serna (dados arbitrados de Areia e Brita)
Ivan Jorge Garcia (MG e BR)
Jorge Luiz da Costa (RN)
Jose Eduardo da C. Duarte (RS e BR)
Júlio César Recuero (SC e BR)
Luis Claudio de Sousa (MS)
Luis Paulo de Oliveira Araujo (RS)
Luiz Henrique Prado Garcia (BR)
Marcos Delgado Gontijo (MT)
Rafael Quevedo do Amaral (PR)
Raimundo A. C. Martires (PA e BR)
Ranilson Monteiro Câmara (AM)
Ricardo Moreira Peçanha (BR)
Rui F. Pereira Júnior (GO/DF)
Vanessa M. Mamede Cavalcanti (CE)
Yara Kulaif (SP e BR)

E demais técnicos e funcionários da DIPLAM – Sede e Superintendências Regionais a quem agradecemos o empenho e colaboração.

# APRESENTAÇÃO

É com grande prazer que o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, órgão vinculado ao Ministério de Minas e Energia, traz a público as edições do Anuário Mineral Brasileiro 2007 a 2010, após período de grandes dificuldades advindas de mudança de plataforma tecnológica de produção dos dados estatísticos, momento esse que julgamos estar superado e agora com uma base de dados bem mais ampla do que a anterior, com a edição dos Relatórios Anuais de Lavra eletrônicos e preenchidos via web.

Sendo função precípua do DNPM a coleta e processamento das informações estatísticas e o acompanhamento, análise e divulgação do desempenho da economia mineral brasileira e internacional, mais uma vez, temos orgulho de anunciar o cumprimento do compromisso assumido.

Com esta publicação, apresentamos o desempenho e o importante papel do setor mineral na economia do país. O Anuário Mineral Brasileiro é de fato o mais completo informativo da mineração brasileira, o único que traz dados estatísticas sobre reservas, produção, comercialização, investimentos, aspectos tributários, comportamento das autorizações, concessões e mão-de-obra.

Esperamos que as presentes edições recebam por parte do público a mesma acolhida das anteriores. As avaliações, críticas e sugestões serão bem vindas e podem ser enviadas através do correio eletrônico: amb@dnpm.gov.br, contribuindo assim para o aperfeiçoamento deste trabalho.

SÉRGIO AUGUSTO DÂMASO DE SOUSA

Diretor – Geral do DNPM

# INTRODUÇÃO

As informações constantes no Anuário Mineral Brasileiro – AMB são oriundas dos Relatórios Anuais de Lavra, apresentados pelas empresas com empreendimento mineiro em lavra (ativas ou não), através do sistema RAL, via internet, até o mês de março de cada ano. Alertamos que os dados referem-se sempre ao ano anterior e a responsabilidade do preenchimento do RAL é de técnico legalmente habilitado.

A implantação do RAL eletrônico via internet ocorreu em 2001, com maior abrangência de informações que os formulários de papel anteriormente utilizados. Mas como era facultativa a utilização desse sistema, poucas empresas o utilizaram, pois não estavam preparadas para inserir as novas informações requeridas. Em 2002, tornou-se obrigatório o envio do RAL pela internet. O desenvolvimento de novos sistemas para crítica dos dados, análise e emissão dos relatórios que compõem esta edição, juntamente com a reestruturação da diagramação e conteúdo, têm demandado tempo extremamente longo de trabalho. Desse modo, somente agora foram reunidas as condições necessárias para a disponibilização dos dados da indústria mineral brasileira.

A apuração estatística das informações é realizada por processamento eletrônico, a partir das informações de cada Relatório Anual de Lavra. As reservas aprovadas em decorrência dos relatórios de pesquisa são também inseridas na base de dados. Essas informações são analisadas e criticadas por equipe técnica composta de representantes de cada Distrito do DNPM através de sistema interligado entre todos os Distritos Regionais e a Sede em Brasília, onde se localiza a base de dados. As informações são analisadas tanto regionalmente quanto por cada substância. Em casos específicos, algumas informações e estimativas são obtidas de outras fontes, o que é detalhado no apêndice A3. Posteriormente os dados são consolidados por Unidade da Federação e totalizados para o Brasil.

Este Anuário está organizado em três capítulos: 1 - Estatística Brasil, 2 – Estatística Estadual e 3 – Estatística Substâncias. Cada capítulo está dividido em temas que disponibiliza logicamente as informações numa hierarquia decrescente, detalhados no sumário.

As estatísticas de produção e reservas de petróleo e gás foram suprimidas devido ao fato de que as concessões para estas substâncias são regidas por legislação específica, e em 1988, foi implantada a Agencia Nacional do Petróleo – ANP que tem por finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, disponibilizando os dados estatísticos da área no sitio http://www.anp.gov.br.

A **Diretoria de Planejamento e de Desenvolvimento da Mineração** - **DIPLAM** mantém um acervo de bancos de dados estatísticos, que geram as informações indispensáveis para a publicação anual do **AMB - ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO.** Esses bancos de dados são base também para outras importantes publicações da DIPLAM/DNPM, tais como: SUMÁRIO MINERAL e os estudos técnicos da SÉRIE ESTUDOS DE POLÍTICA E ECONOMIA MINERAL.

Esse acervo contribui no suporte às atividades fins do DNPM/MME, tais como, acompanhamento, planejamento e coordenação da política mineral brasileira, além daqueles concernentes à fiscalização e outorga de títulos que propiciam a viabilidade das atividades de pesquisa mineral, lavra, beneficiamento, comércio e industrialização das matérias-primas minerais em todo o território nacional, exclusive aquelas de monopólio.

# Sumário
(Contents)

**Equipe Técnica** *(Techinique Team)* –

–

**Apresentação** *(Presentation)* –

–

**Introdução** *Introduction)* –

**Parte I – Estatística Brasil** *(Brazil Statistics* –

–

**Parte II – Estatística Estadual** *(States Statistics)* –

–

**Parte III – Estatística por Substância** –
*(Statistcs by Commodity)* –

–

**Apêndices** *.(Appendix)*

## Sumário das Seções

**Parte I – Estatística Brasil** *(Brazil Statistics)*

**Reservas** *(Reserves)*
1.1.1 Reservas Minerais
**Produção** *(Production)*
1.2.1 Bruta de Minério – Substâncias
1.2.2 Beneficiada – Substâncias
1.2.3 Quantidade e Valor da Produção Mineral Comercializada – Substâncias
1.2.4 Valor da Produção Mineral Comercializada – UF´s
**Parque Produtor** *(Production Force)*
1.3.1 Porte e Modalidade de Lavra das Minas – Substâncias
1.3.2 Porte e Modalidade de Lavra das Minas – UF´s
1.3.3 Porte das Usinas – Substâncias
1.3.4 Porte das Usinas – UF´s
1.3.5 Principais Empresas Produtoras
**Investimentos** *(Investments)*
1.4.1 Mineração – Realizados e Previstos – Substâncias
1.4.2 Mineração – Realizados e Previstos - UF´s
1.4.3 Realizados nas Minas – Substâncias
1.4.4 Realizados nas Minas – UF´s
1.4.5 Realizados nas Usinas – Substâncias
1.4.6 Realizados nas Usinas – UF´s
1.4.7 Realizados em Água Mineral
1.4.8 Previstos nas Minas – Substâncias
1.4.9 Previstos nas Minas – UF´s
1.4.10 Previstos nas Usinas – Substâncias
1.4.11 Previstos nas Usinas – UF´s
1.4.12 Previstos em Água Mineral
**Mercado Consumidor** *(Consuming Market)*
1.5.1 Produção Bruta – Distribuição Setorial
1.5.2 Produção Bruta – Distribuição Regional
1.5.3 Produção Beneficiada - Distribuição Setorial
1.5.4 Produção Beneficiada - Distribuição Regional

**Comércio Exterior** *(International Trade)*
1.6.1 Balanço do Comércio Exterior do Setor Mineral
1.6.2 Evolução das Exportações
1.6.3 Evolução das Importações
1.6.4 Evolução do Saldo
1.6.5 Exportação do Setor Mineral – Substâncias
1.6.6 Importação do Setor Mineral – Substâncias
1.6.7 Exportação do Setor Mineral – Países
1.6.8 Importação do Setor Mineral – Países
**Royalties e Taxas** *( Royalties and Taxation)*
1.7.1 CFEM – Substância
1.7.2 CFEM – UF´s
1.7.3 TX/HA – UF´s
1.7.4 Evolução da Arrecadação
**Mão de Obra** *(Labor Force)*
1.8.1 Utilizada na Mineração – Contrato/Substâncias
1.8.2 Utilizada na Mineração – Contrato/UF´s
1.8.3 Utilizada na Mineração – Categoria/Substâncias
1.8.4 Utilizada na Mineração – Categoria/UF´s
1.8.5 Utilizada na Mineração – Classe/UF´s
**Direitos Minerários** *(Authorizations and Concessions)*
1.9.1 Títulos Minerários Requeridos - UF´s
1.9.2 Títulos Minerários Outorgados - UF´s
1.9.3 Extensão das áreas dos Títulos Minerários Outorgados – UF´s
1.9.4 Evolução dos Títulos Minerários Requeridos
1.9.5 Evolução dos Títulos Minerários Outorgados
1.9.6 Outros Eventos Significativos – UF´s

## Parte II – Estatística Estadual *(States Statistics)*

Estatística agrupada por Unidade da Federação (UF) com as seguintes informações: Reservas Minerais, Produção Bruta e Beneficiada, Quantidade e Valor da Produção Mineral Comercializada, Minas e Usinas, Principais Empresas Produtoras, Investimentos e Mão de Obra.

**Unidades da Federação do Brasil** *(States of Brazil)*

| Simbolo | Estado | Simbolo | Estado |
|---|---|---|---|
| AC | Acre | PB | Paraíba |
| AL | Alagoas | PN | Paraná |
| AP | Amapá | PE | Pernambuco |
| AM | Amazonas | PI | Piauí |
| BA | Bahia | RJ | Rio de Janeiro |
| CE | Ceará | RN | Rio Grande do Norte |
| DF | Distrito Federal | RS | Rio Grande do Sul |
| ES | Espírito Santo | RO | Rondônia |
| GO | Goiás | RR | Roraima |
| MA | Maranhão | SC | Santa Catarina |
| MT | Mato Grosso | SP | São Paulo |
| MS | Mato Grosso do Sul | SE | Sergipe |
| MG | Minas Gerais | TO | Tocantins |
| PA | Pará | | |

## **Parte III – Estatística por Substância** (*Statistics by Commodity*)

Estatística por substância (grupos) com as seguintes informações: Reservas Minerais, Quantidade e Valor da Produção Mineral Comercializada, Principais Empresas Produtoras e Comércio Exterior


Água Mineral.....
*Mineral Water*

.....
*Aluminum (Bauxite)*

.....
*Metallurgical-Grade Bauxite*

.....
*Refractory-grade Bauxite*

.....
*Asbestos*

.....
*Asbestos Chrysotile*)

.....
*Antimony*

.....
*Sand*

.....
*Industrial Sands*

.....
*Industrial Sand*

.....
*Industrial Quartzite*

.....
*Quartz*

.....
*Flintstone*

.....
*Clays*

.....
*Common Clays*

.....
*Ball Clays*

.....
*Fire Clays*

.....
*Bentonite and Füller's Earth*

.....
*Ocher*

.....
*Volcanic Ash*

.....
*Arsenic*

.....
*Barium (Barite)*

.....
*Beryllium (Beryl)*

.....
*Bismuth*

.....
*Boron*

.....
*Bromine*

Cádmio.....
*Cadmium*

.....
*Limestone*

.....
*Limestone*

.....
*Calcite*

.....
*Optical Calcite*

.....
*Shelly Limestone*

.....
*Coal*

.....
*Kaolin*

.....
*Lead*

.....
*Kyanite and other Refractory Minerals*

.....
*Cobalt*

.....
*Copper*

.....
*Chromium*

Diamante.....
*Diamond*

Diamante (Primário) .....
*Diamond (Primary)*

Diamante (Secundário) .....
*Diamond (Secondary)*

Diatomita.....
*Diatomite*

Dolomito e Magnesita.....
*Dolomite and Magnesite*

Dolomito.....
*Dolomite*

Magnesita.....
*Magnesite*

Enxofre.....
*Sulfur*

Estanho.....
*Tin*

Cassiterita (Primária).....
*Cassiterite (Primary)*

Cassiterita (Secundária).....
*Cassiterite (Secondary)*

Feldspato, Nefelina-Sienito e Leucita.....
*Feldspar, Nepheline Syenite and Leucite*

Feldspato.....
*Feldspar*

Leucita e Nefelina-Sienito.....
*Nepheline Syenite and Leucite*

Ferro.....
*Iron*

Fluorita e Criolita.....
*Fluorspar and Cryolite*

Criolita.....
*Cryolite*

Fluorita.....
*Fluorspar*

Fosfato.....
*Phosphate*

Gemas.....
*Gemstones*

Gemas (Primária) .....
*Gemstones (Primary)*

Gemas (Secundária) .....
*Gemstones (Secondary)*

Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc.....
*Geodes, Agates, Chalcedony, etc.*

Geodos.....
*Geodes*

Ágatas, Calcedônia, etc. .....
*Agate, Chalcedony, etc*

Gipsita.....
*Gypsum*

Grafita.....
*Graphite*

Iodo.....
*Iodine*

Lítio.....
*Lithium*

Lítio (Ambligonita) .....
*Lithium (Ambligonite)*

Lítio (Espodumênio) .....
*Lithium (Spodumene)*

Lítio (Lepidolita) .....
*Lithium (Lepidolite)*

Lítio (Petalita) .....
*Lithium (Petalite)*

Manganês.....
*Manganese*

Mercúrio.....
*Mercury*

Mica .....
*Mica*

Minerais Industriais (Outros) .....
*Industrial Minerals (Other)*

Coríndon.....
*Corundum*

Turmalina Industrial.....
*Industrial Tourmaline*

Molibdênio.....
*Molybdenum*

Monazita e Terras-Raras.....
*Monazite and Rare Earths*

Monazita.....
*Monazite*

Terras-Raras.....
*Rare Earths*

Nióbio.....
*Niobium*
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária.....
*Niobium (Columbite-Tantalite)-Primary*
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Secundária...
*Niobium (Columbite-Tantalite)-Secundary*
Nióbio (Pirocloro) .....
*Niobium (Pyrochlore)*

Níquel.....
*Nickel*

Ouro.....
*Gold*
Ouro (Primário) .....
*Gold (Primary)*
Ouro (Secundário) .....
*Gold (Secondary)*

Outros Metais Preciosos.....
*Other Precious Metals*

Platina (Grupo da) .....
*Platinum (Group of)*
Platina.....
*Platinum*
Paládio.....
*Paladium*

Potássio.....
*Potash*

Prata.....
*Silver*
Prata (Primária) .....
*Silver (Primary)*
Prata (Secundária) .....
*Silver (Secondary)*

Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos.....
*Quartz (Crystal) other Piezoelectric Minerals*
Quartzo (Cristal) .....
*Quartz (Crystal)*

Rochas (Britadas) e Cascalho.....
*Stone (Crushed) and Gravel*

Rochas Ornamentais.....
*Stone (Dimension)*
Ardósia .....
*Slate*
Quartzito Ornamental.....
*Quartzite (Dimension)*
Rochas Ornamentais (Granito e afins) .....
*Dimension Stone (Granite and related rocks)*
Rochas Ornamentais (Mármore e afins) ....
*Dimension Stone (Marble and related rocks)*

Rochas Ornamentais (Outras) .....
*Dimension Stone (Other)*

Sal.....
*Salt*
Sal Marinho.....
*Solar Salt*
Salgema.....
*Rock Salt*

Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) .....
*Sodium Nitrate*

Selênio.....
*Selenium*
Talco e outras Cargas Minerais.....
*Talc and other Fillers*
Agalmatolito.....
*Agalmatolite*
Filito.....
*Phyllite*
Pirofilita.....
*Pyrofyllite*
Serpentinito Industrial.....
*Industrial Serpentinite*
Talco.....
*Talc*

Tântalo.....
*Tantalum*
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário....
*Tantalum (Columbite-Tantalite)-Primary*
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Secundário
*Tantalum (Columbite-Tantalite)-Secondary*
Tântalo (Djalmaíta)……..
*Tantalum (Djalmaite)*

Titânio.....
*Titanium*
Titânio (Anatásio) .....
*Titanium (Anatase)*
Titânio (Ilmenita) .....
*Titanium (Ilmenite)*
Titânio (Rutilo) .....
*Titanium (Rutile)*

Tungstênio.....
*Tungsten*

Turfa .....
*Peat*

Urânio e outros Radioativos.....
*Uranium and other Radioactive Minerals*
Urânio.....
*Uranium*

Vanádio.....
*Vanadium*

Vermiculita e Perlita .....
*Vermiculite and Perlite*

Xisto e outras Rochas Betuminosas.....
*Oil Shales and other Betuminous Rocks*

Zinco.....
*Zinc*

Zircônio.....
*Zirconium*
Zircão (Primário) .....
*Zircon* (*Primary)*
Zircão (Secundário) .....
*Zircon* (*Secondary*)
Zircônio (Óxidos)) .....
*Zirconium (Oxides)*

ZZZ Miscelânea de Minerais e Metais.....
*ZZZ Miscellaneous Minerals and Metals*

Departamento Nacional de Produção Mineral

# ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2010

# BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2010

## Parte I – Estatística Brasil

### Brazil Statistics

**Tabela 1.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Alumínio (Bauxita) | t | | 1.934.606.897 | 1.220.052.637 | 1.232.259.993 | 1.118.653.471 |
| Berílio | t | BeO | 12.115 | - | - | 5.999 |
| Bismuto | t | | 134.650 | 20.716 | - | - |
| Cádmio | t | Cd | 495 | 610 | 60 | - |
| Chumbo | t | Pb | 533.516 | 638.058 | 347.455 | 74.912 |
| Cobalto | t | Co | 35.138 | 51.998 | 504 | 35.183 |
| Cobre | t | Cu | 8.797.168 | 11.349.157 | 9.572.556 | 9.816.969 |
| Cromo | t | Cr2O3 | 2.123.299 | 2.100.934 | 1.296.267 | 2.330.156 |
| Estanho | t | Sn | 257.049.034 | 309.515.918 | 69.609.885 | 354.854.726 |
| Ferro | t | | 21.257.400.655 | 14.264.043.665 | 43.618.627.759 | 10.799.258.571 |
| Lítio | t | Li2O | 630.927 | 12.064.120 | 1.220.973 | 48.174 |
| Manganês | t | | 106.284.803 | 61.533.628 | 74.839.303 | 75.882.750 |
| Molibdênio | t | Mo | 168 | 38 | 272 | - |
| Monazita e Terras-Raras | t | TR | 39.990 | 570 | - | 37.331 |
| Nióbio | t | Nb2O5 | 288.907 | 451.190 | 6.877 | 408.935 |
| Níquel | t | Ni | 7.810.706 | 2.406.179 | 2.171.041 | 2.120.391 |
| Ouro | t | Au | 3.316.670 | 1.661.058 | 1.782.684 | 2.591.899 |
| Platina (Grupo da) | t | Pd | 9.821 | 3.948 | 3.713 | - |
| Prata | t | Ag | 8.936.274 | 4.667.779 | 495.249 | 2.006.667 |
| Tântalo | t | Ta2O5 | 29.606.865 | 52.024.772 | 2.232.645 | 37.655.953 |
| Titânio | t | TiO2 | 166.886.769 | 130.877.603 | 66.881.972 | 167.619.563 |
| Tungstênio | t | WO3 | 35.130 | 23.965 | 32.705 | 16.145 |
| Vanádio | t | V | 157.920 | 3.774 | 2.899 | - |
| Zinco | t | Zn | 3.756.285 | 2.943.057 | 932.884 | 1.367.682 |
| Zircônio | t | ZrSiO4 | 1.717.178 | 3.167.444 | 61.254 | 2.202.045 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Amianto | t | Fibra | 13.870.440 | - | - | 11.611.823 |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areias Industriais | t | | 2.662.401.503 | 1.412.305.541 | 754.994.336 | 1.218.119.334 |
| Argilas | t | | 6.224.376.137 | 2.209.667.312 | 1.289.824.517 | 2.672.804.116 |
| Bário | t | BaSO4 | 23.352.416 | 13.735.464 | 67.800.491 | 21.989.507 |
| Calcário | t | | 53.006.699.327 | 28.482.202.327 | 20.470.021.485 | 25.369.280.183 |
| Caulim | t | | 3.799.125.014 | 2.837.534.900 | 1.604.169.175 | 4.136.657.770 |
| Cianita e outros minerais refratários | t | | 377.035 | 1.161.292 | 3.280 | 893.337 |
| Diatomita | t | | 1.915.056 | 82.446 | 58.290 | 1.352.904 |
| Dolomito e Magnesita | t | | 6.931.815.339 | 3.140.611.332 | 1.833.099.372 | 2.700.257.316 |
| Enxofre | t | S | 385.133 | 463.232 | 954.005 | 583.014 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 1.240.877.046 | 799.981.836 | 654.686.975 | 558.715.010 |
| Fluorita e Criolita | t | | 139.932.653 | 262.816.053 | 1.881.214 | 179.915.354 |
| Fosfato | t | P2O5 | 228.882.726 | 132.674.766 | 97.971.494 | 193.425.449 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | t | | 825.444 | 16.781 | 5.446 | 575.918 |
| Gipsita | t | | 1.063.177.818 | 454.518.647 | 516.701.689 | 429.494.879 |
| Grafita | t | Graf. | 7.875.210 | 3.082.319 | 870.634 | 7.652.087 |
| Mica | t | | 7.717.283 | 2.792.288 | 365.122 | 4.871.919 |
| Minerais Industriais (Outros) | t | Min.Ind. | 808 | 902 | - | 800 |
| Potássio | t | K2O | 240.397.378 | 16.831.812 | 34.220.268 | 104.674.056 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | t | | 6.343.147 | 819.554 | 226.166 | 3.312.725 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais | t | | 27.172.503.627 | 18.029.101.626 | 15.536.401.708 | 7.333.202.867 |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 391.648.055 | 63.947.825 | 142.028.494 | 133.580.431 |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sal | t | | 608.348.701 | 3.626.506.606 | 283.300.000 | 1.271.178.102 |
| Talco e outras Cargas Minerais | t | | 956.075.080 | 703.437.587 | 287.172.434 | 411.094.150 |
| Vermiculita e Perlita | t | | 74.811.829 | 36.635.496 | 35.412.153 | 56.813.168 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | | |
| Diamante | ct | Diam. | 47.530.010 | 12.292.637 | 7.730.707 | 25.793.057 |
| Gemas | Kg | Gemas | 668.994.736 | 2.447.387.653 | 115.187.596 | 2.828.556.583 |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Carvão Mineral | t | | 6.550.849.407 | 10.606.757.172 | 6.528.381.889 | 2.487.331.574 |
| Turfa | t | | 143.985.825 | 85.945.782 | 10.544.223 | 40.072.634 |
| Urânio e outros Radioativos | t | U3O8 | 41.170 | 40.020 | 15.720 | 96.910 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | t | | 235.239.322 | 344.265.297 | 163.930.457 | 2.262.322 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 1.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **Metálicos** | | | |
| Alumínio (Bauxita) | 36.915.104 t | 14.952.633,90 t | 40,51 % Al2O3 |
| Chumbo | 691.321 t | 8.144,23 t | 1,18 % Pb |
| Cobalto | 3.196.994 t | 2.076,19 t | 0,06 % Co |
| Cobre | 37.657.624 t | 248.055,25 t | 0,66 % Cu |
| Cromo | 977.966 t | 197.750,67 t | 20,22 % Cr2O3 |
| Estanho | 15.752.720 t | 7.056,77 t | 447,97 g/t Sn |
| Ferro | 406.933.947 t | 228.737.241,17 t | 56,21 % Fe |
| Lítio | 42.449 t | 568,61 t | 1,34 % Li2O |
| Manganês | 4.275.858 t | 1.378.501,32 t | 32,24 % Mn |
| Monazita e Terras-Raras | 362.234 t | 303,00 t | 0,08 % TR |
| Nióbio | 11.917.252 t | 2.176,18 t | 0,02 % Nb2O5 |
| Níquel | 4.333.059 t | 41.059,06 t | 0,95 % Ni |
| Ouro | 187.084.983 t | 232,44 t | 1,24 g/t Au |
| Platina (Grupo da) | 211 t | - t | 0,05 g/t Pd |
| Prata | 1.564.586 t | 0,87 t | 0,55 g/t Ag |
| Tântalo | 671.191 t | 261,88 t | 390,17 g/t Ta2O5 |
| Titânio | 24.033.832 t | 80.601,21 t | 0,34 % TiO2 |
| Tungstênio | 191.659 t | 322,83 t | 0,17 % WO3 |
| Zinco | 1.787.983 t | 183.589,08 t | 10,27 % Zn |
| Zircônio | 11.899.565 t | 18.976,75 t | 0,16 % ZrO2 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Amianto | 4.708.299 t | 324.441,01 t | 6,89 % Fibra |
| Areia | 265.227.323 t | - | - |
| Areias Industriais | 6.535.745 t | - | - |
| Argilas | 28.941.106 t | - | - |
| Bário | 4.565.617 t | 219.957,47 t | 4,82 % BaSO4 |
| Calcário | 109.566.579 t | - | - |
| Caulim | 6.052.964 t | - | - |
| Cianita e outros minerais refratários | 1.698 t | - | - |
| Diatomita | 7.520 t | - | - |
| Dolomito e Magnesita | 5.141.003 t | - | - |
| Enxofre | 2.458.138 t | 213.489,97 t | 8,69 % S |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 360.728 t | - | - |
| Fluorita e Criolita | 132.021 t | 48.196,66 t | 36,51 % CaF2 |
| Fosfato | 36.899.524 t | 3.681.593,92 t | 9,98 % P2O5 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 5.269 t | - | - |
| Gipsita | 2.348.390 t | - | - |
| Grafita | 1.190.715 t | 68.838,62 t | 5,78 % Graf. |
| Mica | 26.968 t | - | - |
| Minerais Industriais (Outros) | - | 0,30 t | - |
| Potássio | 2.544.407 t | 456.907,44 t | 17,96 % K2O |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 180 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 237.079.976 t | - | - |
| Rochas Ornamentais | 2.880.896 t | - | - |
| Rochas Ornamentais - Outras | 452.744 t | - | - |
| Saibro | 12.623.728 t | - | - |
| Sal | 5.905.211 t | - | - |
| Talco e outras Cargas Minerais | 3.423.893 t | - | - |
| Vermiculita e Perlita | 153.796 t | 33.113,19 t | 21,53 % Verm. |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| Gemas | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 13.118.377 t | - | - |
| Turfa | 123.717 t | - | - |
| Urânio e outros Radioativos | 170.284 t | 488,72 t | 0,29 % U3O8 |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 1.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **Metálicos** | | | |
| Alumínio (Bauxita) | 24.444.242 t | 12.079.079 t | 49,41 % Al2O3 |
| Chumbo | 15.890 t | 8.917 t | 56,12 % Pb |
| Cobalto | 39.001 t | 811 t | 2,08 % Co |
| Cobre | 781.731 t | 216.533 t | 27,70 % Cu |
| Cromo | 363.379 t | 140.071 t | 38,55 % Cr2O3 |
| Estanho | 16.038 t | 9.237 t | 57,59 % Sn |
| Ferro | 298.389.316 t | 194.786.675 t | 65,28 % Fe |
| Lítio | 15.085 t | 503 t | 3,34 % Li2O |
| Manganês | 2.680.990 t | 1.030.261 t | 38,43 % Mn |
| Monazita e Terras-Raras | 303 t | 303 t | 100,00 % TR |
| Nióbio | 307.178 t | 4.980 t | 1,62 % Nb2O5 |
| Níquel | 192.890 t | 38.197 t | 19,80 % Ni |
| Ouro | 61 t | 61 t | 99,80 % Au |
| Prata | 15 t | 15 t | 100,00 % Ag |
| Tântalo | 110.838 t | 199 t | 0,18 % Ta2O5 |
| Titânio | 87.425 t | 41.854 t | 47,87 % TiO2 |
| Tungstênio | 337 t | 247 t | 73,29 % WO3 |
| Zinco | 412.617 t | 172.688 t | 41,85 % Zn |
| Zircônio | 28.000 t | 18.134 t | 64,76 % ZrSiO4 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 7.580.275 $10^3$ L | | |
| Amianto | 288.448 t | 288.448 t | 100,00 % Fibra |
| Areia | 9.545.825 t | - | - |
| Areias Industriais | 4.926.239 t | - | - |
| Argilas | 4.161.969 t | - | - |
| Bário | 49.847 t | 38.550 t | 77,34 % BaSO4 |
| Calcário | 101.140.345 t | - | - |
| Caulim | 1.895.425 t | - | - |
| Cianita e outros minerais refratários | 1.692 t | - | - |
| Diatomita | 4.182 t | - | - |
| Dolomito e Magnesita | 1.344.578 t | - | - |
| Enxofre | 444.302 t | 444.302 t | 100,00 % S |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 253.007 t | - | - |
| Fluorita e Criolita | 41.780 t | 36.089 t | 86,38 % CaF2 |
| Fosfato | 5.434.022 t | 1.919.746 t | 35,33 % P2O5 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 35 t | - | - |
| Gipsita | 805.807 t | - | - |
| Grafita | 59.375 t | 52.805 t | 88,94 % Graf. |
| Mica | 18.584 t | - | - |
| Potássio | 716.635 t | 452.698 t | 63,17 % K2O |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 376.393 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 231.220.975 t | - | - |
| Rochas Ornamentais | 261.596 t | - | - |
| Rochas Ornamentais - Outras | 4 t | - | - |
| Saibro | 3.036 t | - | - |
| Talco e outras Cargas Minerais | 2.112.983 t | - | - |
| Vermiculita e Perlita | 48.232 t | 41.613 t | 86,28 % Verm. |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante | 16.822 ct | - | - |
| Gemas | 37.591 Kg | - | - |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 5.789.741 t | - | - |
| Turfa | 91.317 t | - | - |
| Urânio e outros Radioativos | 406 t | 357 t | 87,91 % U3O8 |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 1.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **BRASIL** | | **4.556.898.671** | | **47.740.210.341** | **52.297.109.013** |
| **Metálicos** | | **222.460.232** | | **35.248.276.431** | **35.470.736.663** |
| Alumínio (Bauxita) | 966.079 t | 22.276.511 | 24.501.624,00 t | 1.607.456.590 | 1.629.733.102 |
| Chumbo | - | - | 18.325,00 t Pb | 16.065.868 | 16.065.868 |
| Cobalto | - | - | 39.001,00 t Co | - | - |
| Cobre | - | - | 784.032,00 t Cu | 2.321.737.837 | 2.321.737.837 |
| Cromo | - | - | 391.857,00 t Cr2O3 | 106.494.384 | 106.494.384 |
| Estanho | 832 Kg Sn | 1.767.801 | 15.846.764,00 Kg Sn | 277.029.084 | 278.796.885 |
| Ferro | 10.061.357 t | 172.987.426 | 313.556.374,00 t | 25.381.886.860 | 25.554.874.286 |
| Lítio | 40 t Li2O | 416.721 | 15.281,00 t Li2O | 6.434.574 | 6.851.295 |
| Manganês | 288.482 t | 23.604.214 | 2.895.632,00 t | 499.739.681 | 523.343.895 |
| Nióbio | - | - | 307.039,03 t Nb2O5 | 428.906.796 | 428.906.796 |
| Níquel | - | - | 194.786,00 t Ni | 565.627.510 | 565.627.510 |
| Ouro | 97 Kg Au | 1.407.558 | 61.602,25 Kg Au | 3.554.525.053 | 3.555.932.610 |
| Prata | - | - | 14.490,34 Kg Ag | 12.599.111 | 12.599.111 |
| Tântalo | - | - | 110.715.000,00 Kg Ta2O5 | 11.374.027 | 11.374.027 |
| Titânio | - | - | 103.882,00 t TiO2 | 23.868.770 | 23.868.770 |
| Tungstênio | - | - | 365,00 t WO3 | 8.692.298 | 8.692.298 |
| Zinco | - | - | 410.147,00 t Zn | 377.311.343 | 377.311.343 |
| Zircônio | - | - | 26.048,00 t ZrSiO4 | 48.526.645 | 48.526.645 |
| **Não-Metálicos** | | **4.331.032.033** | | **11.643.440.576** | **15.974.472.609** |
| Água Mineral | | | 7.580.275 $10^3$ L | 1.382.381.394 | 1.382.381.394 |
| Amianto | - | - | 290.972,00 t Fibra | 370.390.457 | 370.390.457 |
| Areia | 255.807.957 t | 2.960.589.715 | 9.576.649,00 t | 136.665.653 | 3.097.255.368 |
| Areias Industriais | 706.206 t | 19.277.459 | 5.061.526,00 t | 162.546.329 | 181.823.788 |
| Argilas | 25.166.209 t | 144.634.149 | 4.314.135,00 t | 187.933.796 | 332.567.945 |
| Bário | 11.120 t BaSO4 | 1.774.194 | 42.250,00 t BaSO4 | 9.982.770 | 11.756.965 |
| Calcário | 16.062.495 t | 144.060.368 | 96.908.730,00 t | 1.463.817.092 | 1.607.877.460 |
| Caulim | 1.045.183 t | 26.341.952 | 1.971.776,00 t | 613.644.740 | 639.986.692 |
| Cianita e outros minerais refratários | - | - | 1.471,00 t | 380.807 | 380.807 |
| Diatomita | 7.190 t | 1.424.861 | 4.351,00 t | 7.506.012 | 8.930.873 |
| Dolomito e Magnesita | 1.968.390 t | 7.779.795 | 1.515.719,00 t | 191.085.291 | 198.865.087 |
| Enxofre | - | - | 444.302,00 t S | 31.101.140 | 31.101.140 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 76.270 t | 3.976.449 | 269.807,00 t | 14.877.163 | 18.853.613 |
| Fluorita e Criolita | 2.179 t | 1.428.963 | 34.388,00 t | 20.254.342 | 21.683.305 |
| Fosfato | 38.553 t P2O5 | 881.551 | 4.919.275,00 t P2O5 | 701.725.323 | 702.606.874 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 5.228 Kg | 27.659.450 | 34.000,00 Kg | 63.420 | 27.722.870 |
| Gipsita | 1.538.477 t | 22.297.948 | 760.400,00 t | 29.279.374 | 51.577.321 |
| Grafita | 279 t Graf. | 326.808 | 55.156,00 t Graf. | 91.563.330 | 91.890.137 |
| Mica | 4.986 t | 1.025.678 | 17.766,00 t | 1.815.930 | 2.841.609 |
| Potássio | - | - | 784.151,00 t K2O | 833.626.453 | 833.626.453 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 180 t | 10.800 | 376.376,00 t | 12.391.961 | 12.402.761 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.215.281 t | 39.724.361 | 223.572.947,00 t | 5.129.275.033 | 5.168.999.394 |
| Rochas Ornamentais | 2.335.034 t | 293.862.372 | 207.660,00 t | 119.830.140 | 413.692.512 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 445.659 t | 16.120.334 | 2,00 t | 5.877 | 16.126.211 |
| Saibro | 12.021.931 t | 60.681.026 | 3.036,00 t | 136.772 | 60.817.798 |
| Sal | 5.905.204 t | 529.969.097 | 0,00 | - | 529.969.097 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 1.225.791 t | 27.184.702 | 2.120.613,00 t | 125.661.074 | 152.845.776 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | 20.614,00 t | 5.498.903 | 5.498.903 |
| **Gemas e Diamantes** | | **1.591.734** | | **10.796.252** | **12.387.987** |
| Diamante | 774 ct | 645.381 | 28.634,00 ct Diam. | 2.467.951 | 3.113.332 |
| Gemas | 61.568 g Gemas | 946.353 | 44.195.443,00 g Gemas | 8.328.301 | 9.274.654 |
| **Energéticos** | | **1.814.672** | | **837.697.081** | **839.511.754** |
| Carvão Mineral | 845 t | 7.688 | 5.818.265,00 t | 727.172.440 | 727.180.128 |
| Turfa | 27.342 t | 1.806.984 | 86.530,00 t | 5.269.992 | 7.076.977 |
| Urânio e outros Radioativos | - | - | 406,08 t U3O8 | 105.254.649 | 105.254.649 |

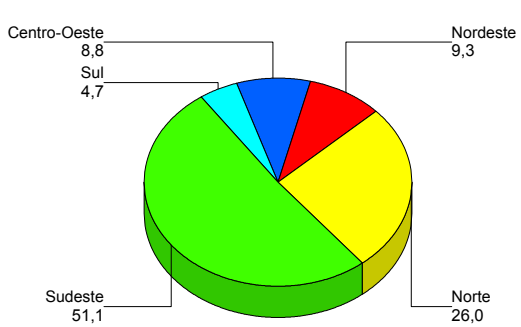
(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 1.2.4 VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | Valor da Produção (R$) | Participação UF e Região (%) | Participação da UF na Região (%) |
|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **52.293.516.370** | **100,00** | |
| **Centro-Oeste** | **4.598.952.322** | **8,79** | **100,00** |
| DF | 283.148.012 | 0,54 | 6,16 |
| GO | 3.266.484.411 | 6,25 | 71,03 |
| MS | 429.087.431 | 0,82 | 9,33 |
| MT | 620.232.468 | 1,19 | 13,49 |
| **Nordeste** | **4.882.289.768** | **9,34** | **100,00** |
| AL | 126.692.824 | 0,24 | 2,59 |
| BA | 1.889.711.960 | 3,61 | 38,71 |
| CE | 324.615.804 | 0,62 | 6,65 |
| MA | 205.207.656 | 0,39 | 4,20 |
| PB | 307.992.588 | 0,59 | 6,31 |
| PE | 363.095.156 | 0,69 | 7,44 |
| PI | 107.426.222 | 0,21 | 2,20 |
| RN | 594.586.274 | 1,14 | 12,18 |
| SE | 962.961.282 | 1,84 | 19,72 |
| **Norte** | **13.609.390.362** | **26,03** | **100,00** |
| AC | 16.661.774 | 0,03 | 0,12 |
| AM | 332.053.958 | 0,63 | 2,44 |
| AP | 574.707.279 | 1,10 | 4,22 |
| PA | 12.220.143.107 | 23,37 | 89,79 |
| RO | 342.940.699 | 0,66 | 2,52 |
| RR | 16.268.566 | 0,03 | 0,12 |
| TO | 106.614.979 | 0,20 | 0,78 |
| **Sudeste** | **26.728.081.242** | **51,11** | **100,00** |
| ES | 423.664.546 | 0,81 | 1,59 |
| MG | 21.717.713.788 | 41,53 | 81,25 |
| RJ | 716.749.724 | 1,37 | 2,68 |
| SP | 3.869.953.184 | 7,40 | 14,48 |
| **Sul** | **2.474.802.677** | **4,73** | **100,00** |
| PR | 748.632.685 | 1,43 | 30,25 |
| RS | 724.361.727 | 1,39 | 29,27 |
| SC | 1.001.808.265 | 1,92 | 40,48 |

(*) Valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL POR REGIÕES**




**DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL PELAS PRINCIPAIS UF'S**

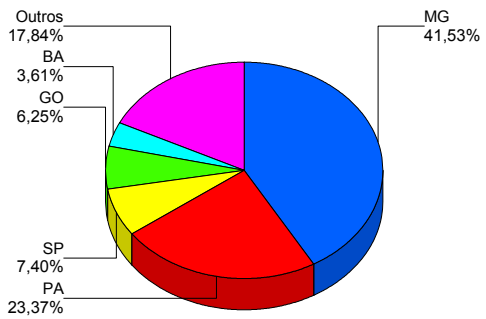


**Tabela 1.3.1 PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **BRASIL** | **152** | **4** | **4** | **809** | **2** | **23** | **2.365** | **-** | **11** | **3.326** | **6** | **38** | **3.370** |
| **Metálicos** | **53** | **3** | **2** | **46** | **1** | **10** | **61** | **-** | **5** | **160** | **4** | **17** | **181** |
| Alumínio (Bauxita) | 4 | - | - | 6 | - | - | 15 | - | - | 25 | - | - | 25 |
| Cobre | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 3 |
| Cromo | - | - | - | 1 | - | 1 | 2 | - | - | 3 | - | 1 | 4 |
| Estanho | 4 | - | - | 9 | - | - | - | - | - | 13 | - | - | 13 |
| Ferro | 31 | - | - | 14 | - | - | 11 | - | - | 56 | - | - | 56 |
| Lítio | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 |
| Manganês | 1 | - | - | 4 | - | 1 | 6 | - | - | 11 | - | 1 | 12 |
| Nióbio | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Níquel | 1 | - | - | 3 | 1 | 1 | 1 | - | - | 5 | 1 | 1 | 7 |
| Ouro | 8 | 1 | 2 | 6 | - | 6 | 19 | - | 2 | 33 | 1 | 10 | 44 |
| Titânio | 1 | - | - | 1 | - | - | 4 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Tungstênio | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | 1 | - | 2 | 3 |
| Zinco | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Zircônio | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | **97** | **1** | **1** | **755** | **-** | **2** | **2.289** | **-** | **4** | **3141** | **1** | **7** | **3149** |
| Amianto | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Areia | 7 | - | - | 194 | - | - | 853 | - | - | 1.054 | - | - | 1.054 |
| Areias Industriais | 1 | - | - | 11 | - | - | 28 | - | - | 40 | - | - | 40 |
| Argilas | - | - | - | 39 | - | - | 484 | - | - | 523 | - | - | 523 |
| Bário | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Calcário | 25 | 1 | - | 119 | - | - | 145 | - | - | 289 | 1 | - | 290 |
| Caulim | 2 | - | - | 3 | - | - | 27 | - | - | 32 | - | - | 32 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | 11 | - | - | 8 | - | - | 19 | - | - | 19 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | 1 | - | - | 7 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| Fluorita e Criolita | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 3 | 1 | - | 3 | 4 |
| Fosfato | 5 | - | - | 4 | - | - | 1 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Gipsita | - | - | - | 6 | - | - | 16 | - | - | 22 | - | - | 22 |
| Grafita | - | - | - | 3 | - | - | 2 | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Mica | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Potássio | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 53 | - | - | 334 | - | - | 392 | - | - | 779 | - | - | 779 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | 9 | - | - | 125 | - | - | 134 | - | - | 134 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | - | - | 20 | - | - | 20 | - | - | 20 |
| Saibro | 3 | - | - | 13 | - | - | 149 | - | - | 165 | - | - | 165 |
| Sal | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | 6 | - | - | 28 | - | 1 | 34 | - | 1 | 35 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **-** | **-** | **2** | **1** | **-** | **10** | **-** | **-** | **12** | **1** | **-** | **13** |
| Diamante | - | - | - | 2 | - | - | 9 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Gemas | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| **Energéticos** | **2** | **-** | **1** | **6** | **-** | **11** | **5** | **-** | **2** | **13** | **-** | **14** | **27** |
| Carvão Mineral | 2 | - | 1 | 6 | - | 11 | 4 | - | 2 | 12 | - | 14 | 26 |
| 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 1.3.2**

**PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Regiões e Unidades da Federação**

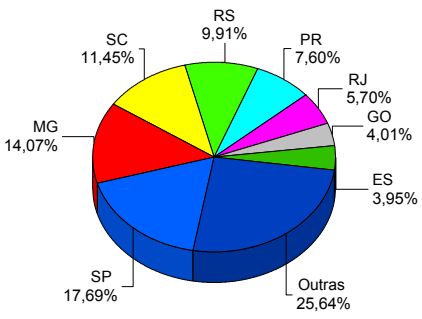
**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| REGIÃO / UF | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **BRASIL** | **152** | **4** | **4** | **809** | **2** | **23** | **2.365** | **-** | **11** | **3.326** | **6** | **38** | **3.370** |
| **Centro-Oeste** | **16** | **-** | **-** | **89** | **1** | **1** | **200** | **-** | **1** | **305** | **1** | **2** | **308** |
| DF | 2 | - | - | 3 | - | - | 8 | - | - | 13 | - | - | 13 |
| GO | 7 | - | - | 37 | 1 | - | 90 | - | - | 134 | 1 | - | 135 |
| MS | 2 | - | - | 23 | - | 1 | 53 | - | - | 78 | - | 1 | 79 |
| MT | 5 | - | - | 26 | - | - | 49 | - | 1 | 80 | - | 1 | 81 |
| **Nordeste** | **8** | **2** | **2** | **104** | **-** | **3** | **379** | **-** | **2** | **491** | **2** | **7** | **500** |
| AL | - | - | - | 5 | - | 1 | 4 | - | - | 9 | - | 1 | 10 |
| BA | - | 2 | 1 | 26 | - | 2 | 58 | - | - | 84 | 2 | 3 | 89 |
| CE | 2 | - | - | 15 | - | - | 95 | - | - | 112 | - | - | 112 |
| MA | - | - | - | 12 | - | - | 40 | - | - | 52 | - | - | 52 |
| PB | 2 | - | - | 8 | - | - | 39 | - | - | 49 | - | - | 49 |
| PE | 2 | - | - | 20 | - | - | 54 | - | - | 76 | - | - | 76 |
| PI | - | - | - | 5 | - | - | 35 | - | - | 40 | - | - | 40 |
| RN | - | - | - | 6 | - | - | 32 | - | 2 | 38 | - | 2 | 40 |
| SE | 2 | - | 1 | 7 | - | - | 22 | - | - | 31 | - | 1 | 32 |
| **Norte** | **19** | **-** | **-** | **35** | **-** | **-** | **137** | **-** | **-** | **191** | **-** | **-** | **191** |
| AC | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| AM | - | - | - | 2 | - | - | 25 | - | - | 27 | - | - | 27 |
| AP | 1 | - | - | 2 | - | - | 10 | - | - | 13 | - | - | 13 |
| PA | 8 | - | - | 10 | - | - | 33 | - | - | 51 | - | - | 51 |
| RO | 8 | - | - | 15 | - | - | 40 | - | - | 63 | - | - | 63 |
| RR | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| TO | 2 | - | - | 5 | - | - | 20 | - | - | 27 | - | - | 27 |
| **Sudeste** | **95** | **2** | **1** | **394** | **1** | **7** | **891** | **-** | **4** | **1.380** | **3** | **12** | **1.395** |
| ES | 1 | - | - | 20 | - | - | 112 | - | - | 133 | - | - | 133 |
| MG | 46 | 1 | 1 | 112 | 1 | 7 | 303 | - | 3 | 461 | 2 | 11 | 474 |
| RJ | 9 | - | - | 65 | - | - | 117 | - | 1 | 191 | - | 1 | 192 |
| SP | 39 | 1 | - | 197 | - | - | 359 | - | - | 595 | 1 | - | 596 |
| **Sul** | **14** | **-** | **1** | **187** | **-** | **12** | **758** | **-** | **4** | **959** | **-** | **17** | **976** |
| PR | 3 | - | - | 62 | - | 2 | 189 | - | - | 254 | - | 2 | 256 |
| RS | 8 | - | - | 82 | - | - | 244 | - | - | 334 | - | - | 334 |
| SC | 3 | - | 1 | 43 | - | 10 | 325 | - | 4 | 371 | - | 15 | 386 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**DISTRIBUIÇÃO DAS MINAS PELAS PRINCIPAIS UF'S**




**PORTE DAS MINAS**
**Distribuição Percentual**

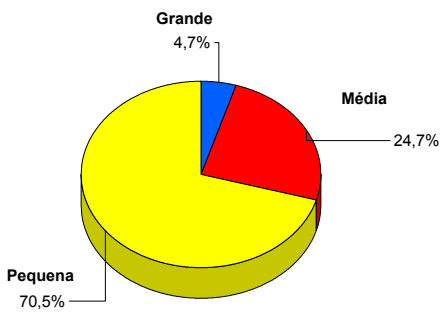


**Tabela 1.3.3 PORTE DAS USINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **142** | **556** | **630** | **1.328** |
| **Metálicos** | **67** | **54** | **33** | **154** |
| Alumínio (Bauxita) | 4 | 2 | - | 6 |
| Cobre | 4 | 1 | - | 5 |
| Cromo | - | 4 | 3 | 7 |
| Estanho | 1 | 1 | - | 2 |
| Ferro | 36 | 14 | 2 | 52 |
| Lítio | - | - | 1 | 1 |
| Manganês | 1 | 5 | 1 | 7 |
| Nióbio | - | - | 1 | 1 |
| Níquel | - | 4 | 1 | 5 |
| Ouro | 7 | 6 | 3 | 16 |
| Titânio | - | 2 | 1 | 3 |
| Tungstênio | - | - | 2 | 2 |
| Zinco | 2 | - | - | 2 |
| Zircônio | - | - | 1 | 1 |
| **Não-Metálicos** | **72** | **484** | **591** | **1.147** |
| Amianto | 1 | - | - | 1 |
| Areia | 1 | 37 | 60 | 98 |
| Areias Industriais | 2 | 10 | 10 | 22 |
| Argilas | 2 | 5 | 33 | 40 |
| Bário | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | 30 | 96 | 88 | 214 |
| Caulim | 1 | 2 | 5 | 8 |
| Cianita e outros minerais refratários | - | - | - | - |
| Diatomita | - | - | - | - |
| Dolomito e Magnesita | - | 2 | 4 | 6 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | 3 | 3 |
| Fluorita e Criolita | - | 1 | 2 | 3 |
| Fosfato | 5 | 5 | 3 | 13 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | - | - | - | - |
| Gipsita | - | 2 | 1 | 3 |
| Grafita | - | 3 | 1 | 4 |
| Mica | - | - | 1 | 1 |
| Potássio | 1 | - | - | 1 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | - | 2 | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 28 | 303 | 343 | 674 |
| Rochas Ornamentais | - | - | 1 | 1 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - |
| Saibro | - | - | 2 | 2 |
| Sal | - | - | - | - |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | 3 | 3 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | 1 | 1 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **2** | **2** | **4** |
| Diamante | - | - | - | - |
| Gemas | - | - | 1 | 1 |
| **Energéticos** | **3** | **16** | **4** | **23** |
| Carvão Mineral | 3 | 15 | 2 | 20 |
| Turfa | - | - | 2 | 2 |
| Urânio e outros Radioativos | - | 1 | - | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 1.3.4** **PORTE DAS USINAS - 2009**

**Regiões e Unidades da Federação**

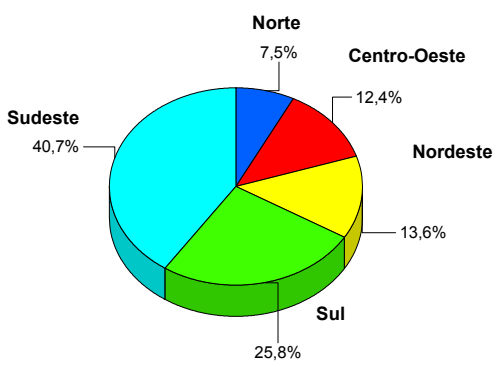
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| REGIÃO / UF | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | Total |
|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **142** | **556** | **630** | **1.328** |
| **CENTRO-OESTE** | **17** | **68** | **80** | **165** |
| DF | 2 | 2 | - | 4 |
| GO | 9 | 22 | 33 | 64 |
| MS | 2 | 20 | 25 | 47 |
| MT | 4 | 24 | 22 | 50 |
| **NORDESTE** | **8** | **71** | **101** | **180** |
| AL | - | 5 | 1 | 6 |
| BA | 3 | 26 | 30 | 59 |
| CE | 1 | 6 | 11 | 18 |
| MA | - | 8 | 5 | 13 |
| PB | 2 | 7 | 15 | 24 |
| PE | 1 | 8 | 13 | 22 |
| PI | - | 4 | 10 | 14 |
| RN | - | 3 | 9 | 12 |
| SE | 1 | 4 | 7 | 12 |
| **NORTE** | **17** | **27** | **56** | **100** |
| AC | - | - | 1 | 1 |
| AM | 1 | 1 | 6 | 8 |
| AP | 1 | 1 | 4 | 6 |
| PA | 7 | 4 | 8 | 19 |
| RO | 8 | 14 | 20 | 42 |
| RR | - | - | 3 | 3 |
| TO | - | 7 | 14 | 21 |
| **SUDESTE** | **92** | **271** | **177** | **540** |
| ES | 1 | 7 | 6 | 14 |
| MG | 56 | 99 | 71 | 226 |
| RJ | 4 | 34 | 17 | 55 |
| SP | 31 | 131 | 83 | 245 |
| **SUL** | **8** | **119** | **216** | **343** |
| PR | 5 | 39 | 67 | 111 |
| RS | 1 | 36 | 85 | 122 |
| SC | 2 | 44 | 64 | 110 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**DISTRIBUIÇÃO DAS USINAS**

**Por Região**




**PORTE DAS USINAS**

**Distribuição Percentual**

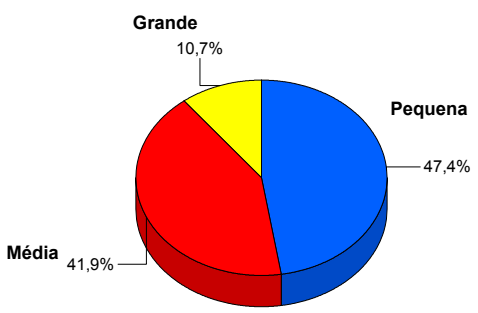


**Tabela 1.3.5 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (1) |
|---|---|---|
| 1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE | Bauxita Metalúrgica, Cobre, Ferro, Ouro (Primário), Potássio, Prata (Primária) | 40,92 |
| 2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A. | Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Ferro, Filito, Quartzo (Cristal) | 8,47 |
| 3 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL | Calcário (Rochas), Ferro | 2,61 |
| 4 MINERAÇÃO MARACÁ INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A | Cobre, Ouro (Primário) | 2,60 |
| 5 MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A. | Bauxita Metalúrgica | 1,92 |
| 6 NACIONAL MINERIOS S/A | Ferro | 1,75 |
| 7 ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA | Nióbio (Pirocloro), Níquel | 1,47 |
| 8 RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A. | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 1,37 |
| 9 ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA. | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 1,32 |
| 10 SAMARCO MINERAÇÃO S.A. | Ferro | 1,22 |
| 11 USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS - USIMINAS S/A | Ferro | 1,07 |
| 12 VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A | Calcário (Rochas), Chumbo, Zinco | 0,84 |
| 13 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A. | Areia, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Calcário (Rochas), Ferro, Filito, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,80 |
| 14 SAMA S/A - MINERAÇÕES ASSOCIADAS | Amianto (Crisotila) | 0,79 |
| 15 MINERAÇÃO CARAIBA S.A. | Cobre, Ouro (Primário), Prata (Primária) | 0,72 |
| 16 IMERYS RIO CAPIM CAULIM S/A | Caulim | 0,62 |
| 17 BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,60 |
| 18 ANGLO FERROUS AMAPÁ MINERAÇÃO LTDA | Ferro | 0,59 |
| 19 VALE MANGANÊS S.A | Manganês | 0,56 |
| 20 FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A | Fosfato | 0,52 |
| 21 SERRA DA BORDA MINERAÇÃO E METALURGIA S/A | Ouro (Primário) | 0,52 |
| 22 BUNGE FERTILIZANTES S.A. | Calcário (Rochas), Ferro, Fosfato | 0,50 |
| 23 AVG MINERAÇÃO S/A | Ferro | 0,50 |
| 24 ARCELORMITTAL MINERAÇÃO SERRA AZUL S.A. | Ferro | 0,47 |
| 25 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS | Água Mineral | 0,46 |
| 26 JACOBINA MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 0,46 |
| 27 EMBU S/A ENGENHARIA E COMERCIO | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,45 |
| 28 MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 0,45 |
| 29 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA | Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Leucita e Nefelina-Sienito, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,42 |
| 30 V&M MINERAÇÃO LTDA | Ferro | 0,42 |
| 31 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A | Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Cianita e outros Minerais Refratários, Cromo, Dolomito, Magnesita, Talco | 0,42 |
| 32 MINERAÇÃO BURITIRAMA S/A | Manganês | 0,36 |
| 33 CADAM S.A. | Caulim | 0,33 |
| 34 VOTORANTIM METAIS NIQUEL S/A | Cobalto, Cobre, Níquel | 0,32 |
| 35 MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 0,32 |
| 36 ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS S/A | Ferro | 0,31 |
| 37 MINERAÇÃO TURMALINA | Ouro (Primário) | 0,31 |
| 38 MINERAÇÃO TABOCA S.A. | Cassiterita (Primária), Nióbio (Columb/Tantal)-Prim., Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | 0,30 |
| 39 MINERAÇAO SERRAS DO OESTE | Ouro (Primário) | 0,30 |
| 40 PARÁ PIGMENTOS S.A | Caulim | 0,30 |
| 41 URUCUM MINERAÇÃO S.A. | Ferro, Manganês | 0,29 |
| 42 COPELMI MINERAÇÃO LTDA | Carvão Mineral | 0,27 |
| 43 CARBONÍFERA CRICIÚMA S. A. | Carvão Mineral | 0,27 |

**Tabela 1.3.5 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (1) |
|---|---|---|
| 44 COPEBRAS LTDA | Fosfato, Nióbio (Pirocloro) | 0,26 |
| 45 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB | Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Urânio, Zircão (Primário) | 0,24 |
| 46 VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A. | Areia Industrial, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Gipsita | 0,23 |
| 47 CIA. BRASILEIRA DE ALUMINIO | Bauxita Metalúrgica | 0,23 |
| 48 INDÚSTRIA CARBONÍFERA RIO DESERTO LTDA | Argilas Comuns, Carvão Mineral | 0,21 |
| 49 SERVENG - CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,20 |
| 50 MINERACAO JUNDU LTDA | Areia Industrial, Calcário (Rochas), Dolomito | 0,20 |
| 51 CBE - CIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Areia Industrial, Arenito Ornamental, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Caulim, Ferro, Gipsita, Tufo Vulcânico | 0,19 |
| 52 MINERAÇÃO CORUMBAENSE REUNIDA S.A | Ferro | 0,18 |
| 53 CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA | Calcário (Rochas), Cromo | 0,17 |
| 54 SPAL INDÚSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS S/A | Água Mineral | 0,17 |
| 55 MINALBA ALIMENTOS E BEBIDAS LTDA | Água Mineral | 0,17 |
| 56 COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO | Carvão Mineral | 0,16 |
| 57 NACIONAL DE GRAFITE LTDA | Grafita | 0,16 |
| 58 HOLCIM (BRASIL) S. A. | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Gipsita, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,16 |
| 59 GERDAU AÇOMINAS SA | Ferro | 0,16 |
| 60 PAUPEDRA-PEDREIRAS, PAVIMENTAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 0,16 |
| 61 CARBONÍFERA METROPOLITANA S/A | Carvão Mineral | 0,16 |
| 62 ULTRAFERTIL S/A | Barita, Fosfato | 0,14 |
| 63 MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA. | Ferro | 0,14 |
| 64 NESTLE WATERS BRASIL - BEBIDAS E ALIMENTOS LTDA | Água Mineral | 0,14 |
| 65 COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE SANTA CRUZ LTDA. | Cassiterita (Secundária) | 0,14 |
| 66 BENTONIT UNIÃO NORDESTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Bentonita e Argilas Descorantes | 0,14 |
| 67 IUDICE MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,13 |
| 68 CARBONÍFERA BELLUNO LTDA | Carvão Mineral | 0,13 |
| 69 MILLENNIUM INORGANIC CHEMICALS MINERAÇÃO LTDA | Cianita e outros Minerais Refratários, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Zircão (Primário) | 0,13 |
| 70 COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ | Nióbio (Pirocloro) | 0,12 |
| 71 PROMETALICA MINERAÇÃO CENTRO OESTE S.A. | Cobre, Níquel | 0,12 |
| 72 CIPLAN CIMENTO PLANANTO SA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,12 |
| 73 COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DOS TRABALHADORES DE CRICIÚMA | Carvão Mineral | 0,12 |
| 74 CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 0,12 |
| 75 CIMENTO RIO BRANCO S A | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,11 |
| 76 CARBONIFERA CATARINENSE LTDA | Argilas Comuns, Carvão Mineral, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,11 |
| 77 MINERADORA PEDRIX LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,10 |
| 78 RAINARDA | Ouro (Primário) | 0,10 |
| 79 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A. | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Filito | 0,10 |
| 80 HERCULANO MINERAÇÃO LTDA | Ferro, Manganês | 0,10 |
| 81 ITAQUAREIA INDÚSTRIA EXTRATIVA DE MINÉRIOS LTDA. | Areia, Argilas Refratárias | 0,10 |
| 82 PEDREIRA SARGON LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,10 |
| 83 MOCELLIN & CIA LTDA | Água Mineral | 0,09 |
| 84 MUNDO MINERAÇÃO LTDA | Ouro (Primário) | 0,09 |
| 85 MINERAÇÃO PEDRA BRANCA DO AMAPARI | Ouro (Primário) | 0,09 |

**Tabela 1.3.5 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (1) |
|---|---|---|
| **86 CONSTRUTORA JÚLIO & JÚLIO LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,09 |
| **87 THORGRAN GRANITOS LTDA** | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 0,09 |
| **88 FOUNTAIN ÁGUA MINERAL S/A** | Água Mineral | 0,09 |
| **89 PEDREIRA GUARANY LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,09 |
| **90 LAFARGE BRASIL S.A** | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,09 |
| **91 EXTRATIVA MINERAL LTDA** | Ferro | 0,09 |
| **92 GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.** | Fosfato | 0,08 |
| **93 PEDREIRA SANTA ISABEL LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,08 |
| **94 CPN MINERAÇÃO LTDA** | Água Mineral | 0,08 |
| **95 SCHINCARIOL EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA** | Água Mineral | 0,08 |
| **96 BRASITÁLIA MINERADORA ESPIRITO SANTESE LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,08 |
| **97 GUAPIARA MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Saibro | 0,08 |
| **98 MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA.** | Ouro (Primário), Prata (Primária), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,08 |
| **99 PEDREIRAS SÃO MATHEUS E LAGEADO SA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,08 |
| **100 PEDREIRA ANHANGUERA S.A - EMPRESA DE MINERAÇÃO** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,08 |

NOTA:
(1) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral brasileira.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 1.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

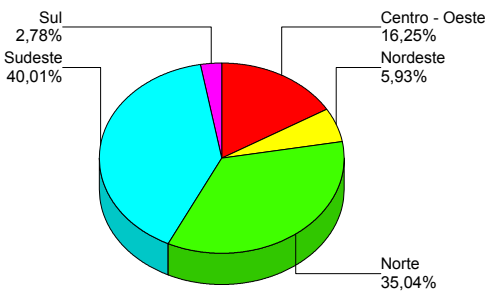
| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **BRASIL** | **2.653.709.489** | **3.508.052.622** | **76.123.506** | **6.237.885.618** | **14.035.296.438** | **13.987.934.889** | **251.094.942** | **28.274.326.269** |
| **Metálicos** | **2.033.245.424** | **2.963.863.918** | **-** | **4.997.109.342** | **10.592.184.049** | **12.769.774.017** | **-** | **23.361.958.066** |
| Alumínio (Bauxita) | 100.736.880 | 84.091.787 | - | 184.828.666 | 760.370.811 | 267.788.978 | - | 1.028.159.789 |
| Berílio | - | - | - | - | 145.000 | - | - | 145.000 |
| Chumbo | - | - | - | - | 10.140.000 | 130.000 | - | 10.270.000 |
| Cobre | 307.233.522 | 314.871.094 | - | 622.104.615 | 601.141.885 | 285.650.977 | - | 886.792.862 |
| Cromo | 10.446.317 | 2.039.218 | - | 12.485.535 | 33.061.000 | 7.760.000 | - | 40.821.000 |
| Estanho | 6.981.273 | 14.665.266 | - | 21.646.539 | 54.928.927 | 135.310.911 | - | 190.239.838 |
| Ferro | 1.202.431.293 | 781.332.108 | - | 1.983.763.401 | 6.959.546.390 | 8.820.209.536 | - | 15.779.755.926 |
| Lítio | 490.867 | 947.779 | - | 1.438.646 | 3.643.500 | 1.940.000 | - | 5.583.500 |
| Manganês | 18.656.731 | 4.621.517 | - | 23.278.247 | 80.454.346 | 11.038.395 | - | 91.492.741 |
| Nióbio | 4.647.100 | 4.001.783 | - | 8.648.883 | 12.490.000 | 38.017.723 | - | 50.507.723 |
| Níquel | 50.865.135 | 1.450.126.363 | - | 1.500.991.499 | 558.313.012 | 2.005.373.791 | - | 2.563.686.802 |
| Ouro | 296.298.068 | 298.187.534 | - | 594.485.602 | 1.345.050.558 | 1.066.288.536 | - | 2.411.339.094 |
| Tântalo | 6.000 | - | - | 6.000 | 570.000 | - | - | 570.000 |
| Titânio | 704.806 | 137.000 | - | 841.806 | 1.050.000 | 600.006 | - | 1.650.006 |
| Tungstênio | 853.662 | 730.000 | - | 1.583.662 | 3.218.332 | 2.655.574 | - | 5.873.906 |
| Zinco | 32.285.303 | 8.112.470 | - | 40.397.773 | 163.250.289 | 127.009.590 | - | 290.259.879 |
| Zircônio | 608.468 | - | - | 608.468 | 4.810.000 | - | - | 4.810.000 |
| **Não-Metálicos** | **557.072.535** | **533.975.997** | **76.123.506** | **1.167.172.038** | **3.206.242.449** | **1.196.990.788** | **251.094.942** | **4.654.328.179** |
| Água Mineral | - | - | 76.123.506 | 76.123.506 | - | - | 251.094.942 | 251.094.942 |
| Amianto | 4.502.031 | 5.436.045 | - | 9.938.076 | 14.515.000 | 37.500.000 | - | 52.015.000 |
| Areia | 49.999.865 | 6.255.986 | - | 56.255.851 | 129.111.778 | 15.569.700 | - | 144.681.478 |
| Areias Industriais | 13.102.025 | 5.428.034 | - | 18.530.059 | 700.708.467 | 24.935.900 | - | 725.644.367 |
| Argilas | 18.930.596 | 6.521.372 | - | 25.451.968 | 93.856.156 | 22.758.898 | - | 116.615.054 |
| Bário | 873.832 | 56.672 | - | 930.504 | 23.102.010 | 730.006 | - | 23.832.016 |
| Calcário | 115.017.022 | 70.810.124 | - | 185.827.146 | 510.753.276 | 499.956.582 | - | 1.010.709.858 |
| Caulim | 11.372.510 | 55.816.428 | - | 67.188.937 | 29.305.403 | 48.409.990 | - | 77.715.393 |
| Diatomita | 106.700 | 640.628 | - | 747.328 | 594.500 | 875.000 | - | 1.469.500 |
| Dolomito e Magnesita | 3.707.632 | 2.319.306 | - | 6.026.938 | 18.055.253 | 3.743.200 | - | 21.798.453 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 3.315.058 | 3.302.597 | - | 6.617.655 | 20.810.729 | 4.614.437 | - | 25.425.166 |
| Fluorita e Criolita | 1.667.024 | 252.847 | - | 1.919.871 | 2.266.000 | 720.000 | - | 2.986.000 |
| Fosfato | 62.603.783 | 185.159.290 | - | 247.763.073 | 662.354.169 | 96.734.919 | - | 759.089.088 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 50.000 | - | - | 50.000 | 50.000 | - | - | 50.000 |
| Gipsita | 10.961.370 | 1.360.000 | - | 12.321.370 | 40.783.098 | 2.180.000 | - | 42.963.098 |
| Grafita | 1.115.000 | 3.328.205 | - | 4.443.205 | 10.195.000 | 12.460.000 | - | 22.655.000 |
| Mica | 180.964 | 102.796 | - | 283.760 | 584.000 | 510.000 | - | 1.094.000 |
| Minerais Industriais (Outros) | - | - | - | - | 2.010.000 | - | - | 2.010.000 |
| Potássio | 10.348.869 | 10.985.513 | - | 21.334.383 | 58.539.823 | 38.396.098 | - | 96.935.921 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 46.000 | 363.000 | - | 409.000 | 870.300 | 1.350.000 | - | 2.220.300 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 197.216.829 | 160.284.629 | - | 357.501.458 | 587.372.373 | 334.577.958 | - | 921.950.331 |
| Rochas Ornamentais | 32.187.446 | 8.180.019 | - | 40.367.465 | 199.555.903 | 13.819.300 | - | 213.375.203 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 1.462.991 | - | - | 1.462.991 | 9.070.879 | 10.500 | - | 9.081.379 |
| Saibro | 6.535.138 | 86.700 | - | 6.621.838 | 21.911.832 | 979.800 | - | 22.891.632 |
| Sal | 150.000 | - | - | 150.000 | 34.400.000 | - | - | 34.400.000 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 10.395.050 | 6.530.805 | - | 16.925.855 | 32.726.500 | 34.800.500 | - | 67.527.000 |
| Vermiculita e Perlita | 1.224.800 | 755.000 | - | 1.979.800 | 2.740.000 | 1.358.000 | - | 4.098.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **8.651.891** | **782.695** | **-** | **9.434.586** | **42.213.640** | **7.792.684** | **-** | **50.006.324** |
| Diamante | 4.709.172 | 334.648 | - | 5.043.820 | 20.974.250 | 6.336.600 | - | 27.310.850 |
| Gemas | 3.942.719 | 448.047 | - | 4.390.766 | 21.239.390 | 1.456.084 | - | 22.695.474 |
| **Energéticos** | **54.739.639** | **9.430.012** | **-** | **64.169.651** | **194.656.300** | **13.377.400** | **-** | **208.033.700** |
| Carvão Mineral | 54.459.639 | 9.200.012 | - | 63.659.651 | 185.836.300 | 12.977.400 | - | 198.813.700 |
| Turfa | - | 230.000 | - | 230.000 | 1.200.000 | 400.000 | - | 1.600.000 |
| Urânio e outros Radioativos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 280.000 | - | - | 280.000 | 7.620.000 | - | - | 7.620.000 |

Consulte Apêndice A5.

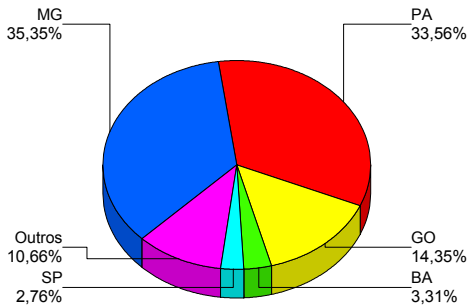
**Tabela 1.4.2 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **BRASIL** | **2.653.709.489** | **3.508.052.622** | **76.123.506** | **6.237.885.618** | **14.035.296.438** | **13.987.934.889** | **251.094.942** | **28.274.326.269** |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Centro - Oeste** | **241.577.805** | **667.260.443** | **7.568.649** | **916.406.897** | **587.068.029** | **1.132.081.747** | **25.716.416** | **1.744.866.192** |
| DF | 4.599.854 | 1.934.000 | 261.397 | 6.795.251 | 8.448.000 | 2.870.000 | 5.945.516 | 17.263.516 |
| GO | 178.693.082 | 608.992.496 | 1.744.738 | 789.430.316 | 316.129.642 | 1.065.718.859 | 12.871.800 | 1.394.720.301 |
| MS | 21.124.294 | 45.445.384 | 106.500 | 66.676.178 | 119.355.025 | 38.278.195 | 1.667.500 | 159.300.720 |
| MT | 37.160.575 | 10.888.564 | 5.456.014 | 53.505.153 | 143.135.362 | 25.214.693 | 5.231.600 | 173.581.655 |
| **Nordeste** | **227.919.939** | **165.406.620** | **18.850.085** | **412.176.643** | **770.223.342** | **334.569.144** | **48.390.294** | **1.153.182.780** |
| AL | 4.052.943 | 285.000 | 166.500 | 4.504.443 | 28.098.700 | 7.978.000 | 979.200 | 37.055.900 |
| BA | 141.639.046 | 88.167.799 | 4.992.760 | 234.799.606 | 415.377.391 | 122.448.790 | 8.913.000 | 546.739.181 |
| CE | 16.532.445 | 5.425.350 | 701.989 | 22.659.784 | 48.821.967 | 5.189.300 | 5.668.500 | 59.679.767 |
| MA | 11.415.718 | 11.787.503 | 1.453.074 | 24.656.295 | 35.001.868 | 2.583.720 | 1.173.500 | 38.759.088 |
| PB | 4.409.529 | 2.648.340 | 3.500.500 | 10.558.369 | 24.180.360 | 9.325.114 | 6.022.500 | 39.527.974 |
| PE | 15.223.141 | 6.985.004 | 3.456.727 | 25.664.872 | 45.656.048 | 16.441.000 | 7.502.000 | 69.599.048 |
| PI | 8.875.517 | 1.553.219 | 270.135 | 10.698.871 | 59.383.226 | 2.920.255 | 855.000 | 63.158.481 |
| RN | 14.629.812 | 37.141.891 | 3.672.748 | 55.444.451 | 39.848.783 | 124.921.367 | 13.349.594 | 178.119.744 |
| SE | 11.141.787 | 11.412.513 | 635.652 | 23.189.952 | 73.855.000 | 42.761.598 | 3.927.000 | 120.543.598 |
| **Norte** | **589.251.190** | **1.408.961.031** | **7.449.146** | **2.005.661.367** | **2.834.821.518** | **2.180.444.723** | **23.545.000** | **5.038.811.241** |
| AC | 1.403.845 | 30.000 | 125.000 | 1.558.845 | 1.247.200 | 132.000 | 1.116.000 | 2.495.200 |
| AM | 2.047.478 | 11.372.962 | 549.875 | 13.970.315 | 38.273.700 | 109.498.000 | 3.675.000 | 151.446.700 |
| AP | 60.919.377 | 7.073.586 | - | 67.992.962 | 66.496.000 | 158.540.000 | - | 225.036.000 |
| PA | 504.129.045 | 1.381.267.327 | 4.137.630 | 1.889.534.002 | 2.578.435.201 | 1.868.121.812 | 13.731.000 | 4.460.288.013 |
| RO | 9.084.245 | 2.086.404 | 2.506.641 | 13.677.290 | 46.702.727 | 32.626.411 | 4.429.000 | 83.758.138 |
| RR | 82.000 | - | - | 82.000 | 1.135.790 | - | 235.000 | 1.370.790 |
| TO | 11.585.200 | 7.130.753 | 130.000 | 18.845.953 | 102.530.900 | 11.526.500 | 359.000 | 114.416.400 |
| **Sudeste** | **1.437.366.216** | **1.218.375.747** | **25.146.800** | **2.680.888.763** | **8.793.268.276** | **10.228.375.022** | **107.022.816** | **19.128.666.114** |
| ES | 25.247.846 | 42.612.789 | 2.356.691 | 70.217.326 | 140.403.008 | 433.891.800 | 11.511.126 | 585.805.934 |
| MG | 1.262.674.417 | 1.087.096.338 | 8.274.250 | 2.358.045.004 | 8.148.668.798 | 9.248.595.550 | 27.887.420 | 17.425.151.768 |
| RJ | 25.465.578 | 20.514.885 | 5.426.119 | 51.406.582 | 93.188.402 | 341.305.972 | 13.666.670 | 448.161.044 |
| SP | 123.978.375 | 68.151.735 | 9.089.741 | 201.219.851 | 411.008.067 | 204.581.700 | 53.957.600 | 669.547.367 |
| **Sul** | **157.594.340** | **48.048.781** | **17.108.826** | **222.751.947** | **1.049.915.274** | **112.464.253** | **46.420.416** | **1.208.799.943** |
| PR | 29.844.821 | 10.970.649 | 10.580.153 | 51.395.623 | 182.365.478 | 40.185.340 | 23.488.700 | 246.039.518 |
| RS | 39.498.968 | 14.370.971 | 4.846.165 | 58.716.104 | 205.362.062 | 29.110.767 | 10.245.000 | 244.717.829 |
| SC | 88.250.550 | 22.707.161 | 1.682.508 | 112.640.220 | 662.187.734 | 43.168.146 | 12.686.716 | 718.042.596 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s**




Consulte Apêndice A5.

**Tabela 1.4.3 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS MINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**

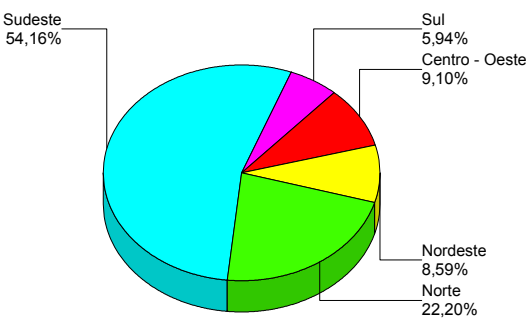
| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Geologia e Pesquisa Mineral | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **138.319.478** | **557.854.118** | **21.110.167** | **1.296.167.473** | **640.258.253** | **2.653.709.489** |
| **Metálicos** | **112.587.162** | **496.112.968** | **12.648.922** | **977.364.017** | **434.532.354** | **2.033.245.424** |
| Alumínio (Bauxita) | 10.141.311 | 3.614.295 | 3.073.596 | 47.794.110 | 36.113.567 | 100.736.880 |
| Berílio | - | - | - | - | - | - |
| Chumbo | - | - | - | - | - | - |
| Cobre | 63.208 | 60.306.786 | 1.067.045 | 198.291.088 | 47.505.394 | 307.233.522 |
| Cromo | 1.706.915 | 614.257 | 30.000 | 4.277.584 | 3.817.561 | 10.446.317 |
| Estanho | 185.000 | 717.626 | 190.000 | 2.342.088 | 3.546.559 | 6.981.273 |
| Ferro | 50.356.099 | 396.387.161 | 3.411.888 | 635.254.013 | 117.022.133 | 1.202.431.293 |
| Lítio | 18.000 | 68.246 | - | 228.471 | 176.150 | 490.867 |
| Manganês | 5.283.071 | 1.170.854 | 126.411 | 5.932.603 | 6.143.792 | 18.656.731 |
| Nióbio | 200.000 | 925.000 | 70.000 | 103.000 | 3.349.100 | 4.647.100 |
| Níquel | 14.076.933 | 6.735.010 | 293.000 | 16.644.487 | 13.115.705 | 50.865.135 |
| Ouro | 26.920.312 | 16.271.782 | 3.556.817 | 53.618.684 | 195.930.473 | 296.298.068 |
| Tântalo | - | - | - | - | 6.000 | 6.000 |
| Titânio | - | - | 46.875 | 657.931 | - | 704.806 |
| Tungstênio | 10.000 | 160.000 | - | 361.662 | 322.000 | 853.662 |
| Zinco | 3.626.314 | 9.141.951 | 783.291 | 11.759.531 | 6.974.216 | 32.285.303 |
| Zircônio | - | - | - | 98.765 | 509.703 | 608.468 |
| **Não-Metálicos** | **22.577.954** | **52.016.742** | **8.359.858** | **298.716.744** | **175.401.236** | **557.072.535** |
| Amianto | - | 2.585.924 | 56.498 | 558.051 | 1.301.559 | 4.502.031 |
| Areia | 1.459.065 | 6.559.086 | 622.245 | 32.724.583 | 8.634.886 | 49.999.865 |
| Areias Industriais | 1.700.525 | 1.494.486 | 10.972 | 6.035.033 | 3.861.009 | 13.102.025 |
| Argilas | 675.656 | 2.377.154 | 370.070 | 9.070.987 | 6.436.729 | 18.930.596 |
| Bário | 20.000 | 20.000 | - | - | 833.832 | 873.832 |
| Calcário | 4.811.291 | 6.508.957 | 440.922 | 65.903.888 | 37.351.963 | 115.017.022 |
| Caulim | 1.422.270 | 691.500 | 6.000 | 5.629.032 | 3.623.708 | 11.372.510 |
| Diatomita | - | - | - | 12.500 | 94.200 | 106.700 |
| Dolomito e Magnesita | 181.691 | 326.943 | 50.158 | 1.281.106 | 1.867.734 | 3.707.632 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 163.079 | 314.649 | 15.850 | 2.010.393 | 811.087 | 3.315.058 |
| Fluorita e Criolita | 16.019 | 313.231 | 100.000 | 513.781 | 723.993 | 1.667.024 |
| Fosfato | 6.903.657 | 5.550.000 | 164.500 | 31.000 | 49.954.626 | 62.603.783 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | - | 10.000 | 15.000 | 10.000 | 15.000 | 50.000 |
| Gipsita | 686.000 | 592.160 | 219.000 | 6.226.300 | 3.237.910 | 10.961.370 |
| Grafita | 70.000 | 275.000 | - | 410.000 | 360.000 | 1.115.000 |
| Mica | 13.000 | 15.000 | - | 61.856 | 91.108 | 180.964 |
| Minerais Industriais (Outros) | - | - | - | - | - | - |
| Potássio | - | 2.825.938 | 100.434 | 7.173.807 | 248.690 | 10.348.869 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 10.000 | 3.000 | - | 20.000 | 13.000 | 46.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.129.938 | 17.052.603 | 5.271.302 | 131.445.131 | 41.317.856 | 197.216.829 |
| Rochas Ornamentais | 1.089.280 | 2.700.861 | 472.500 | 18.834.223 | 9.090.583 | 32.187.446 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 103.500 | 200.066 | 10.100 | 607.996 | 541.329 | 1.462.991 |
| Saibro | 155.312 | 379.465 | 5.300 | 4.472.271 | 1.522.790 | 6.535.138 |
| Sal | - | 150.000 | - | - | - | 150.000 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 906.172 | 1.005.720 | 374.008 | 4.912.807 | 3.196.343 | 10.395.050 |
| Vermiculita e Perlita | 61.500 | 65.000 | 55.000 | 772.000 | 271.300 | 1.224.800 |
| **Gemas e Diamantes** | **1.001.663** | **1.090.610** | **20.000** | **4.196.400** | **2.343.218** | **8.651.891** |
| Diamante | 678.603 | 839.800 | - | 2.171.240 | 1.019.529 | 4.709.172 |
| Gemas | 323.060 | 250.810 | 20.000 | 2.025.160 | 1.323.689 | 3.942.719 |
| **Energéticos** | **2.152.698** | **8.633.797** | **81.386** | **15.890.312** | **27.981.446** | **54.739.639** |
| Carvão Mineral | 2.152.698 | 8.633.797 | 81.386 | 15.890.312 | 27.701.446 | 54.459.639 |
| Turfa | - | - | - | - | - | - |
| Urânio e outros Radioativos | - | - | - | - | - | - |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | - | - | - | - | 280.000 | 280.000 |

Consulte Apêndice A5.

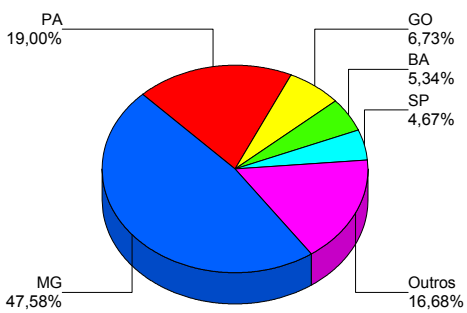
**Tabela 1.4.4 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS MINAS - 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | Geologia e Pesquisa Mineral | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **138.319.478** | **557.854.118** | **21.110.167** | **1.296.167.473** | **640.258.253** | **2.653.709.489** |
| | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |
| **Centro - Oeste** | **20.129.339** | **22.478.227** | **1.881.356** | **118.702.955** | **78.385.928** | **241.577.805** |
| DF | 32.000 | 262.000 | 92.555 | 3.560.918 | 652.381 | 4.599.854 |
| GO | 16.115.175 | 14.500.335 | 1.054.734 | 82.063.359 | 64.959.479 | 178.693.082 |
| MS | 432.413 | 1.171.479 | 10.000 | 16.260.091 | 3.250.311 | 21.124.294 |
| MT | 3.549.751 | 6.544.413 | 724.067 | 16.818.587 | 9.523.757 | 37.160.575 |
| **Nordeste** | **21.136.956** | **41.047.019** | **1.944.111** | **78.018.924** | **85.772.928** | **227.919.939** |
| AL | - | 251.743 | 2.200 | 3.153.574 | 645.426 | 4.052.943 |
| BA | 15.304.851 | 32.627.558 | 107.670 | 30.661.503 | 62.937.465 | 141.639.046 |
| CE | 408.895 | 1.203.903 | 698.728 | 8.199.001 | 6.021.918 | 16.532.445 |
| MA | 2.477.138 | 1.779.769 | 103.000 | 4.686.581 | 2.369.230 | 11.415.718 |
| PB | 95.080 | 287.574 | 92.375 | 2.921.498 | 1.013.002 | 4.409.529 |
| PE | 74.000 | 792.080 | 631.500 | 9.295.230 | 4.430.331 | 15.223.141 |
| PI | 1.349.800 | 92.880 | 15.000 | 2.551.532 | 4.866.305 | 8.875.517 |
| RN | 1.217.582 | 1.138.014 | 175.915 | 9.257.029 | 2.841.272 | 14.629.812 |
| SE | 209.610 | 2.873.499 | 117.723 | 7.292.976 | 647.979 | 11.141.787 |
| **Norte** | **22.605.110** | **76.532.847** | **4.992.638** | **361.148.296** | **123.972.300** | **589.251.190** |
| AC | 8.600 | 40.300 | 200 | 1.098.700 | 256.045 | 1.403.845 |
| AM | 225.000 | 361.626 | - | 1.445.852 | 15.000 | 2.047.478 |
| AP | 6.687.523 | 10.216.705 | 30.000 | 20.583.340 | 23.401.809 | 60.919.377 |
| PA | 15.243.287 | 64.147.716 | 4.742.438 | 328.789.667 | 91.205.937 | 504.129.045 |
| RO | 392.500 | 1.336.500 | 190.000 | 2.915.736 | 4.249.509 | 9.084.245 |
| RR | - | 11.000 | - | 55.000 | 16.000 | 82.000 |
| TO | 48.200 | 419.000 | 30.000 | 6.260.000 | 4.828.000 | 11.585.200 |
| **Sudeste** | **67.416.914** | **403.653.432** | **11.343.614** | **674.728.785** | **280.223.471** | **1.437.366.216** |
| ES | 600.849 | 3.383.171 | 442.800 | 14.629.084 | 6.191.942 | 25.247.846 |
| MG | 64.477.933 | 386.458.773 | 6.568.220 | 572.415.413 | 232.754.078 | 1.262.674.417 |
| RJ | 156.499 | 5.774.161 | 374.410 | 14.080.792 | 5.079.716 | 25.465.578 |
| SP | 2.181.633 | 8.037.327 | 3.958.184 | 73.603.496 | 36.197.735 | 123.978.375 |
| **Sul** | **7.031.159** | **14.142.592** | **948.449** | **63.568.514** | **71.903.626** | **157.594.340** |
| PR | 3.871.209 | 2.153.588 | 282.315 | 16.340.612 | 7.197.097 | 29.844.821 |
| RS | 1.233.544 | 1.858.202 | 199.400 | 23.216.439 | 12.991.383 | 39.498.968 |
| SC | 1.926.406 | 10.130.802 | 466.734 | 24.011.463 | 51.715.146 | 88.250.550 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF's**




Consulte Apêndice A5.

**Tabela 1.4.5 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS USINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

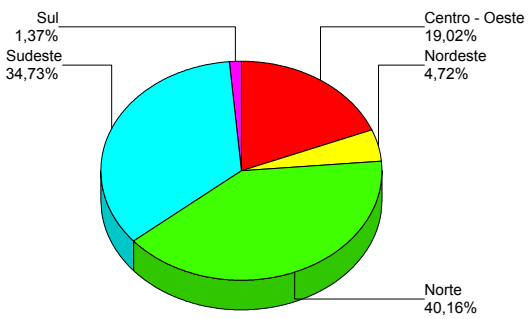
| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Meio Ambiente | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **1.522.315.527** | **70.824.281** | **1.148.165.338** | **229.728.698** | **537.018.778** | **3.508.052.622** |
| **Metálicos** | **1.418.552.736** | **45.263.160** | **853.590.502** | **194.254.426** | **452.203.094** | **2.963.863.918** |
| Alumínio (Bauxita) | 11.719.826 | 3.185.508 | 24.808.092 | 43.142.516 | 1.235.844 | 84.091.787 |
| Cobre | 135.922.798 | 1.555.141 | 174.496.413 | 858.261 | 2.038.481 | 314.871.094 |
| Cromo | 368.382 | 180.000 | 1.133.836 | 65.000 | 292.000 | 2.039.218 |
| Estanho | 4.510.644 | - | 9.723.622 | 286.000 | 145.000 | 14.665.266 |
| Ferro | 206.438.648 | 28.016.048 | 385.485.543 | 62.125.535 | 99.266.334 | 781.332.108 |
| Lítio | 40.000 | 20.000 | 619.034 | 10.000 | 258.745 | 947.779 |
| Manganês | 410.000 | 152.000 | 2.975.709 | 595.000 | 488.807 | 4.621.517 |
| Nióbio | 1.247.883 | 109.267 | 672.382 | 404.345 | 1.567.906 | 4.001.783 |
| Níquel | 961.282.240 | 4.837.512 | 214.854.712 | 1.060.350 | 268.091.549 | 1.450.126.363 |
| Ouro | 94.819.555 | 4.661.715 | 37.518.958 | 82.652.418 | 78.534.888 | 298.187.534 |
| Titânio | - | - | 60.000 | 30.000 | 47.000 | 137.000 |
| Tungstênio | 200.000 | 10.000 | 280.000 | 15.000 | 225.000 | 730.000 |
| Zinco | 1.592.760 | 2.535.970 | 962.200 | 3.010.000 | 11.540 | 8.112.470 |
| **Não-Metálicos** | **100.699.400** | **25.209.658** | **291.995.617** | **31.912.979** | **84.158.343** | **533.975.997** |
| Amianto | 497.698 | 1.038.536 | 2.632.138 | 1.263.440 | 4.233 | 5.436.045 |
| Areia | 378.690 | 131.908 | 5.226.202 | 220.596 | 298.590 | 6.255.986 |
| Areias Industriais | 693.521 | 213.000 | 3.499.480 | 595.433 | 426.600 | 5.428.034 |
| Argilas | 1.699.801 | 944.902 | 2.855.945 | 316.695 | 704.029 | 6.521.372 |
| Bário | - | - | - | 56.672 | - | 56.672 |
| Calcário | 24.359.784 | 1.243.443 | 36.179.675 | 2.535.492 | 6.491.731 | 70.810.124 |
| Caulim | 5.893.895 | 3.847.084 | 23.055.800 | 10.154.143 | 12.865.506 | 55.816.428 |
| Diatomita | 4.794 | 19.375 | 86.010 | 376.825 | 153.624 | 640.628 |
| Dolomito e Magnesita | 25.000 | 370.450 | 993.473 | 254.532 | 675.851 | 2.319.306 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 344.155 | 205.567 | 2.522.040 | 105.747 | 125.088 | 3.302.597 |
| Fluorita e Criolita | 80.629 | 51.549 | 99.973 | - | 20.696 | 252.847 |
| Fosfato | 28.550.927 | 11.217.722 | 87.196.942 | 8.142.804 | 50.050.894 | 185.159.290 |
| Gipsita | 780.000 | 10.000 | 270.000 | 160.000 | 140.000 | 1.360.000 |
| Grafita | 333.016 | 200.000 | 2.635.189 | 50.000 | 110.000 | 3.328.205 |
| Mica | 32.000 | - | 30.183 | - | 40.613 | 102.796 |
| Potássio | 6.367.976 | 103.602 | 2.254.354 | 2.144.581 | 115.000 | 10.985.513 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 3.000 | - | 305.000 | 33.000 | 22.000 | 363.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 27.883.363 | 2.507.198 | 115.126.833 | 4.631.552 | 10.135.683 | 160.284.629 |
| Rochas Ornamentais | 2.208.245 | 1.389.819 | 3.323.734 | 538.955 | 719.266 | 8.180.019 |
| Saibro | 800 | - | 57.250 | 15.000 | 13.650 | 86.700 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 362.106 | 1.690.503 | 3.195.396 | 292.511 | 990.289 | 6.530.805 |
| Vermiculita e Perlita | 200.000 | 25.000 | 450.000 | 25.000 | 55.000 | 755.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **196.751** | **3.765** | **231.043** | **101.976** | **249.160** | **782.695** |
| Diamante | 56.986 | - | 141.043 | 44.690 | 91.929 | 334.648 |
| Gemas | 139.765 | 3.765 | 90.000 | 57.286 | 157.231 | 448.047 |
| **Energéticos** | **2.866.641** | **347.698** | **2.348.176** | **3.459.317** | **408.181** | **9.430.012** |
| Carvão Mineral | 2.816.641 | 267.698 | 2.298.176 | 3.434.317 | 383.181 | 9.200.012 |
| Turfa | 50.000 | 80.000 | 50.000 | 25.000 | 25.000 | 230.000 |

Consulte Apêndice A5.

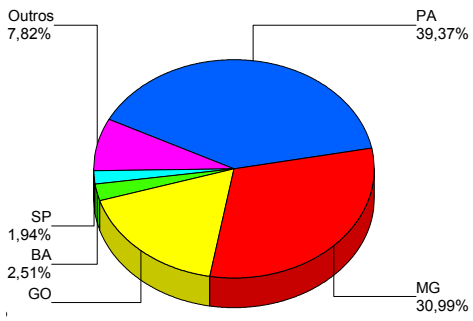
**Tabela 1.4.6 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS USINAS - 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Meio Ambiente | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | 1.522.315.527 | 70.824.281 | 1.148.165.338 | 229.728.698 | 537.018.778 | 3.508.052.622 |
| - | | | | | | |
| **Centro - Oeste** | 595.289.175 | 7.545.006 | 42.889.250 | 6.805.417 | 14.731.595 | 667.260.443 |
| DF | 365.000 | | 760.000 | 512.000 | 297.000 | 1.934.000 |
| GO | 556.232.892 | 6.373.579 | 28.972.447 | 5.332.664 | 12.080.913 | 608.992.496 |
| MS | 35.415.183 | 349.927 | 8.711.289 | 415.850 | 553.135 | 45.445.384 |
| MT | 3.276.100 | 821.500 | 4.445.514 | 544.903 | 1.800.547 | 10.888.564 |
| **Nordeste** | 69.202.356 | 6.164.509 | 75.436.122 | 6.030.675 | 8.572.958 | 165.406.620 |
| AL | 100.000 | | 50.000 | 15.000 | 120.000 | 285.000 |
| BA | 57.573.328 | 3.590.990 | 19.667.546 | 2.435.307 | 4.900.629 | 88.167.799 |
| CE | 154.450 | 105.000 | 4.486.500 | 304.000 | 375.400 | 5.425.350 |
| MA | 1.725.043 | 748.341 | 8.541.894 | 40.000 | 732.225 | 11.787.503 |
| PB | 772.312 | 133.845 | 1.072.020 | 279.673 | 390.490 | 2.648.340 |
| PE | 1.328.087 | 195.092 | 4.499.087 | 223.790 | 738.948 | 6.985.004 |
| PI | 152.500 | 22.500 | 1.304.119 | 12.200 | 61.900 | 1.553.219 |
| RN | 1.020.660 | 1.262.139 | 33.255.102 | 557.624 | 1.046.366 | 37.141.891 |
| SE | 6.375.976 | 106.602 | 2.559.854 | 2.163.081 | 207.000 | 11.412.513 |
| **Norte** | 616.225.670 | 12.307.930 | 440.630.624 | 54.652.928 | 285.143.880 | 1.408.961.031 |
| AC | 30.000 | | | | | 30.000 |
| AM | 3.997.644 | | 7.363.318 | 12.000 | | 11.372.962 |
| AP | 1.005.194 | 511.718 | 1.016.368 | 80.010 | 4.460.295 | 7.073.586 |
| PA | 609.218.096 | 11.700.199 | 426.119.587 | 54.142.918 | 280.086.527 | 1.381.267.327 |
| RO | 387.000 | 31.000 | 1.238.304 | 283.500 | 146.600 | 2.086.404 |
| RR | | | | | | |
| TO | 1.587.735 | 65.013 | 4.893.047 | 134.500 | 450.458 | 7.130.753 |
| **Sudeste** | 229.521.477 | 43.813.543 | 561.604.879 | 157.555.490 | 225.880.357 | 1.218.375.747 |
| ES | 4.514.115 | 9.800.263 | 6.827.568 | 390.041 | 21.080.802 | 42.612.789 |
| MG | 216.591.527 | 32.056.608 | 484.529.921 | 154.086.899 | 199.831.383 | 1.087.096.338 |
| RJ | 870.938 | 172.116 | 18.431.087 | 440.523 | 600.221 | 20.514.885 |
| SP | 7.544.897 | 1.784.556 | 51.816.304 | 2.638.027 | 4.367.951 | 68.151.735 |
| **Sul** | 12.076.850 | 993.293 | 27.604.463 | 4.684.188 | 2.689.988 | 48.048.781 |
| PR | 2.544.967 | 56.637 | 7.555.034 | 252.961 | 561.050 | 10.970.649 |
| RS | 4.937.812 | 379.497 | 7.984.566 | 320.909 | 748.187 | 14.370.971 |
| SC | 4.594.071 | 557.159 | 12.064.863 | 4.110.318 | 1.380.751 | 22.707.161 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s**



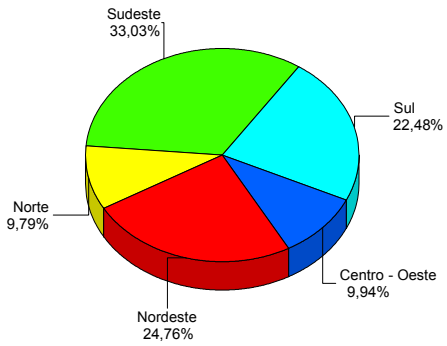

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 1.4.7 INVESTIMENTOS REALIZADOS EM ÁGUA MINERAL - 2009**

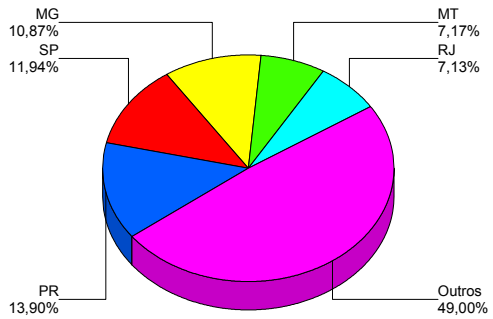
**Regiões e Unidades de Federação**

| REGIÃO / UF | Aquisição e /ou Reforma de Equipamentos | Infra-Estrutura | Instalações Balneárias e/ou Hoteleiras | Instalações de Engarrafamento | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **34.338.661** | **10.422.164** | **5.683.520** | **12.251.347** | **13.427.815** | **76.123.506** |
| **Centro - Oeste** | **1.958.901** | **1.881.387** | **129.415** | **1.897.813** | **1.701.133** | **7.568.649** |
| DF | 208.458 | 8.600 | - | 11.980 | 32.359 | 261.397 |
| GO | 473.560 | 230.550 | 89.415 | 371.750 | 579.463 | 1.744.738 |
| MS | 71.500 | 10.000 | - | - | 25.000 | 106.500 |
| MT | 1.205.383 | 1.632.237 | 40.000 | 1.514.083 | 1.064.311 | 5.456.014 |
| **Nordeste** | **11.825.704** | **2.625.895** | **-** | **2.334.950** | **2.063.536** | **18.850.085** |
| AL | - | 155.500 | - | 4.500 | 6.500 | 166.500 |
| BA | 4.549.500 | 96.760 | - | 163.000 | 183.500 | 4.992.760 |
| CE | 204.579 | 197.000 | - | 93.000 | 207.410 | 701.989 |
| MA | 636.785 | 361.500 | - | 412.500 | 42.289 | 1.453.074 |
| PB | 2.520.000 | 550.000 | - | 10.000 | 420.500 | 3.500.500 |
| PE | 1.834.013 | 755.900 | - | 421.000 | 445.814 | 3.456.727 |
| PI | 65.950 | 129.535 | - | 31.450 | 43.200 | 270.135 |
| RN | 1.948.500 | 319.700 | - | 999.500 | 405.048 | 3.672.748 |
| SE | 66.377 | 60.000 | - | 200.000 | 309.275 | 635.652 |
| **Norte** | **4.075.475** | **735.341** | **-** | **1.996.848** | **641.482** | **7.449.146** |
| AC | 90.000 | 10.000 | - | - | 25.000 | 125.000 |
| AM | 345.475 | 80.000 | - | - | 124.400 | 549.875 |
| PA | 3.035.000 | 185.000 | - | 702.548 | 215.082 | 4.137.630 |
| RO | 575.000 | 450.341 | - | 1.289.300 | 192.000 | 2.506.641 |
| RR | - | - | - | - | - | - |
| TO | 30.000 | 10.000 | - | 5.000 | 85.000 | 130.000 |
| **Sudeste** | **11.230.251** | **3.725.328** | **421.531** | **3.751.982** | **6.017.708** | **25.146.800** |
| ES | 619.444 | 272.970 | - | 86.427 | 1.377.850 | 2.356.691 |
| MG | 3.150.719 | 1.801.125 | 379.149 | 881.534 | 2.061.724 | 8.274.250 |
| RJ | 3.284.768 | 400.328 | - | 1.376.896 | 364.127 | 5.426.119 |
| SP | 4.175.321 | 1.250.905 | 42.382 | 1.407.125 | 2.214.008 | 9.089.741 |
| **Sul** | **5.248.330** | **1.454.212** | **5.132.574** | **2.269.754** | **3.003.956** | **17.108.826** |
| PR | 2.756.428 | 331.700 | 4.740.000 | 2.103.828 | 648.197 | 10.580.153 |
| RS | 2.318.500 | 613.000 | 95.000 | 137.080 | 1.682.585 | 4.846.165 |
| SC | 173.402 | 509.512 | 297.574 | 28.846 | 673.174 | 1.682.508 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s**




Consulte Apêndice A5.

**Tabela 1.4.8 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS MINAS NOS PRÓXIMOS 3 ANOS - 2009**
**Classes e Substâncias**

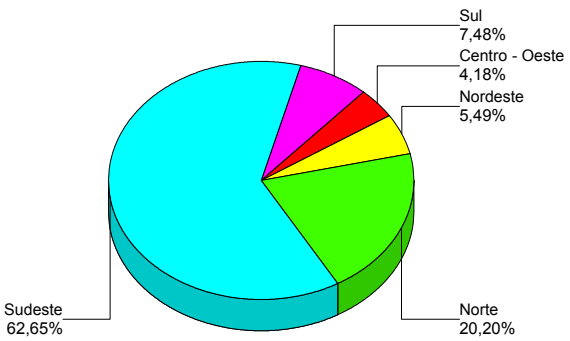
| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Geologia e Pesquisa Mineral | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **661.198.171** | **1.512.141.725** | **218.062.008** | **6.552.066.295** | **5.091.828.240** | **14.035.296.438** |
| **Metálicos** | **550.516.336** | **1.144.267.774** | **121.185.904** | **5.056.266.889** | **3.719.947.147** | **10.592.184.049** |
| Alumínio (Bauxita) | 48.832.998 | 3.085.000 | 10.397.320 | 190.904.103 | 507.151.390 | 760.370.811 |
| Berílio | 50.000 | 25.000 | 15.000 | - | 55.000 | 145.000 |
| Chumbo | 5.400.000 | 2.200.000 | - | - | 2.540.000 | 10.140.000 |
| Cobre | 14.894.433 | 230.473.458 | 411.275 | 249.534.482 | 105.828.237 | 601.141.885 |
| Cromo | 3.890.000 | 3.710.000 | 632.000 | 8.920.000 | 15.909.000 | 33.061.000 |
| Estanho | 4.977.000 | 1.309.000 | 595.000 | 30.972.200 | 17.075.727 | 54.928.927 |
| Ferro | 180.259.728 | 651.537.974 | 96.897.760 | 4.061.587.066 | 1.969.263.863 | 6.959.546.390 |
| Lítio | 769.800 | 167.000 | 142.000 | 1.440.000 | 1.124.700 | 3.643.500 |
| Manganês | 26.208.000 | 1.999.500 | 1.094.530 | 20.951.150 | 30.201.166 | 80.454.346 |
| Nióbio | 600.000 | 1.380.000 | - | 300.000 | 10.210.000 | 12.490.000 |
| Níquel | 154.804.764 | 64.701.100 | 1.577.795 | 101.581.071 | 235.648.282 | 558.313.012 |
| Ouro | 96.805.714 | 176.419.012 | 6.392.246 | 312.539.457 | 752.894.129 | 1.345.050.558 |
| Tântalo | 12.000 | 10.000 | 110.000 | 400.000 | 38.000 | 570.000 |
| Titânio | - | - | 50.000 | 1.000.000 | - | 1.050.000 |
| Tungstênio | 100.000 | 380.000 | 35.678 | 1.500.000 | 1.202.654 | 3.218.332 |
| Zinco | 12.611.899 | 6.870.730 | 2.785.300 | 73.537.360 | 67.445.000 | 163.250.289 |
| Zircônio | 300.000 | - | 50.000 | 1.100.000 | 3.360.000 | 4.810.000 |
| **Não-Metálicos** | **100.017.955** | **355.167.112** | **92.825.904** | **1.435.211.246** | **1.223.020.233** | **3.206.242.449** |
| Amianto | 600.000 | 4.500.000 | 1.500.000 | 4.000.000 | 3.915.000 | 14.515.000 |
| Areia | 4.729.862 | 15.388.464 | 3.731.401 | 63.905.256 | 41.356.795 | 129.111.778 |
| Areias Industriais | 9.188.206 | 36.622.440 | 21.110.228 | 342.425.140 | 291.362.453 | 700.708.467 |
| Argilas | 4.888.010 | 8.264.200 | 2.488.420 | 40.727.735 | 37.487.791 | 93.856.156 |
| Bário | 6.360.001 | 643.001 | 1 | 14.403.001 | 1.696.006 | 23.102.010 |
| Calcário | 34.346.714 | 31.184.668 | 10.270.200 | 209.680.713 | 225.270.981 | 510.753.276 |
| Caulim | 6.663.122 | 2.002.156 | 270.523 | 5.890.558 | 14.479.044 | 29.305.403 |
| Diatomita | - | 90.000 | - | 184.000 | 320.500 | 594.500 |
| Dolomito e Magnesita | 2.000.683 | 1.469.950 | 156.600 | 7.769.020 | 6.659.000 | 18.055.253 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 1.249.974 | 2.388.487 | 764.654 | 9.951.098 | 6.456.516 | 20.810.729 |
| Fluorita e Criolita | 110.000 | 450.000 | 100.000 | 400.000 | 1.206.000 | 2.266.000 |
| Fosfato | 8.964.369 | 165.728.000 | 24.615.000 | 243.150.000 | 219.896.800 | 662.354.169 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | - | 10.000 | 15.000 | 10.000 | 15.000 | 50.000 |
| Gipsita | 980.000 | 2.040.700 | 936.500 | 16.672.000 | 20.153.898 | 40.783.098 |
| Grafita | 70.000 | 3.590.000 | - | 5.580.000 | 955.000 | 10.195.000 |
| Mica | 22.000 | 45.000 | - | 214.000 | 303.000 | 584.000 |
| Minerais Industriais (Outros) | 10.000 | 120.000 | 500.000 | 1.000.000 | 380.000 | 2.010.000 |
| Potássio | - | 13.480.404 | 280.999 | 33.204.166 | 11.574.255 | 58.539.823 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 30.000 | 50.000 | 10.000 | 552.000 | 228.300 | 870.300 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 9.232.496 | 37.151.229 | 18.814.302 | 307.171.542 | 215.002.804 | 587.372.373 |
| Rochas Ornamentais | 6.214.643 | 22.669.653 | 5.113.576 | 100.174.321 | 65.383.710 | 199.555.903 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 390.500 | 1.321.160 | 47.500 | 3.514.556 | 3.797.163 | 9.070.879 |
| Saibro | 1.186.775 | 1.383.100 | 115.000 | 10.939.140 | 8.287.817 | 21.911.832 |
| Sal | - | 300.000 | - | - | 34.100.000 | 34.400.000 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 2.617.600 | 4.029.500 | 1.938.000 | 12.197.000 | 11.944.400 | 32.726.500 |
| Vermiculita e Perlita | 163.000 | 245.000 | 48.000 | 1.496.000 | 788.000 | 2.740.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **3.268.380** | **4.100.840** | **902.700** | **21.161.360** | **12.780.360** | **42.213.640** |
| Diamante | 1.289.200 | 1.724.400 | 389.700 | 13.121.000 | 4.449.950 | 20.974.250 |
| Gemas | 1.979.180 | 2.376.440 | 513.000 | 8.040.360 | 8.330.410 | 21.239.390 |
| **Energéticos** | **7.395.500** | **8.606.000** | **3.147.500** | **39.426.800** | **136.080.500** | **194.656.300** |
| Carvão Mineral | 6.515.500 | 8.106.000 | 2.952.500 | 35.296.800 | 132.965.500 | 185.836.300 |
| Turfa | 280.000 | 250.000 | 195.000 | 130.000 | 345.000 | 1.200.000 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 600.000 | 250.000 | - | 4.000.000 | 2.770.000 | 7.620.000 |

Consulte Apêndice A5.

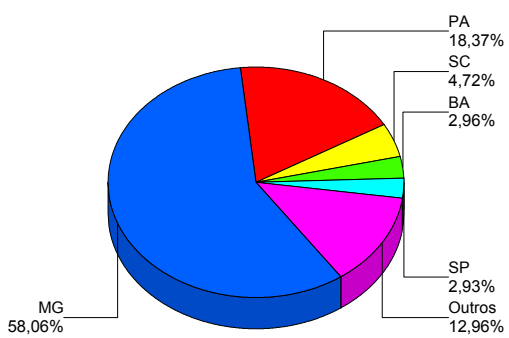
**Tabela 1.4.9 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS MINAS NOS PRÓXIMOS 3 ANOS - 2009**
**Regiões e Unidades de Federação**

| REGIÃO / UF | Geologia e Pesquisa Mineral | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **661.198.171** | **1.512.141.725** | **218.062.008** | **6.552.066.295** | **5.091.828.240** | **14.035.296.438** |
| **Centro - Oeste** | **69.093.563** | **47.824.479** | **33.228.814** | **186.745.144** | **250.176.029** | **587.068.029** |
| DF | 87.000 | 650.000 | 80.000 | 5.706.600 | 1.924.400 | 8.448.000 |
| GO | 21.491.363 | 13.147.201 | 28.048.276 | 91.729.772 | 161.713.030 | 316.129.642 |
| MS | 42.286.700 | 18.637.828 | 1.120.438 | 32.852.785 | 24.457.274 | 119.355.025 |
| MT | 5.228.500 | 15.389.450 | 3.980.100 | 56.455.987 | 62.081.325 | 143.135.362 |
| **Nordeste** | **62.904.270** | **48.028.709** | **14.760.103** | **233.503.417** | **411.026.845** | **770.223.342** |
| AL | 208.000 | 832.000 | 126.000 | 5.071.000 | 21.861.700 | 28.098.700 |
| BA | 31.316.501 | 18.391.701 | 3.587.101 | 96.718.925 | 265.363.163 | 415.377.391 |
| CE | 1.704.893 | 4.174.134 | 1.059.222 | 19.960.759 | 21.922.959 | 48.821.967 |
| MA | 2.358.000 | 1.678.200 | 647.700 | 17.048.928 | 13.269.040 | 35.001.868 |
| PB | 842.952 | 1.455.906 | 592.154 | 14.392.738 | 6.896.610 | 24.180.360 |
| PE | 1.310.605 | 2.795.298 | 2.478.876 | 22.682.043 | 16.389.226 | 45.656.048 |
| PI | 18.492.972 | 1.150.000 | 90.000 | 3.025.236 | 36.625.018 | 59.383.226 |
| RN | 6.354.337 | 3.867.461 | 2.227.001 | 14.005.042 | 13.394.942 | 39.848.783 |
| SE | 316.010 | 13.684.009 | 3.952.049 | 40.598.746 | 15.304.187 | 73.855.000 |
| **Norte** | **249.523.954** | **620.842.977** | **73.413.703** | **1.050.396.077** | **840.644.806** | **2.834.821.518** |
| AC | 48.300 | 153.400 | 9.000 | 794.500 | 242.000 | 1.247.200 |
| AM | 3.329.000 | 327.500 | - | 24.100.000 | 10.517.200 | 38.273.700 |
| AP | 23.860.000 | 1.817.000 | 177.000 | 7.970.000 | 32.672.000 | 66.496.000 |
| PA | 212.772.154 | 609.208.077 | 71.118.483 | 935.146.857 | 750.189.629 | 2.578.435.201 |
| RO | 3.944.000 | 4.024.500 | 1.125.000 | 24.273.200 | 13.336.027 | 46.702.727 |
| RR | 64.000 | 163.000 | 220 | 480.520 | 428.050 | 1.135.790 |
| TO | 5.506.500 | 5.149.500 | 984.000 | 57.631.000 | 33.259.900 | 102.530.900 |
| **Sudeste** | **234.259.147** | **603.439.001** | **86.192.216** | **4.645.585.011** | **3.223.792.901** | **8.793.268.276** |
| ES | 2.205.850 | 19.190.100 | 2.250.200 | 77.619.350 | 39.137.508 | 140.403.008 |
| MG | 219.207.566 | 553.479.888 | 69.418.886 | 4.357.086.463 | 2.949.475.996 | 8.148.668.798 |
| RJ | 3.022.930 | 5.710.495 | 2.732.980 | 47.119.593 | 34.602.404 | 93.188.402 |
| SP | 9.822.801 | 25.058.518 | 11.790.150 | 163.759.605 | 200.576.993 | 411.008.067 |
| **Sul** | **45.417.237** | **192.006.560** | **10.467.172** | **435.836.646** | **366.187.659** | **1.049.915.274** |
| PR | 30.745.200 | 10.359.800 | 4.461.000 | 94.296.040 | 42.503.438 | 182.365.478 |
| RS | 5.500.603 | 7.179.360 | 2.745.172 | 52.742.006 | 137.194.921 | 205.362.062 |
| SC | 9.171.434 | 174.467.400 | 3.261.000 | 288.798.600 | 186.489.300 | 662.187.734 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF's**




Consulte Apêndice A5.

**Tabela 1.4.10 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS USINAS NOS PRÓXIMOS 3 ANOS - 2009**
**Classes e Substâncias**

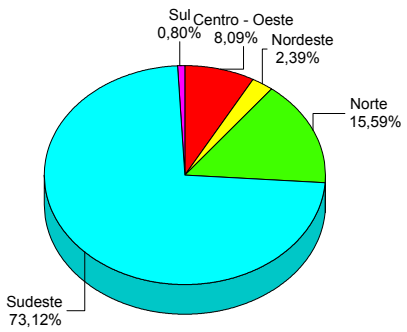
| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Meio Ambiente | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **3.143.124.561** | **423.813.709** | **6.586.976.117** | **797.876.809** | **3.036.143.693** | **13.987.934.889** |
| **Metálicos** | **2.981.670.521** | **340.108.568** | **5.795.385.302** | **704.984.070** | **2.947.625.555** | **12.769.774.017** |
| Alumínio (Bauxita) | 9.944.865 | 15.000.000 | 52.080.285 | 161.057.669 | 29.706.160 | 267.788.978 |
| Chumbo | 50.000 | - | - | 50.000 | 30.000 | 130.000 |
| Cobre | 15.701.500 | 2.461.163 | 262.922.310 | - | 4.566.004 | 285.650.977 |
| Cromo | 1.770.000 | 480.000 | 3.690.000 | 390.000 | 1.430.000 | 7.760.000 |
| Estanho | 80.522.000 | 1.015.000 | 46.975.000 | 5.587.000 | 1.211.911 | 135.310.911 |
| Ferro | 1.388.360.582 | 200.246.040 | 4.780.413.857 | 163.627.423 | 2.287.561.633 | 8.820.209.536 |
| Lítio | 130.000 | 75.000 | 1.520.000 | 40.000 | 175.000 | 1.940.000 |
| Manganês | 882.000 | 800.000 | 6.841.395 | 1.764.000 | 751.000 | 11.038.395 |
| Nióbio | 2.765.675 | 4.993.729 | 6.541.406 | 5.483.099 | 18.233.814 | 38.017.723 |
| Níquel | 1.046.844.122 | 20.235.920 | 471.272.920 | 27.888.557 | 439.132.271 | 2.005.373.791 |
| Ouro | 413.314.186 | 55.188.715 | 148.972.128 | 286.663.321 | 162.150.186 | 1.066.288.536 |
| Titânio | 200.001 | 1 | 200.001 | 100.001 | 100.002 | 600.006 |
| Tungstênio | 660.000 | 73.000 | 1.150.000 | 70.000 | 702.574 | 2.655.574 |
| Zinco | 20.525.590 | 39.540.000 | 12.806.000 | 52.263.000 | 1.875.000 | 127.009.590 |
| **Não-Metálicos** | **159.011.664** | **82.969.876** | **781.711.439** | **86.761.739** | **86.536.071** | **1.196.990.788** |
| Amianto | 10.000.000 | 3.500.000 | 20.000.000 | 3.000.000 | 1.000.000 | 37.500.000 |
| Areia | 1.253.600 | 857.000 | 10.260.000 | 1.375.500 | 1.823.600 | 15.569.700 |
| Areias Industriais | 3.360.600 | 3.302.500 | 11.103.500 | 3.621.500 | 3.547.800 | 24.935.900 |
| Argilas | 3.837.220 | 2.041.415 | 13.270.088 | 1.448.575 | 2.161.600 | 22.758.898 |
| Bário | 1 | 1 | 500.001 | 100.001 | 130.002 | 730.006 |
| Calcário | 39.609.200 | 9.926.000 | 415.160.172 | 17.759.145 | 17.502.065 | 499.956.582 |
| Caulim | 13.455.000 | 2.442.978 | 11.057.954 | 11.793.998 | 9.660.060 | 48.409.990 |
| Diatomita | 120.000 | 200.000 | 300.000 | 90.000 | 165.000 | 875.000 |
| Dolomito e Magnesita | 115.500 | 110.000 | 3.147.000 | 142.200 | 228.500 | 3.743.200 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 941.100 | 339.340 | 2.662.497 | 360.500 | 311.000 | 4.614.437 |
| Fluorita e Criolita | 200.000 | 30.000 | 400.000 | 50.000 | 40.000 | 720.000 |
| Fosfato | 13.595.298 | 42.119.419 | 27.755.642 | 6.113.376 | 7.151.184 | 96.734.919 |
| Gipsita | 850.000 | 45.000 | 520.000 | 460.000 | 305.000 | 2.180.000 |
| Grafita | 870.000 | 300.000 | 10.420.000 | 760.000 | 110.000 | 12.460.000 |
| Mica | 50.000 | - | 320.000 | 10.000 | 130.000 | 510.000 |
| Potássio | 17.534.206 | 280.999 | 301.668 | 17.065.430 | 3.213.796 | 38.396.098 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 50.000 | 150.000 | 615.000 | 300.000 | 235.000 | 1.350.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 46.228.339 | 12.935.224 | 220.281.417 | 19.964.764 | 35.168.214 | 334.577.958 |
| Rochas Ornamentais | 5.081.000 | 1.246.000 | 4.698.000 | 1.010.000 | 1.784.300 | 13.819.300 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | 7.500 | 3.000 | 10.500 |
| Saibro | 4.600 | 3.000 | 865.500 | 72.250 | 34.450 | 979.800 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 1.283.000 | 3.028.000 | 27.703.000 | 1.139.000 | 1.647.500 | 34.800.500 |
| Vermiculita e Perlita | 573.000 | 113.000 | 370.000 | 118.000 | 184.000 | 1.358.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **997.876** | **207.765** | **4.643.876** | **996.000** | **947.167** | **7.792.684** |
| Diamante | 712.000 | 165.000 | 4.102.000 | 790.000 | 567.600 | 6.336.600 |
| Gemas | 285.876 | 42.765 | 541.876 | 206.000 | 379.567 | 1.456.084 |
| **Energéticos** | **1.444.500** | **527.500** | **5.235.500** | **5.135.000** | **1.034.900** | **13.377.400** |
| Carvão Mineral | 1.344.500 | 427.500 | 5.145.500 | 5.085.000 | 974.900 | 12.977.400 |
| Turfa | 100.000 | 100.000 | 90.000 | 50.000 | 60.000 | 400.000 |

Consulte Apêndice A5.

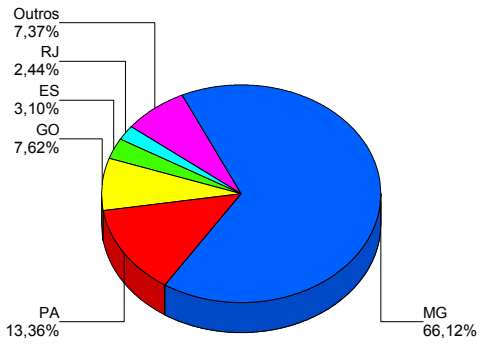
**Tabela 1.4.11 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS USINAS NOS PRÓXIMOS 3 ANOS - 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Infra-Estrutura | Inovações Tecnológicas e de Sistemas | Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos | Meio Ambiente | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | 3.143.124.561 | 423.813.709 | 6.586.976.117 | 797.876.809 | 3.036.143.693 | 13.987.934.889 |
| - | | | | | | |
| **Centro - Oeste** | 604.886.444 | 67.104.532 | 348.406.232 | 39.374.506 | 72.310.032 | 1.132.081.747 |
| DF | 710.000 | | 1.350.000 | 360.000 | 450.000 | 2.870.000 |
| GO | 575.062.944 | 63.464.532 | 328.089.554 | 35.572.941 | 63.528.887 | 1.065.718.859 |
| MS | 24.133.500 | 1.262.000 | 8.143.890 | 966.300 | 3.772.505 | 38.278.195 |
| MT | 4.980.000 | 2.378.000 | 10.822.788 | 2.475.265 | 4.558.640 | 25.214.693 |
| **Nordeste** | 52.011.345 | 22.754.041 | 199.622.178 | 29.164.476 | 31.017.105 | 334.569.144 |
| AL | 1.035.000 | 280.000 | 4.900.000 | 330.000 | 1.433.000 | 7.978.000 |
| BA | 21.573.901 | 14.697.635 | 68.982.751 | 4.258.001 | 12.936.502 | 122.448.790 |
| CE | 686.500 | 481.000 | 2.540.000 | 663.000 | 818.800 | 5.189.300 |
| MA | 138.720 | 728.000 | 1.343.000 | 174.000 | 200.000 | 2.583.720 |
| PB | 2.037.642 | 891.642 | 4.096.889 | 800.265 | 1.498.676 | 9.325.114 |
| PE | 2.690.000 | 489.000 | 9.613.500 | 1.955.200 | 1.693.300 | 16.441.000 |
| PI | 450.400 | 45.000 | 2.103.385 | 90.580 | 230.890 | 2.920.255 |
| RN | 5.644.476 | 4.232.765 | 102.877.985 | 3.563.500 | 8.602.641 | 124.921.367 |
| SE | 17.754.706 | 908.999 | 3.164.668 | 17.329.930 | 3.603.296 | 42.761.598 |
| **Norte** | 622.559.954 | 137.911.891 | 657.769.528 | 272.348.154 | 489.855.197 | 2.180.444.723 |
| AC | 20.000 | | 35.000 | 41.000 | 36.000 | 132.000 |
| AM | 70.092.000 | 20.000 | 34.160.000 | 5.090.000 | 136.000 | 109.498.000 |
| AP | 14.500.000 | 34.330.000 | 67.680.000 | 30.640.000 | 11.390.000 | 158.540.000 |
| PA | 524.149.454 | 101.019.891 | 536.377.028 | 234.556.154 | 472.019.286 | 1.868.121.812 |
| RO | 11.576.500 | 2.336.000 | 15.141.500 | 1.231.500 | 2.340.911 | 32.626.411 |
| RR | | | | | | |
| TO | 2.222.000 | 206.000 | 4.376.000 | 789.500 | 3.933.000 | 11.526.500 |
| **Sudeste** | 1.843.484.070 | 190.564.462 | 5.314.261.976 | 446.623.460 | 2.433.441.053 | 10.228.375.022 |
| ES | 423.756.000 | 805.500 | 5.849.000 | 849.000 | 2.632.300 | 433.891.800 |
| MG | 1.387.183.620 | 178.872.322 | 4.849.109.794 | 423.896.690 | 2.409.533.123 | 9.248.595.550 |
| RJ | 4.848.850 | 2.567.140 | 326.706.482 | 2.944.770 | 4.238.730 | 341.305.972 |
| SP | 27.695.600 | 8.319.500 | 132.596.700 | 18.933.000 | 17.036.900 | 204.581.700 |
| **Sul** | 20.182.748 | 5.478.783 | 66.916.203 | 10.366.213 | 9.520.306 | 112.464.253 |
| PR | 10.264.700 | 2.391.780 | 21.645.000 | 2.170.760 | 3.713.100 | 40.185.340 |
| RS | 3.865.102 | 1.114.503 | 20.748.003 | 1.403.703 | 1.979.456 | 29.110.767 |
| SC | 6.052.946 | 1.972.500 | 24.523.200 | 6.791.750 | 3.827.750 | 43.168.146 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s**

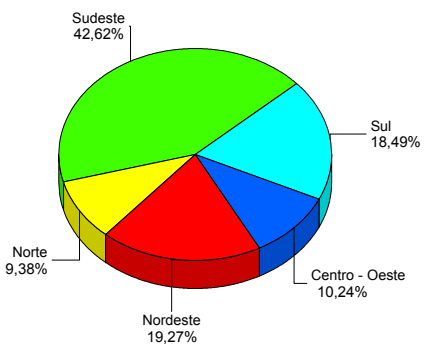



Consulte Apêndice A5.

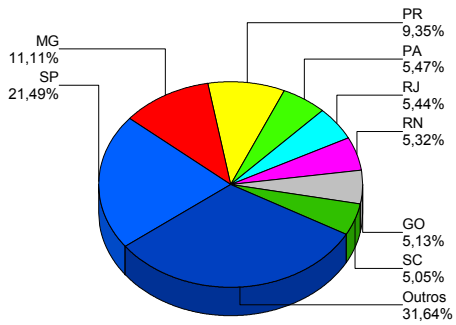
**Tabela 1.4.12 INVESTIMENTOS PREVISTOS EM ÁGUA MINERAL NOS PRÓXIMOS 3 ANOS - 2009**
**Regiões e Unidades de Federação**

| REGIÃO / UF | Aquisição e /ou Reforma de Equipamentos | Infra-Estrutura | Instalações Balneárias e/ou Hoteleiras | Instalações de Engarrafamento | Outros | TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **98.434.535** | **30.650.420** | **8.325.033** | **55.744.488** | **57.940.466** | **251.094.942** |
| **Centro - Oeste** | **8.842.547** | **2.926.900** | **564.900** | **8.015.451** | **5.366.618** | **25.716.416** |
| DF | 1.861.547 | 1.096.000 | - | 2.247.451 | 740.518 | 5.945.516 |
| GO | 4.631.000 | 515.900 | 359.900 | 3.908.000 | 3.457.000 | 12.871.800 |
| MS | 480.000 | 465.000 | - | 600.000 | 122.500 | 1.667.500 |
| MT | 1.870.000 | 850.000 | 205.000 | 1.260.000 | 1.046.600 | 5.231.600 |
| **Nordeste** | **21.956.500** | **4.959.300** | **184.000** | **8.168.798** | **13.121.696** | **48.390.294** |
| AL | 25.000 | 869.000 | - | 4.100 | 81.100 | 979.200 |
| BA | 3.775.000 | 600.000 | - | 3.085.000 | 1.453.000 | 8.913.000 |
| CE | 3.171.000 | 583.000 | 12.000 | 640.000 | 1.262.500 | 5.668.500 |
| MA | 412.000 | 231.000 | - | 296.000 | 234.500 | 1.173.500 |
| PB | 4.050.000 | 1.305.000 | - | 65.000 | 602.500 | 6.022.500 |
| PE | 3.578.500 | 546.300 | 22.000 | 1.394.000 | 1.961.200 | 7.502.000 |
| PI | 365.000 | 145.000 | - | 95.000 | 250.000 | 855.000 |
| RN | 4.298.000 | 496.000 | 150.000 | 1.287.698 | 7.117.896 | 13.349.594 |
| SE | 2.282.000 | 184.000 | - | 1.302.000 | 159.000 | 3.927.000 |
| **Norte** | **14.570.000** | **2.423.000** | **-** | **2.522.000** | **4.030.000** | **23.545.000** |
| AC | 185.000 | 245.000 | - | 233.000 | 453.000 | 1.116.000 |
| AM | 1.450.000 | 360.000 | - | 280.000 | 1.585.000 | 3.675.000 |
| PA | 11.565.000 | 721.000 | - | 1.029.000 | 416.000 | 13.731.000 |
| RO | 1.310.000 | 975.000 | - | 870.000 | 1.274.000 | 4.429.000 |
| RR | 50.000 | 80.000 | - | 40.000 | 65.000 | 235.000 |
| TO | 10.000 | 42.000 | - | 70.000 | 237.000 | 359.000 |
| **Sudeste** | **41.213.490** | **14.820.000** | **1.134.360** | **22.841.936** | **27.013.030** | **107.022.816** |
| ES | 3.506.690 | 1.010.350 | 120.000 | 992.736 | 5.881.350 | 11.511.126 |
| MG | 9.480.600 | 5.582.700 | 593.360 | 6.227.200 | 6.003.560 | 27.887.420 |
| RJ | 2.704.600 | 1.819.350 | - | 4.684.500 | 4.458.220 | 13.666.670 |
| SP | 25.521.600 | 6.407.600 | 421.000 | 10.937.500 | 10.669.900 | 53.957.600 |
| **Sul** | **11.851.998** | **5.521.220** | **6.441.773** | **14.196.303** | **8.409.122** | **46.420.416** |
| PR | 8.399.000 | 2.116.200 | 2.310.000 | 7.429.000 | 3.234.500 | 23.488.700 |
| RS | 1.880.000 | 1.359.000 | 1.125.000 | 1.640.000 | 4.241.000 | 10.245.000 |
| SC | 1.572.998 | 2.046.020 | 3.006.773 | 5.127.303 | 933.622 | 12.686.716 |

**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s**




Consulte Apêndice A5.

**Tabela 1.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (91.75%), Cimento (4.59%), Outros Produtos Químicos (1.46%), Fabricação de Óxidos (0.96%), Ferro-ligas (0.84%), Fundição (0.39%), Abrasivos (0.01%), |
| Estanho | Fundição (100.00%), |
| Ferro | Siderurgia (81.14%), Extração e Beneficiamento de Minerais (16.97%), Fundição (0.67%), Cimento (0.53%), Ferro-ligas (0.34%), Tratamento de Água/Esgoto (0.17%), Construção Civil (0.10%), Outros Produtos Químicos (0.08%), |
| Lítio | Pisos e Revestimentos (58.70%), Refratários (40.01%), Cerâmica Branca (1.29%), |
| Manganês | Ferro-ligas (61.59%), Extração e Beneficiamento de Minerais (30.29%), Siderurgia (7.46%), Fertilizantes (0.59%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.04%), Fundição (0.02%), Não Informado (0.01%), |
| Ouro | Bijouteria (65.90%), Extração e Beneficiamento de Minerais (34.08%), Joalheria (0.02%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (68.96%), Construção/Manutenção de Estradas (4.51%), Aterro (3.88%), Comércio de Materiais de Construção (2.89%), Artefatos de Cimento (1.42%), Cerâmica Vermelha (0.18%), Pavimentação Asfáltica (0.15%), Siderurgia (0.11%), Argamassa para Construção (0.10%), Artefatos de Concreto (0.08%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.06%), Cimento (0.06%), Concreto para Construção (0.02%), Não Informado (17.58%), |
| Areias Industriais | Cimento (25.38%), Construção Civil (18.69%), Fundição (15.43%), Ferro-ligas (14.95%), Argamassa para Construção (13.36%), Pisos e Revestimentos (5.35%), Vidros (1.98%), Cerâmica Branca (1.50%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.69%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.52%), Cal (0.36%), Aterro (0.28%), Refratários (0.12%), Isolante Elétrico (0.11%), Tratamento de Água/Esgoto (0.08%), Adorno (0.04%), Dispositivos Eletrônicos (0.01%), Não Informado (1.15%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (33.52%), Construção Civil (21.68%), Pisos e Revestimentos (17.71%), Cimento (6.09%), Aterro (2.72%), Cerâmica Branca (2.09%), Construção/Manutenção de Estradas (1.55%), Artefatos de Cimento (1.27%), Comércio de Materiais de Construção (0.76%), Refratários (0.71%), Extração de Petróleo/Gás (0.26%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.24%), Produtos de Borracha (0.10%), Outros Produtos Químicos (0.10%), Filtros (0.04%), Ferro-ligas (0.02%), Fundição (0.02%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.01%), Cosméticos (0.01%), Artesanato (0.01%), Não Informado (11.09%), |
| Bário | Extração de Petróleo/Gás (74.13%), Dispositivos Eletrônicos (15.21%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (6.09%), Fabricação de Peças para Freios (4.56%), Não Informado (0.01%), |
| Calcário | Cimento (39.60%), Extração e Beneficiamento de Minerais (14.30%), Corretivo de Solos (11.33%), Siderurgia (4.21%), Construção Civil (3.10%), Outros Produtos Químicos (2.70%), Cal (2.06%), Condicionador de Solos (0.68%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.41%), Ração Animal (0.40%), Papel e Celulose (0.32%), Argamassa para Construção (0.22%), Enrocamentos (0.19%), Artefatos de Concreto (0.17%), Cerâmica Branca (0.17%), Construção/Manutenção de Estradas (0.16%), Fertilizantes (0.04%), Isolante Térmico (0.03%), Produtos de Borracha (0.02%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.02%), Comércio de Materiais de Construção (0.02%), Pavimentação Asfáltica (0.01%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.01%), Fabricação de Peças para Freios (0.01%), Não Informado (19.82%), |
| Caulim | Cerâmica Branca (41.35%), Cimento (27.28%), Pisos e Revestimentos (22.83%), Extração e Beneficiamento de Minerais (4.00%), Cerâmica Vermelha (1.35%), Isolante Elétrico (0.24%), Refratários (0.06%), Construção Civil (0.05%), Não Informado (2.84%), |
| Diatomita | Extração e Beneficiamento de Minerais (95.70%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (2.78%), Fertilizantes (0.75%), Não Informado (0.77%), |
| Dolomito e Magnesita | Corretivo de Solos (46.47%), Cal (38.14%), Siderurgia (7.64%), Fabricação de Óxidos (4.29%), Construção Civil (3.42%), Cerâmica Branca (0.02%), Não Informado (0.02%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Pisos e Revestimentos (41.95%), Cimento (28.82%), Extração e Beneficiamento de Minerais (13.21%), Cerâmica Branca (7.89%), Construção Civil (4.49%), Refratários (2.26%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.23%), Não Informado (1.15%), |
| Fluorita e Criolita | Siderurgia (100.00%), |
| Fosfato | Fertilizantes (100.00%), |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | Extração e Beneficiamento de Minerais (95.49%), Construção Civil (2.26%), Ornamentação (1.13%), Artesanato (0.45%), Bijouteria (0.23%), Coleção de Minerais (0.23%), Adorno (0.23%), |
| Gipsita | Gesso (54.81%), Cimento (13.79%), Construção Civil (12.58%), Condicionador de Solos (12.06%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.47%), Artefatos de Cimento (1.28%), Corretivo de Solos (0.59%), Não Informado (1.42%), |
| Grafita | Fundição (85.74%), Siderurgia (14.26%), |
| Mica | Dispositivos Eletrônicos (66.17%), Isolante Elétrico (33.83%), |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | Isolante Elétrico (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (40.71%), Construção/Manutenção de Estradas (34.34%), Pavimentação Asfáltica (11.54%), Madeira (4.30%), Aterro (1.60%), Argamassa para Construção (0.93%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.63%), Comércio de Materiais de Construção (0.60%), Ferro-ligas (0.46%), Não Informado (4.89%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (68.93%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (16.24%), Extração e Beneficiamento de Minerais (6.28%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (4.75%), Ornamentação (0.54%), Corretivo de Solos (0.32%), Comércio de Materiais de Construção (0.10%), Construção/Manutenção de Estradas (0.10%), Cal (0.06%), Pavimentação Asfáltica (0.06%), Artefatos de Cimento (0.05%), Pisos e Revestimentos (0.03%), Não Informado (2.54%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (84.95%), Construção/Manutenção de Estradas (6.15%), Ornamentação (3.11%), Comércio de Materiais de Construção (1.43%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (1.27%), Aterro (0.86%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.85%), Metálicos - Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.26%), Cerâmica Branca (0.16%), Não Informado (0.96%), |
| Saibro | Aterro (38.54%), Construção Civil (32.84%), Construção/Manutenção de Estradas (23.84%), Pavimentação Asfáltica (3.35%), Pisos e Revestimentos (0.08%), Condicionador de Solos (0.03%), Artefatos de Cimento (0.02%), Artefatos de Concreto (0.02%), Aterro Sanitário (0.01%), Não Informado (1.27%), |
| Sal | Cloro e Álcalis (99.85%), Extração de Petróleo/Gás (0.15%), |

**Tabela 1.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| Talco e outras Cargas Minerais | Pisos e Revestimentos (27.95%), Cimento (18.39%), Cerâmica Branca (17.27%), Extração e Beneficiamento de Minerais (12.50%), Construção Civil (8.57%), Fabricação de Óxidos (7.52%), Refratários (2.05%), Construção/Manutenção de Estradas (1.96%), Produtos de Borracha (1.34%), Siderurgia (0.63%), Produtos de Plástico (0.44%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.29%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.27%), Outros Produtos Químicos (0.24%), Condicionador de Solos (0.09%), Fertilizantes (0.02%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.01%), Não Informado (0.45%), |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | Energético (100.00%), |
| Turfa | Condicionador de Solos (82.43%), Energético (17.57%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 1.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (98.52%), Extração de Petróleo/Gás (0.60%), Abrasivos (0.27%), Cloro e Álcalis (0.10%), Fabricação de Óxidos (0.06%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Outros Produtos Químicos (0.02%), Não Informado (0.41%) |
| Chumbo | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Cobalto | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Cobre | Metalurgia dos Não-Ferrosos (68.07%), Siderurgia (31.89%), Fundição (0.04%) |
| Cromo | Ferro-ligas (54.72%), Siderurgia (41.15%), Outros Produtos Químicos (1.74%), Refratários (1.37%), Fundição (1.01%), Não Informado (0.01%) |
| Estanho | Metalurgia dos Não-Ferrosos (70.25%), Fundição (26.71%), Siderurgia (2.01%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.81%), Ferro-ligas (0.08%), Não Informado (0.14%) |
| Ferro | Siderurgia (91.09%), Pelotização (1.56%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.38%), Cimento (0.05%), Não Informado (5.92%) |
| Lítio | Cerâmica Branca (55.62%), Fabricação de Óxidos (44.38%) |
| Manganês | Ferro-ligas (75.74%), Siderurgia (19.55%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.61%), Fertilizantes (1.54%), Fabricação de Óxidos (0.15%), Pilhas (0.10%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (0.01%), Não Informado (0.30%) |
| Nióbio | Ferro-ligas (94.94%), Extração e Beneficiamento de Minerais (5.06%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (1.64%), Fundição (0.05%) |
| Níquel | Ferro-ligas (55.28%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (28.96%), Siderurgia (15.76%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (67.34%), Metalurgia dos Metais Preciosos (4.59%), Bijouteria (1.75%), Indústria de Lapidação (0.41%), Joalheria (0.15%), Não Informado (25.76%) |
| Prata | Joalheria (5.13%), Metalurgia dos Metais Preciosos (0.55%), Não Informado (94.32%) |
| Tântalo | Fabricação de Óxidos (95.53%), Não Informado (4.47%) |
| Titânio | Tintas, Esmaltes e Vernizes (57.56%), Siderurgia (25.94%), Artefatos de Cimento (7.26%), Ferro-ligas (6.38%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (2.29%), Pisos e Revestimentos (0.58%) |
| Tungstênio | Ferro-ligas (70.96%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (16.71%), Fundição (6.85%), Não Informado (5.48%) |
| Zinco | Metalurgia dos Não-Ferrosos (97.14%), Fertilizantes (2.86%) |
| Zircônio | Pisos e Revestimentos (90.03%), Cerâmica Branca (7.70%), Não Informado (2.27%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | Engarrafamento (70.09%), Composição de produtos industrializados (29.90%), Ingestão na fonte (fins lucrativos) (0.00%), Não Informado (0.01%) |
| Amianto | Artefatos de Fibrocimento (99.38%), Fabricação de Peças para Freios (0.50%), Cloro e Álcalis (0.05%), Não Informado (0.07%) |
| Areia | Construção Civil (96.54%), Artefatos de Cimento (1.21%), Construção/Manutenção de Estradas (1.12%), Comércio de Materiais de Construção (0.42%), Tratamento de Água/Esgoto (0.03%), Não Informado (0.68%) |
| Areias Industriais | Construção Civil (30.67%), Vidros (27.05%), Fundição (24.77%), Argamassa para Construção (6.45%), Outros Produtos Químicos (4.77%), Filtros (1.58%), Siderurgia (1.28%), Pisos e Revestimentos (0.80%), Cimento (0.79%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.51%), Cerâmica Branca (0.33%), Isolante Térmico (0.20%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.20%), Abrasivos (0.18%), Construção/Manutenção de Estradas (0.15%), Artefatos de Concreto (0.09%), Lastro (Ferrovias) (0.08%), Refratários (0.03%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.03%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Ornamentação (0.01%), Concreto para Construção (0.01%) |
| Argilas | Cimento (37.23%), Pisos e Revestimentos (26.04%), Construção Civil (14.12%), Cerâmica Vermelha (8.00%), Pelotização (2.40%), Construção/Manutenção de Estradas (2.40%), Fundição (1.13%), Refratários (0.90%), Comércio de Materiais de Construção (0.47%), Graxas e Lubrificantes (0.46%), Ração Animal (0.45%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.21%), Cerâmica Branca (0.20%), Outros Produtos Químicos (0.18%), Extração de Petróleo/Gás (0.14%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.10%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.08%), Fertilizantes (0.05%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.03%), Cal (0.02%), Produtos de Borracha (0.01%), Artefatos de Cimento (0.01%), Não Informado (5.32%) |
| Bário | Fabricação de Peças para Freios (42.62%), Vidros (34.67%), Metalurgia dos Metais Preciosos (13.54%), Não Informado (9.17%) |
| Calcário | Cimento (46.23%), Construção Civil (15.37%), Corretivo de Solos (15.29%), Cal (4.58%), Condicionador de Solos (3.60%), Siderurgia (3.16%), Ração Animal (1.31%), Pavimentação Asfáltica (0.91%), Construção/Manutenção de Estradas (0.62%), Artefatos de Concreto (0.43%), Vidros (0.39%), Outros Produtos Químicos (0.19%), Artefatos de Cimento (0.18%), Fertilizantes (0.17%), Comércio de Materiais de Construção (0.14%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.12%), Cerâmica Branca (0.11%), Argamassa para Construção (0.11%), Energético (0.04%), Pelotização (0.04%), Fundição (0.04%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.04%), Ferro-ligas (0.04%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.03%), Refratários (0.02%), Lastro (Ferrovias) (0.02%), Produtos de Plástico (0.01%), Não Informado (6.81%) |
| Caulim | Papel e Celulose (93.96%), Cerâmica Branca (1.25%), Isolante Térmico (1.02%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.88%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.65%), Pisos e Revestimentos (0.52%), Ração Animal (0.47%), Refratários (0.40%), Refino de Petróleo (0.37%), Produtos de Borracha (0.22%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%), Indústria do Couro (0.07%), Filtros (0.06%), Isolante Elétrico (0.02%) |
| Cianita e outros minerais refratários | Refratários (100.00%) |
| Diatomita | Outras Indústrias (48.38%), Produtos Petroquímicos (9.54%), Outros Produtos Químicos (8.88%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (8.42%), Isolante Térmico (2.93%), Indústria de Bebidas (2.61%), Condicionador de Solos (1.58%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.37%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.59%), Abrasivos (0.48%), Refino de Petróleo (0.20%), Fundição (0.16%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.03%), Não Informado (14.83%) |

**Tabela 1.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| Dolomito e Magnesita | Cimento (46.03%), Siderurgia (18.24%), Fundição (10.48%), Vidros (8.11%), Corretivo de Solos (6.21%), Construção Civil (4.11%), Refratários (2.31%), Fertilizantes (2.04%), Abrasivos (0.82%), Ração Animal (0.26%), Cerâmica Branca (0.24%), Produtos de Plástico (0.23%), Cal (0.19%), Outras Indústrias (0.17%), Pavimentação Asfáltica (0.16%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.11%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.11%), Outros Produtos Químicos (0.06%), Pisos e Revestimentos (0.02%), Não Informado (0.10%) |
| Enxofre | Não Informado (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Pisos e Revestimentos (49.60%), Cerâmica Branca (37.27%), Vidros (6.70%), Siderurgia (5.93%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.32%), Não Informado (0.18%) |
| Fluorita e Criolita | Outros Produtos Químicos (42.89%), Siderurgia (42.20%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (7.65%), Cimento (4.97%), Fundição (1.78%), Ferro-ligas (0.52%) |
| Fosfato | Fertilizantes (84.11%), Outros Produtos Químicos (11.71%), Ração Animal (2.24%), Corretivo de Solos (0.99%), Não Informado (0.95%) |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | Artesanato (60.00%), Ornamentação (15.00%), Adorno (10.00%), Coleção de Minerais (10.00%), Bijouteria (5.00%) |
| Gipsita | Cimento (62.86%), Papel e Celulose (16.70%), Gesso (10.68%), Condicionador de Solos (9.40%), Corretivo de Solos (0.35%), Não Informado (0.01%) |
| Grafita | Fundição (32.78%), Refratários (23.04%), Fabricação de Peças para Freios (19.61%), Siderurgia (11.18%), Baterias (10.67%), Lápis (0.76%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.70%), Abrasivos (0.50%), Produtos de Borracha (0.24%), Produtos Petroquímicos (0.18%), Corretivo de Solos (0.15%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.10%), Graxas e Lubrificantes (0.08%), Não Informado (0.01%) |
| Mica | Fabricação de Peças para Freios (50.07%), Ração Animal (28.86%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (9.42%), Comércio de Materiais de Construção (2.99%), Não Informado (8.66%) |
| Potássio | Fertilizantes (100.00%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | Siderurgia (70.69%), Ferro-ligas (28.10%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.66%), Pisos e Revestimentos (0.33%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%), Construção Civil (0.09%), Não Informado (0.02%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (63.73%), Construção/Manutenção de Estradas (14.53%), Artefatos de Cimento (4.69%), Pavimentação Asfáltica (4.54%), Comércio de Materiais de Construção (1.48%), Lastro (Ferrovias) (1.30%), Concreto para Construção (0.68%), Aterro (0.61%), Enrocamentos (0.49%), Aterro Sanitário (0.28%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.20%), Pisos e Revestimentos (0.14%), Artefatos de Concreto (0.08%), Cerâmica Vermelha (0.05%), Energético (0.05%), Tratamento de Água/Esgoto (0.04%), Cimento (0.04%), Siderurgia (0.02%), Produtos Petroquímicos (0.02%), Cerâmica Branca (0.02%), Papel e Celulose (0.01%), Argamassa para Construção (0.01%), Indústria de Bebidas (0.01%), Não Informado (6.98%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (91.99%), Cimento (4.20%), Ornamentação (2.30%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (0.40%), Não Informado (1.11%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (100.00%) |
| Saibro | Fertilizantes (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Construção Civil (44.33%), Cimento (28.02%), Ração Animal (5.07%), Cerâmica Branca (3.67%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (3.38%), Pisos e Revestimentos (3.10%), Construção/Manutenção de Estradas (2.93%), Siderurgia (2.02%), Produtos de Plástico (1.53%), Comércio de Materiais de Construção (1.09%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.03%), Papel e Celulose (0.89%), Produtos de Borracha (0.54%), Outros Produtos Químicos (0.51%), Cosméticos (0.51%), Argamassa para Construção (0.46%), Condicionador de Solos (0.23%), Fertilizantes (0.16%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.09%), Outras Indústrias (0.06%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.02%), Indústria do Arroz (0.02%), Não Informado (0.34%) |
| Vermiculita e Perlita | Condicionador de Solos (58.97%), Ferro-ligas (18.14%), Construção Civil (12.52%), Refratários (9.14%), Isolante Térmico (0.95%), Isolante Acústico (0.19%), Comércio de Materiais de Construção (0.07%), Tratamento de Água/Esgoto (0.01%), Não Informado (0.01%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Produtos Diamantados (75.31%), Indústria de Lapidação (17.65%), Joalheria (7.04%) |
| Gemas | Indústria de Lapidação (99.95%), Joalheria (0.05%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | Energético (94.30%), Corretivo de Solos (2.18%), Fundição (1.31%), Pisos e Revestimentos (1.15%), Cerâmica Vermelha (0.35%), Siderurgia (0.24%), Cimento (0.21%), Coquerias (0.03%), Não Informado (0.23%) |
| Turfa | Energético (39.26%), Condicionador de Solos (37.19%), Fertilizantes (6.98%), Não Informado (16.57%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 1.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | MG (91.85%), SP (6.43%), SC (1.46%), TO (0.19%), Não Informado (0.07%), |
| Estanho | RO (100.00%), |
| Ferro | MG (83.30%), MS (15.64%), PI (0.32%), CE (0.29%), AM (0.15%), PB (0.10%), SP (0.09%), DF (0.06%), Não Informado (0.05%), |
| Lítio | MG (39.98%), SP (33.41%), Mercado Externo (26.85%), |
| Manganês | MG (51.01%), BA (46.64%), SP (0.96%), Mercado Externo (1.39%), |
| Ouro | MT (65.92%), MG (34.08%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | SP (23.01%), RS (19.33%), RJ (13.19%), SC (6.61%), MG (4.84%), PR (3.68%), DF (2.68%), CE (1.77%), PE (1.48%), ES (1.33%), GO (1.21%), MT (1.08%), BA (1.06%), MS (1.02%), MA (0.97%), RO (0.57%), PA (0.49%), AM (0.40%), PB (0.38%), SE (0.33%), PI (0.31%), AP (0.25%), RN (0.23%), AC (0.19%), AL (0.15%), TO (0.14%), RR (0.03%), Mercado Externo (0.25%), Não Informado (13.02%), |
| Areias Industriais | CE (19.98%), SP (19.70%), MG (15.10%), PB (13.36%), ES (9.37%), SC (6.01%), PE (5.46%), RJ (3.93%), BA (2.02%), PR (0.73%), MS (0.28%), RN (0.02%), Mercado Externo (0.04%), Não Informado (4.00%), |
| Argilas | SP (28.01%), AM (8.84%), SC (7.67%), RS (5.38%), CE (4.65%), PE (4.43%), RJ (4.00%), PR (3.90%), MG (3.71%), PB (3.03%), BA (3.00%), MA (2.57%), GO (2.41%), PA (2.17%), ES (1.59%), RO (1.30%), PI (1.04%), MS (1.04%), DF (0.98%), SE (0.89%), MT (0.71%), RN (0.32%), AL (0.14%), TO (0.09%), RR (0.01%), Não Informado (8.12%), |
| Bário | BA (100.00%), |
| Calcário | MG (20.72%), SP (9.77%), ES (9.39%), PR (7.56%), PA (7.31%), RJ (6.33%), SE (4.37%), AM (4.02%), CE (4.01%), PE (3.39%), MA (0.79%), GO (0.75%), MT (0.46%), RS (0.46%), SC (0.30%), PB (0.16%), MS (0.13%), RN (0.10%), BA (0.03%), DF (0.01%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (19.94%), |
| Caulim | SC (50.41%), PA (16.51%), MA (10.77%), SP (6.51%), PR (4.64%), MG (3.20%), RS (1.88%), BA (1.47%), GO (1.03%), Não Informado (3.58%), |
| Diatomita | BA (95.70%), SP (2.78%), RN (0.75%), RJ (0.07%), Não Informado (0.70%), |
| Dolomito e Magnesita | PR (88.03%), SP (7.65%), CE (4.29%), MG (0.03%), Outras UFs (0.01%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | PB (37.21%), RJ (30.60%), SP (16.31%), SC (5.22%), MG (4.94%), ES (3.56%), CE (0.31%), Não Informado (1.85%), |
| Fluorita e Criolita | RS (30.01%), ES (20.01%), MG (20.01%), PR (10.00%), SP (10.00%), BA (10.00%), |
| Fosfato | BA (100.00%), |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | MG (2.16%), ES (1.66%), RJ (0.67%), Mercado Externo (95.49%), Não Informado (0.02%), |
| Gipsita | PE (75.03%), MA (7.71%), RJ (2.76%), ES (2.71%), SE (2.54%), BA (2.22%), AM (1.80%), MG (1.39%), GO (1.28%), PI (0.85%), PB (0.73%), CE (0.51%), TO (0.09%), PA (0.07%), Não Informado (0.31%), |
| Grafita | MG (100.00%), |
| Mica | PB (66.17%), CE (33.83%), |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | BA (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SC (15.57%), RJ (12.58%), MS (10.20%), RN (9.92%), PR (8.17%), MG (7.29%), PB (5.89%), SP (5.18%), RS (4.19%), SE (3.67%), MT (3.08%), PE (2.59%), BA (1.85%), DF (1.83%), GO (0.91%), PI (0.46%), PA (0.45%), ES (0.22%), MA (0.17%), RO (0.14%), AM (0.14%), AP (0.07%), RR (0.07%), CE (0.03%), TO (0.02%), Não Informado (5.31%), |
| Rochas Ornamentais | ES (48.32%), MG (15.29%), PR (8.34%), SC (3.87%), RS (2.83%), SP (2.83%), BA (1.03%), CE (0.87%), RJ (0.81%), PB (0.74%), RO (0.62%), GO (0.35%), PE (0.33%), PI (0.22%), PA (0.08%), AM (0.07%), MS (0.05%), DF (0.05%), RN (0.04%), SE (0.04%), AL (0.03%), Mercado Externo (6.40%), Não Informado (6.79%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | RS (47.29%), SP (17.48%), MG (10.22%), RJ (9.28%), PR (5.74%), SC (1.19%), GO (0.79%), ES (0.55%), PB (0.16%), MT (0.03%), Não Informado (7.27%), |
| Saibro | RJ (31.07%), SC (17.87%), RS (11.13%), SE (9.20%), PR (5.54%), PE (5.32%), SP (4.66%), CE (3.04%), PB (2.42%), PA (1.78%), BA (1.26%), RN (0.85%), AP (0.81%), AM (0.78%), MS (0.78%), MG (0.63%), ES (0.62%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (2.23%), |
| Sal | AL (50.78%), BA (49.22%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | SP (35.98%), PR (28.61%), SC (14.57%), MG (13.20%), GO (1.56%), ES (1.16%), PB (1.07%), BA (0.60%), RS (0.02%), SE (0.02%), Não Informado (3.21%), |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | SC (100.00%), |
| Turfa | SP (61.62%), SC (21.45%), MG (5.19%), RS (1.37%), Não Informado (10.37%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 1.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | PA (58.62%), MA (15.79%), SP (9.62%), SE (0.03%), MG (0.02%), Outras UFs (0.02%), Mercado Externo (15.42%), Não Informado (0.48%) |
| Chumbo | Mercado Externo (100.00%) |
| Cobalto | SP (100.00%) |
| Cobre | BA (20.85%), SP (1.79%), PA (1.25%), GO (0.01%), Mercado Externo (76.10%) |
| Cromo | BA (54.42%), MG (13.84%), RJ (1.87%), SP (1.11%), Mercado Externo (28.76%) |
| Estanho | RO (48.68%), SP (47.70%), RJ (2.01%), MG (1.39%), Mercado Externo (0.08%), Não Informado (0.14%) |
| Ferro | MG (7.31%), ES (2.12%), SP (1.87%), RJ (1.50%), PA (0.55%), MA (0.41%), MS (0.13%), PR (0.02%), BA (0.02%), MT (0.01%), Mercado Externo (79.99%), Não Informado (6.07%) |
| Lítio | MG (44.38%), BA (43.95%), SP (7.24%), SE (4.43%) |
| Manganês | MA (19.48%), MG (14.87%), SP (8.92%), BA (0.63%), PA (0.60%), PE (0.11%), Outras UFs (0.01%), Mercado Externo (54.93%), Não Informado (0.45%) |
| Nióbio | GO (73.27%), AM (49.14%), MG (26.83%), RO (1.29%), SP (0.02%) |
| Níquel | MG (64.40%), GO (20.02%), SP (0.31%), RS (0.05%), Mercado Externo (15.22%) |
| Ouro | MT (2.58%), SP (1.02%), PA (0.08%), Mercado Externo (70.63%), Não Informado (25.69%) |
| Prata | SP (5.67%), Não Informado (94.33%) |
| Tântalo | MG (91.44%), AM (4.28%), Não Informado (4.28%) |
| Titânio | BA (41.04%), MG (26.67%), GO (7.26%), SP (7.20%), Mercado Externo (16.78%), Não Informado (1.05%) |
| Tungstênio | SP (52.60%), RO (0.82%), Mercado Externo (41.10%), Não Informado (5.48%) |
| Zinco | MG (97.14%), SP (2.86%) |
| Zircônio | SP (80.49%), PB (18.20%), MG (0.61%), Não Informado (0.70%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | SP (25.96%), PE (14.14%), RJ (6.99%), BA (6.50%), MG (5.11%), RS (3.72%), PA (3.53%), PR (3.42%), CE (3.34%), MT (2.94%), AM (2.71%), RN (2.29%), SC (2.09%), AL (1.60%), GO (1.43%), SE (1.37%), ES (1.19%), DF (1.16%), RO (1.11%), PB (1.09%), MA (0.70%), PI (0.68%), AP (0.47%), MS (0.36%), AC (0.29%), TO (0.20%), RR (0.07%), Não Informado (5.54%) |
| Amianto | PR (13.19%), GO (7.63%), SP (7.43%), RJ (7.29%), SC (6.04%), MG (1.83%), BA (1.81%), RS (1.37%), AL (0.01%), Mercado Externo (53.06%), Não Informado (0.34%) |
| Areia | SP (70.83%), MG (6.31%), MS (3.55%), PR (3.50%), DF (1.66%), SC (1.19%), GO (0.99%), RJ (0.74%), TO (0.24%), AC (0.20%), MT (0.05%), PA (0.05%), Não Informado (10.69%) |
| Areias Industriais | SP (55.82%), SC (13.18%), MG (10.07%), PE (5.06%), RJ (4.24%), PB (1.86%), RS (1.59%), PR (1.14%), PA (0.51%), SE (0.26%), ES (0.03%), Não Informado (6.24%) |
| Argilas | SP (27.13%), MG (22.86%), MS (8.65%), SC (7.43%), SE (6.11%), BA (3.86%), PB (3.33%), MT (3.23%), ES (3.10%), RO (2.36%), RJ (2.19%), PE (1.91%), PI (1.73%), AL (1.01%), PR (0.90%), TO (0.67%), MA (0.57%), RN (0.42%), RS (0.31%), GO (0.27%), PA (0.26%), DF (0.04%), Não Informado (1.66%) |
| Bário | RJ (34.67%), MG (28.41%), BA (13.54%), SP (11.46%), RS (5.96%), Não Informado (5.96%) |
| Calcário | MG (32.83%), SP (12.47%), PR (10.87%), DF (5.62%), MT (5.50%), SE (3.92%), GO (3.76%), RJ (2.92%), MS (2.62%), PB (2.57%), RS (2.53%), BA (2.16%), CE (1.98%), PI (1.00%), SC (0.88%), PE (0.72%), MA (0.68%), AL (0.64%), RN (0.47%), TO (0.43%), PA (0.26%), ES (0.25%), RO (0.05%), Não Informado (4.87%) |
| Caulim | SP (5.79%), PA (3.03%), PR (2.41%), RJ (0.61%), SC (0.51%), RS (0.32%), MG (0.28%), PB (0.20%), AM (0.05%), CE (0.03%), PE (0.03%), Mercado Externo (85.51%), Não Informado (1.23%) |
| Cianita e outros minerais refratários | SP (91.98%), MG (7.95%), Não Informado (0.07%) |
| Diatomita | SP (37.88%), PR (15.86%), CE (15.28%), MG (6.64%), RJ (5.24%), BA (5.08%), PE (3.38%), GO (1.82%), MA (0.97%), PA (0.92%), RN (0.62%), RS (0.53%), MT (0.21%), TO (0.02%), Não Informado (5.55%) |
| Dolomito e Magnesita | BA (48.00%), MG (16.81%), SP (8.48%), GO (4.12%), MT (1.67%), SC (0.74%), PR (0.71%), RJ (0.31%), RS (0.30%), ES (0.11%), PB (0.03%), CE (0.03%), MS (0.02%), AL (0.02%), Mercado Externo (16.74%), Não Informado (1.91%) |
| Enxofre | Não Informado (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | PB (44.31%), PR (27.55%), SC (12.61%), SP (4.95%), MG (4.50%), RJ (3.28%), RS (2.15%), PE (0.49%), Não Informado (0.16%) |
| Fluorita e Criolita | SP (58.45%), MG (24.90%), RJ (5.44%), ES (3.90%), GO (0.91%), RS (0.83%), Mercado Externo (1.78%), Não Informado (3.79%) |
| Fosfato | MG (51.36%), SP (43.25%), BA (3.05%), PR (0.31%), GO (0.13%), SC (0.05%), MT (0.04%), Não Informado (1.81%) |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | MG (100.00%) |
| Gipsita | MG (27.26%), SP (17.55%), SE (9.70%), CE (9.07%), PE (7.73%), BA (7.54%), RJ (6.64%), PB (6.59%), ES (2.97%), AL (1.26%), PA (0.95%), PI (0.33%), Não Informado (2.41%) |
| Grafita | MG (27.51%), RS (16.19%), SP (9.05%), SC (7.38%), RJ (5.48%), PR (4.13%), CE (1.33%), MT (0.28%), GO (0.07%), Mercado Externo (28.56%), Não Informado (0.02%) |
| Mica | RS (50.07%), MT (22.62%), PR (9.02%), SP (5.95%), SC (3.68%), Não Informado (8.66%) |
| Potássio | SE (51.00%), GO (16.00%), BA (10.00%), SP (5.00%), MG (5.00%), PR (2.00%), AL (1.00%), MA (1.00%), Não Informado (9.00%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | MG (99.12%), RJ (0.66%), SP (0.11%), GO (0.08%), MT (0.03%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SP (42.01%), RJ (8.20%), RS (7.40%), MG (6.28%), SC (6.20%), PR (4.54%), ES (2.64%), BA (2.26%), PE (2.22%), GO (2.08%), MS (2.04%), CE (1.52%), MT (1.26%), TO (1.13%), MA (0.79%), PB (0.77%), DF (0.72%), AL (0.43%), RO (0.35%), PI (0.28%), RN (0.27%), SE (0.21%), AC (0.19%), AM (0.17%), PA (0.14%), AP (0.06%), RR (0.05%), Não Informado (5.79%) |
| Rochas Ornamentais | PE (13.06%), ES (9.62%), CE (4.50%), RN (4.38%), PI (4.00%), PB (3.51%), MG (3.37%), RJ (3.16%), SP (2.98%), DF (0.93%), PR (0.76%), SC (0.53%), GO (0.39%), RS (0.36%), MA (0.21%), BA (0.20%), RO (0.08%), SE (0.05%), PA (0.05%), Mercado Externo (42.92%), Não Informado (4.94%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | MG (100.00%) |
| Saibro | RS (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | GO (37.76%), SP (27.48%), MS (13.75%), MG (10.85%), SC (1.90%), PR (1.51%), DF (1.46%), ES (0.54%), RS (0.45%), MT (0.37%), RJ (0.32%), BA (0.30%), PE (0.09%), CE (0.02%), RO (0.01%), PI (0.01%), PA (0.01%), TO (0.01%), Mercado Externo (0.22%), Não Informado (2.94%) |
| Vermiculita e Perlita | SP (77.50%), RJ (9.13%), MG (4.23%), BA (2.22%), PB (0.47%), PA (0.46%), CE (0.43%), ES (0.40%), PE (0.38%), MA (0.21%), RN (0.03%), Não Informado (4.54%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | MT (88.89%), RJ (6.43%), MG (1.86%), Mercado Externo (2.82%) |
| Gemas | SP (17.93%), RJ (0.08%), MG (0.01%), Mercado Externo (81.89%), Não Informado (0.09%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | SC (53.45%), RS (43.92%), PR (1.55%), SP (0.74%), RJ (0.12%), Não Informado (0.22%) |
| Turfa | SC (49.62%), SP (20.68%), RS (9.38%), PR (2.22%), BA (0.99%), Não Informado (17.11%) |

**Tabela 1.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**
**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 1.6.1 BALANÇO DO COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL - 2009**

| TIPOS DE PRODUTOS | EXPORTAÇÃO | | IMPORTAÇÃO | | SALDO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade (1.000 t) | Valor US$ 1.000 - FOB | Quantidade (1.000 t) | Valor US$ 1.000 - FOB | Quantidade (1.000 t) | Valor US$ 1.000 - FOB |
| **BRASIL** | **298.182** | **30.829.267** | **34.947** | **15.241.786** | **263.235** | **15.587.481** |
| Bens Primários | 276.215 | 15.515.465 | 22.679 | 5.818.643 | 253.536 | 9.696.822 |
| Semimanufaturados | 14.789 | 9.120.755 | 833 | 1.962.190 | 13.956 | 7.158.565 |
| Manufaturados | 6.280 | 5.569.093 | 4.176 | 5.009.749 | 2.104 | 559.344 |
| Compostos-Químicos | 898 | 623.954 | 7.259 | 2.451.204 | (6.361) | (1.827.250) |

Consulte o Apêndice A7

## Comércio Exterior - Balanço

Fonte: MDIC - SECEX

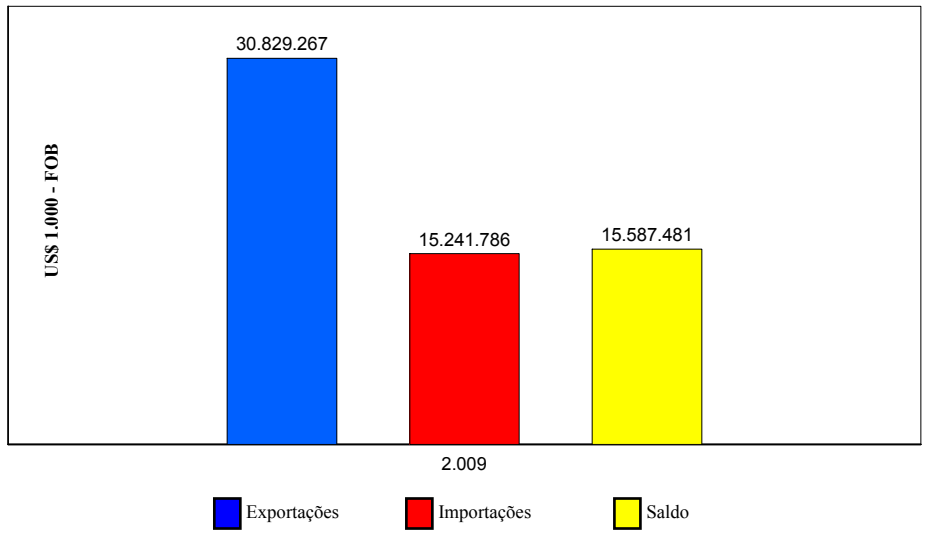


**Tabela 1.6.2 EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES 2005 - 2009**

| TIPOS DE PRODUTOS | COMÉRCIO EXTERIOR - Exportação (US$ 1.000 - FOB ) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| **BRASIL** | 24.431.188 | 29.429.510 | 33.545.068 | 44.451.841 | 30.829.267 |
| Bens Primários | 9.000.872 | 11.028.152 | 13.431.518 | 20.090.505 | 15.515.465 |
| Semimanufaturados | 7.880.754 | 9.821.839 | 11.642.827 | 15.468.206 | 9.120.755 |
| Manufaturados | 6.998.243 | 8.007.931 | 7.761.402 | 7.937.300 | 5.569.093 |
| Compostos-Químicos | 551.319 | 571.588 | 709.321 | 955.830 | 623.954 |

Consulte o Apêndice A7

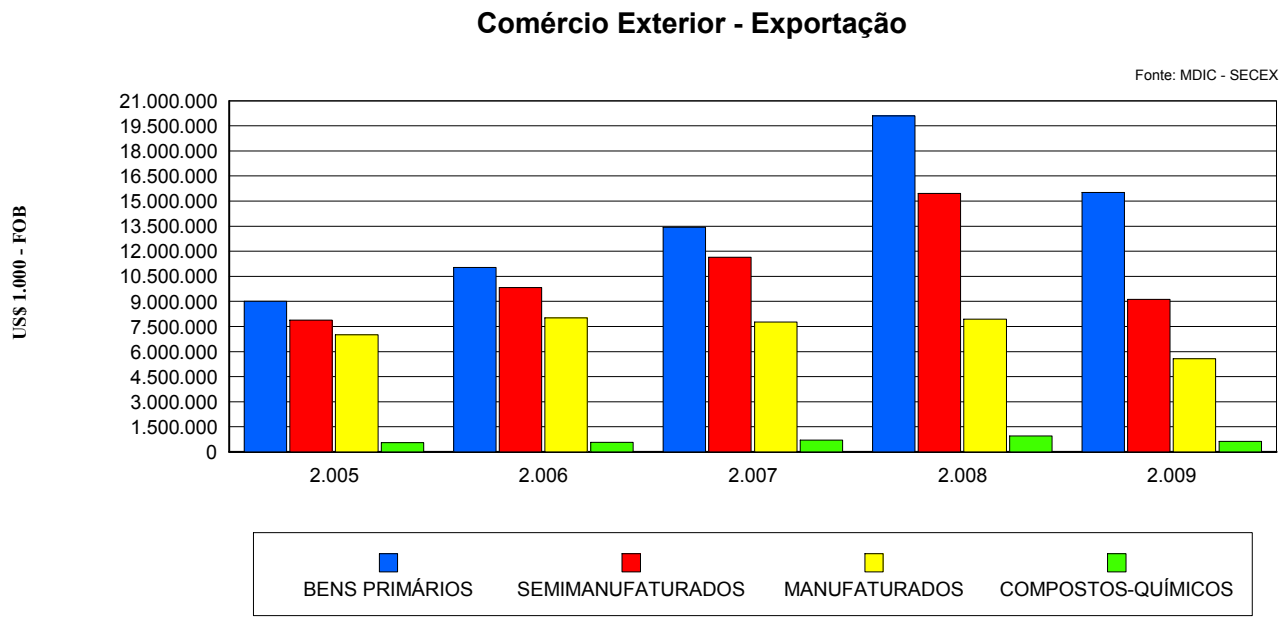


**Tabela 1.6.3 EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES 2005 - 2009**

| TIPOS DE PRODUTOS | COMÉRCIO EXTERIOR - Importação (U$ 1.000 - FOB) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| **BRASIL** | **9.374.984** | **12.158.259** | **16.048.594** | **27.290.677** | **15.241.786** |
| Bens Primários | 3.664.337 | 4.525.492 | 5.406.553 | 10.694.894 | 5.818.643 |
| Semimanufaturados | 1.519.110 | 2.594.344 | 3.279.687 | 3.879.504 | 1.962.190 |
| Manufaturados | 2.435.072 | 3.100.399 | 4.203.525 | 6.966.468 | 5.009.749 |
| Compostos-Químicos | 1.756.465 | 1.938.024 | 3.158.829 | 5.749.811 | 2.451.204 |

Consulte o Apêndice A7

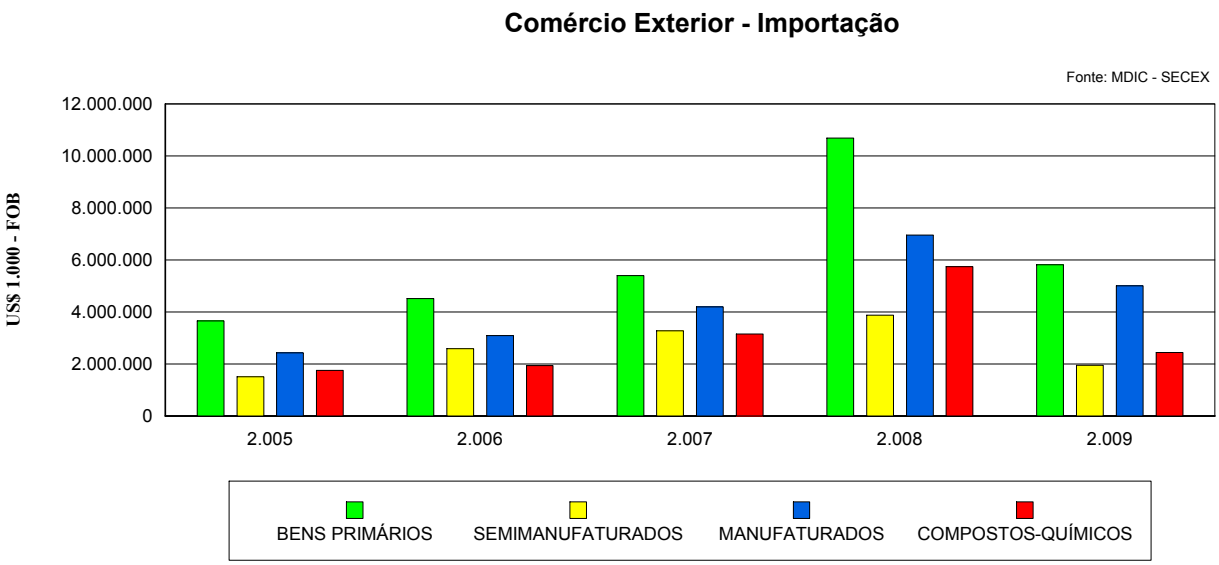


**Tabela 1.6.4 EVOLUÇÃO DO SALDO 2005 - 2009**

| TIPOS DE PRODUTOS | COMÉRCIO EXTERIOR - Saldo (U$ 1.000 - FOB) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| **BRASIL** | **15.056.204** | **17.271.251** | **17.496.474** | **17.161.164** | **15.587.481** |
| Bens Primários | 5.336.535 | 6.502.660 | 8.024.965 | 9.395.611 | 9.696.822 |
| Semimanufaturados | 6.361.644 | 7.227.495 | 8.363.140 | 11.588.702 | 7.158.565 |
| Manufaturados | 4.563.171 | 4.907.532 | 3.557.877 | 970.832 | 559.344 |
| Compostos-Químicos | (1.205.146) | (1.366.436) | (2.449.508) | (4.793.981) | (1.827.250) |

(1) Consulte o Apêndice A7

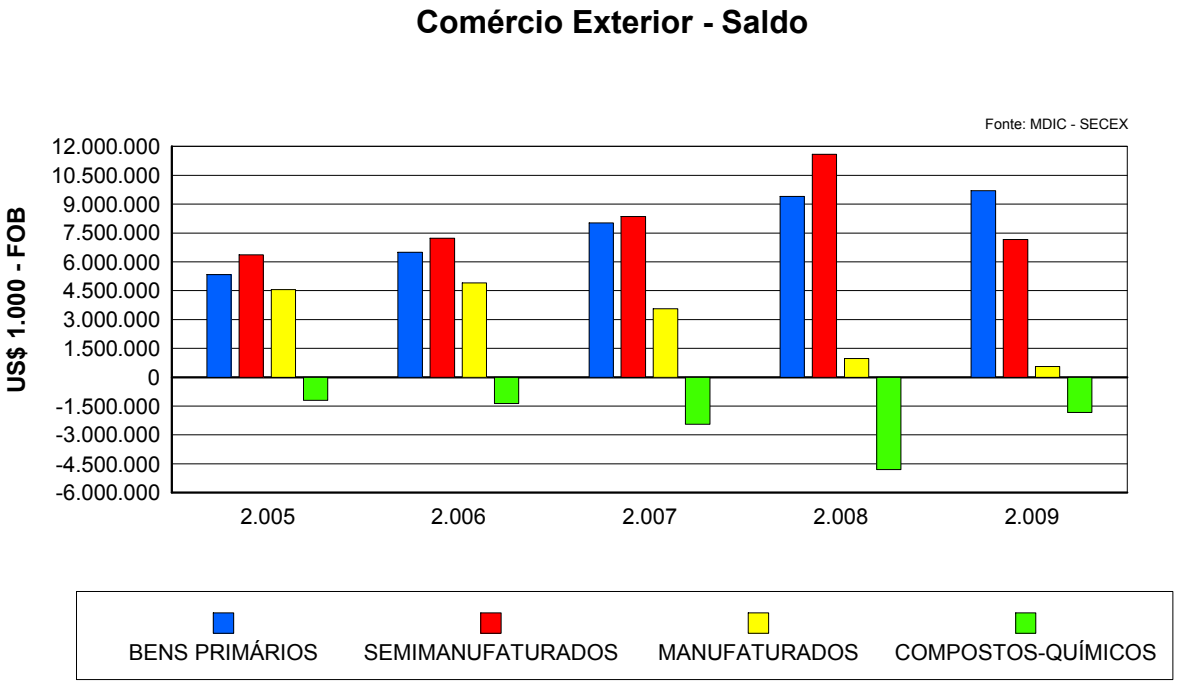


**Tabela 1.6.5 EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**

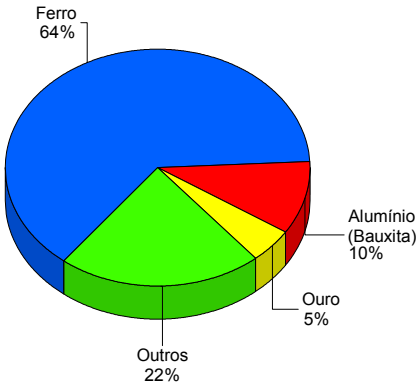
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Bens Primários | | Semimanufaturados | | Manufaturados | | Compostos-Químicos | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (t) | US$ 1000 - FOB | (t) | US$ 1000 - FOB | (t) | US$ 1000 - FOB | (t) | US$ 1000 - FOB | US$ 1000 - FOB |
| **BRASIL** | **276.215.401** | **15.515.463** | **14.788.664** | **9.120.756** | **6.279.589** | **5.569.093** | **897.506** | **623.954** | **30.829.266** |
| **Metálicos** | **271.401.675** | **14.463.220** | **14.542.247** | **8.862.034** | **4.277.405** | **4.235.023** | **63.455** | **199.362** | **27.759.639** |
| Alumínio (Bauxita) | 3.038.367 | 161.668 | 6.274.009 | 2.507.895 | 174.475 | 394.510 | 17.844 | 7.898 | 3.071.971 |
| Antimônio | - | - | - | - | - | - | 65 | 207 | 207 |
| Berílio | 57 | 25 | - | - | - | - | - | - | 25 |
| Bismuto | - | - | - | 48 | - | - | - | - | 48 |
| Cádmio | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chumbo | 17.755 | 8.901 | 95 | 192 | 35 | 99 | 490 | 1.256 | 10.448 |
| Cobalto | 776 | 6.820 | - | - | 3 | 371 | 20 | 434 | 7.625 |
| Cobre | 597.354 | 803.013 | 95.273 | 429.399 | 29.827 | 165.755 | 673 | 908 | 1.399.075 |
| Cromo | 75.349 | 7.297 | 5.063 | 5.881 | 1 | 29 | 117 | 616 | 13.823 |
| Estanho | 3.061 | 13.464 | 3.762 | 47.035 | 111 | 1.777 | 39 | 409 | 62.685 |
| Estrôncio | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro | 266.039.623 | 13.246.904 | 7.960.814 | 2.926.909 | 4.067.995 | 3.403.381 | 20.481 | 26.894 | 19.604.088 |
| Lítio | 150 | 138 | - | - | - | - | - | - | 138 |
| Manganês | 1.608.497 | 188.041 | 36.731 | 41.422 | 15 | 49 | 14.996 | 48.870 | 278.382 |
| Mercúrio | - | - | - | - | 136 | 736 | - | 1 | 737 |
| Molibdênio | 222 | 515 | 262 | 4.617 | 1 | 145 | 8 | 229 | 5.506 |
| Monazita e Terras-Raras | - | - | - | - | 321 | 735 | 21 | 386 | 1.121 |
| Nióbio, Tântalo e Vanádio | 560 | 17.675 | 45.410 | 1.060.435 | 1.622 | 12.338 | - | 1 | 1.090.449 |
| Níquel | - | - | 42.875 | 252.611 | 574 | 13.904 | 149 | 591 | 267.106 |
| Ouro | - | - | 46 | 1.400.508 | - | - | 2 | 32.521 | 1.433.029 |
| Outros Metais Preciosos | - | - | 1.120 | 62.177 | 207 | 121.064 | 6 | 2.646 | 185.887 |
| Platina (Grupo da) | - | - | - | 87 | 1 | 43.831 | - | - | 43.918 |
| Prata | 833 | 3.281 | 62 | 22.158 | 24 | 20.402 | 198 | 56.828 | 102.669 |
| Selênio | - | - | - | - | 2 | 58 | - | - | 58 |
| Titânio | 17.356 | 1.752 | 482 | 122 | 104 | 3.543 | 5.978 | 13.664 | 19.081 |
| Tungstênio | 196 | 1.803 | 148 | 2.501 | 51 | 1.277 | 7 | 121 | 5.702 |
| Zinco | - | - | 76.095 | 98.037 | 338 | 1.650 | 1.190 | 1.669 | 101.356 |
| Zircônio | 1.461 | 1.725 | - | - | 3 | 79 | 141 | 262 | 2.066 |
| ZZ Miscel. Min. Metálicos | 58 | 198 | - | - | 1.559 | 49.290 | 1.030 | 2.951 | 52.439 |
| **Não-Metálicos** | **4.801.113** | **1.022.998** | **240.340** | **258.509** | **1.916.468** | **1.213.123** | **834.051** | **424.586** | **2.919.216** |
| Água Mineral | - | - | - | - | 1.137 | 963 | - | - | 963 |
| Amianto | 156.210 | 78.188 | - | - | 33.773 | 106.355 | - | - | 184.543 |
| Areia | 217 | 113 | - | - | - | - | - | - | 113 |
| Areias Industriais | - | - | 142.327 | 227.284 | 234.301 | 495.883 | 52.290 | 57.451 | 780.618 |
| Argilas | 14.627 | 7.365 | - | - | 942.218 | 327.722 | - | - | 335.087 |
| Arsênio | - | - | - | - | - | - | 61 | 53 | 53 |
| Bário | 96 | 72 | - | - | - | - | 906 | 454 | 526 |
| Boro | 347 | 219 | - | - | 6 | 15 | 28 | 146 | 380 |
| Bromo | - | - | - | - | - | - | 511 | 814 | 814 |
| Calcário | 3.557 | 409 | 2.330 | 362 | 433.573 | 46.473 | 34.177 | 30.902 | 78.146 |
| Caulim | 2.043.739 | 252.913 | - | - | 1.044 | 2.370 | - | - | 255.283 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | 32 | 38 | - | - | 3.123 | 7.454 | - | - | 7.492 |
| Diatomita | 150 | 269 | - | - | 2.555 | 1.064 | - | - | 1.333 |
| Dolomito e Magnesita | 268.980 | 48.252 | 472 | 3.006 | 16.375 | 14.639 | 566 | 628 | 66.525 |
| Enxofre | 699 | 306 | - | - | - | - | 53.287 | 6.544 | 6.850 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 2.416 | 704 | - | - | 12 | 84 | - | - | 788 |
| Fluorita e Criolita | 906 | 415 | - | - | 1 | 26 | 3.598 | 3.316 | 3.757 |
| Fosfato | 10.039 | 2.776 | - | - | - | - | 556.277 | 259.987 | 262.763 |
| Gipsita | 17 | 17 | - | - | 16.970 | 4.148 | - | - | 4.165 |
| Grafita | 13.190 | 13.876 | - | - | 4.370 | 21.199 | - | - | 35.075 |
| Iodo | - | - | - | - | - | - | 150 | 4.223 | 4.223 |
| Mica | 4.413 | 1.948 | - | - | 946 | 6.833 | - | - | 8.781 |
| Minerais Industriais (Outros) | 4.539 | 1.612 | - | - | 14.154 | 55.850 | 208 | 202 | 57.664 |
| Pedras Naturais, Revest. Ornamentais | 17.755 | 6.556 | - | - | - | - | - | - | 6.556 |
| Potássio | 14.113 | 10.092 | - | - | - | - | 17.545 | 30.286 | 40.378 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 11.588 | 3.424 | - | - | 1 | 597 | - | - | 4.021 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 20.452 | 578 | - | - | - | - | - | - | 578 |
| Rochas Ornamentais | 1.347.875 | 572.409 | 621 | 174 | 195.372 | 97.528 | - | - | 670.111 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 949 | 345 | 94.590 | 27.683 | 14.609 | 18.865 | - | - | 46.893 |
| Sal | 854.480 | 16.642 | - | - | - | - | 113.459 | 28.864 | 45.506 |
| Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) | 111 | 100 | - | - | - | - | 988 | 716 | 816 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 7.188 | 2.712 | - | - | - | - | - | - | 2.712 |
| Vermiculita e Perlita | 2.428 | 648 | - | - | 1.928 | 5.055 | - | - | 5.703 |
| **Energéticos** | **729** | **762** | **6.077** | **213** | **78.426** | **35.096** | | **6** | **36.077** |
| Carvão Mineral | 628 | 442 | 6.077 | 213 | 78.397 | 34.899 | - | - | 35.554 |
| Turfa | 22 | 131 | - | - | - | - | - | - | 131 |
| Urânio e outros Radioativos | - | - | - | - | 29 | 197 | - | 6 | 203 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 79 | 189 | - | - | - | - | - | - | 189 |
| **Gemas e Diamantes** | **11.884** | **28.483** | | | **7.290** | **85.851** | | | **114.334** |
| Diamante | - | 2.094 | - | - | - | - | - | - | 2.094 |
| Gemas | 11.884 | 26.389 | - | - | 7.290 | 85.851 | - | - | 112.240 |

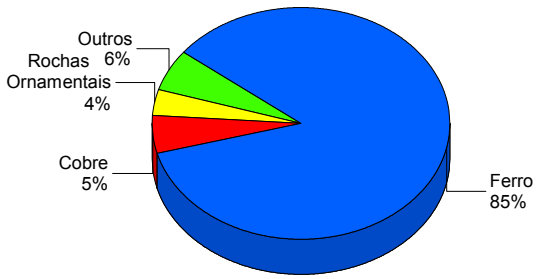
**EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**

Principais Substâncias - Participação Percentual no Valor

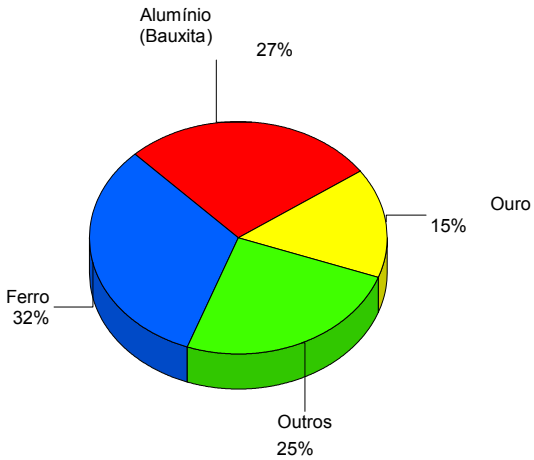
**TOTAL**



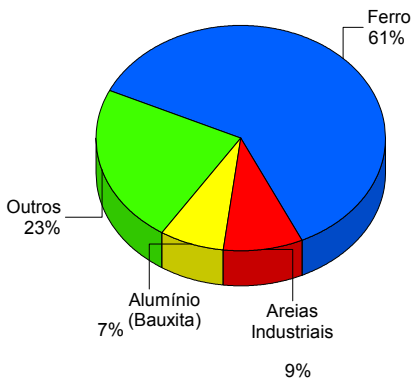

**BENS PRIMÁRIOS**



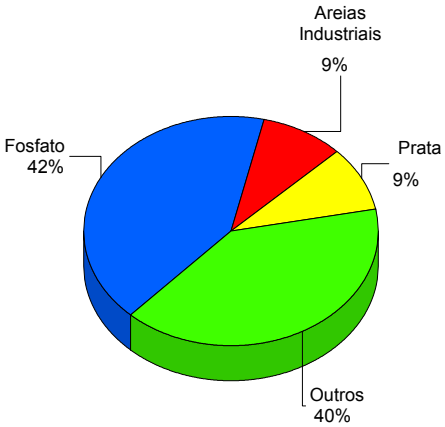

**SEMIMANUFATURADOS**




**MANUFATURADOS**




**COMPOSTOS-QUÍMICOS**




Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

**Tabela 1.6.6 IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**

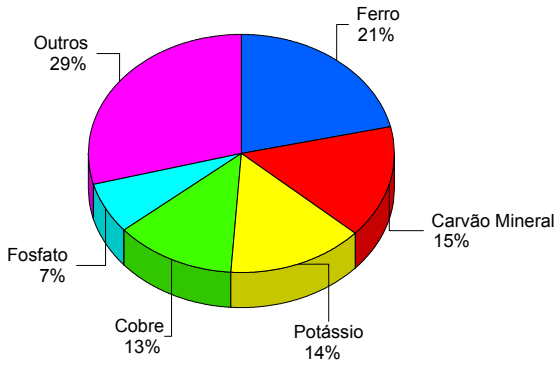
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Bens Primários | | Semimanufaturados | | Manufaturados | | Compostos-Químicos | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (t) | US$ 1.000 - FOB | (t) | US$ 1.000 - FOB | (t) | US$ 1.000 - FOB | (t) | US$ 1.000 - FOB | US$ 1.000 - FOB |
| **BRASIL** | **22.679.114** | **5.818.644** | **832.794** | **1.962.189** | **4.176.110** | **5.009.747** | **7.259.200** | **2.451.207** | **15.241.787** |
| **Metálicos** | **800.928** | **871.512** | **808.413** | **1.918.119** | **2.460.872** | **3.915.153** | **245.723** | **499.976** | **7.204.760** |
| Alumínio (Bauxita) | 3.232 | 11.474 | 110.803 | 123.057 | 83.991 | 338.051 | 34.574 | 42.161 | 514.743 |
| Antimônio | 886 | 4.436 | - | 1 | - | 18 | 2.893 | 13.786 | 18.241 |
| Berílio | - | - | - | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Bismuto | - | - | 109 | 2.372 | - | - | 5 | 200 | 2.572 |
| Cádmio | 9 | 47 | - | 1 | 62 | 175 | 53 | 308 | 531 |
| Chumbo | 7 | 5 | 81.653 | 133.952 | 35 | 160 | 506 | 1.798 | 135.915 |
| Cobalto | 294 | 5.257 | 79 | 2.657 | 64 | 7.096 | 590 | 7.067 | 22.077 |
| Cobre | 422.642 | 675.685 | 210.286 | 1.044.649 | 39.486 | 246.112 | 970 | 5.326 | 1.971.772 |
| Cromo | 11.954 | 8.717 | 6.004 | 12.899 | 26 | 1.373 | 42.582 | 54.275 | 77.264 |
| Estanho | 57 | 692 | 278 | 3.401 | 103 | 3.325 | 1.248 | 24.740 | 32.158 |
| Estrôncio | 85 | 450 | - | - | - | - | 844 | 1.298 | 1.748 |
| Ferro | 155.031 | 7.860 | 329.740 | 93.951 | 2.323.633 | 3.133.772 | 14.005 | 24.675 | 3.260.258 |
| Germânio | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 |
| Lítio | - | - | - | - | - | - | 2 | 73 | 73 |
| Manganês | 13.077 | 4.623 | 34.859 | 62.695 | 1.199 | 3.739 | 2.205 | 5.090 | 76.147 |
| Mercúrio | - | - | - | - | 38 | 795 | 2.594 | 992 | 1.787 |
| Molibdênio | 2.819 | 41.575 | 1.032 | 23.686 | 65 | 5.444 | 429 | 7.557 | 78.262 |
| Monazita e Terras-Raras | - | - | - | - | 327 | 10.900 | 1.306 | 6.340 | 17.240 |
| Nióbio, Tântalo e Vanádio | 146 | 2.121 | 524 | 13.244 | 25 | 13.798 | 217 | 3.139 | 32.302 |
| Níquel | 4.359 | 1.722 | 3.684 | 36.126 | 759 | 28.436 | 7.843 | 16.781 | 83.065 |
| Ouro | - | - | - | 981 | - | 3 | - | 269 | 1.253 |
| Outros Metais Preciosos | 1 | 34 | 4 | 51 | 34 | 8.732 | - | 105 | 8.922 |
| Platina (Grupo da) | - | - | 10 | 168.779 | - | 80 | - | - | 168.859 |
| Prata | 1 | 7 | 323 | 142.253 | 11 | 2.362 | 2 | 187 | 144.809 |
| Selênio | - | - | - | - | 88 | 4.298 | 346 | 285 | 4.583 |
| Titânio | 46.542 | 18.197 | 930 | 2.396 | 305 | 48.054 | 111.392 | 245.459 | 314.106 |
| Tungstênio | 58 | 435 | 202 | 6.232 | 285 | 13.503 | 37 | 1.818 | 21.988 |
| Zinco | 124.974 | 71.150 | 27.893 | 44.736 | 1.530 | 6.533 | 6.755 | 9.518 | 131.937 |
| Zircônio | 12.004 | 13.341 | - | - | 165 | 10.512 | 1.247 | 4.697 | 28.550 |
| ZZ Miscel. Min. Metálicos | 2.750 | 3.684 | - | - | 8.641 | 27.871 | 13.078 | 22.028 | 53.583 |
| **Não-Metálicos** | **7.054.404** | **2.534.510** | **24.380** | **44.062** | **1.582.736** | **916.173** | **7.013.477** | **1.951.083** | **5.445.828** |
| Água Mineral | - | - | - | - | 762 | 709 | - | - | 709 |
| Amianto | 8.482 | 3.958 | - | - | 1.748 | 22.905 | - | - | 26.863 |
| Areia | 156 | 73 | - | - | - | - | - | - | 73 |
| Areias Industriais | - | - | 8.966 | 14.225 | 384.262 | 324.288 | 24.461 | 45.160 | 383.673 |
| Argilas | 132.929 | 19.700 | 5.137 | 1.995 | 274.648 | 155.136 | - | - | 176.831 |
| Arsênio | - | - | - | - | 70 | 108 | 518 | 1.495 | 1.603 |
| Bário | 35.524 | 4.717 | - | - | - | - | 3.759 | 3.117 | 7.834 |
| Boro | 108.113 | 27.167 | - | - | 162 | 761 | 22.746 | 19.696 | 47.624 |
| Bromo | - | - | - | - | - | - | 1.339 | 1.883 | 1.883 |
| Calcário | 3.958 | 862 | 2.250 | 676 | 771.418 | 77.720 | 52.278 | 43.714 | 122.972 |
| Caulim | 16.780 | 6.764 | - | - | 24.758 | 31.779 | - | - | 38.543 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | 2.844 | 1.615 | - | - | 2.141 | 5.731 | - | - | 7.346 |
| Diatomita | 14.083 | 7.966 | - | - | 19.909 | 11.842 | - | - | 19.808 |
| Dolomito e Magnesita | 16.573 | 13.474 | 7.761 | 27.014 | 8.950 | 10.090 | 1.056 | 2.389 | 52.967 |
| Enxofre | 1.508.463 | 197.110 | - | - | - | - | 363.226 | 39.461 | 236.571 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 2.670 | 984 | - | - | 273 | 1.958 | - | - | 2.942 |
| Fluorita e Criolita | 9.774 | 1.995 | - | - | 28 | 149 | 8.321 | 12.995 | 15.139 |
| Fosfato | 915.449 | 84.041 | - | - | - | - | 2.861.719 | 945.170 | 1.029.211 |
| Gipsita | 8 | 5 | - | - | 18.063 | 5.624 | - | - | 5.629 |
| Grafita | 339 | 1.248 | - | - | 22.628 | 107.440 | - | - | 108.688 |
| Iodo | - | - | - | - | - | - | 1.225 | 26.313 | 26.313 |
| Mica | 788 | 1.184 | - | - | 390 | 5.871 | - | - | 7.055 |
| Minerais Industriais (Outros) | 14.849 | 5.610 | - | - | 17.855 | 102.602 | 5.722 | 8.306 | 116.518 |
| Pedras Naturais, Revest. Ornamentais | 73 | 9 | - | - | - | - | - | - | 9 |
| Potássio | 3.491.369 | 2.112.560 | - | - | - | - | 84.851 | 66.754 | 2.179.314 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 333 | 616 | - | - | 90 | 21.779 | - | - | 22.395 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 32.301 | 547 | - | - | - | - | - | - | 547 |
| Rochas Calcárias | 347 | 1.124 | - | - | - | - | - | - | 1.124 |
| Rochas Ornamentais | 70.942 | 21.891 | 264 | 143 | 24.528 | 13.731 | - | - | 35.765 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 252 | 156 | 2 | 9 | 1.445 | 1.007 | - | - | 1.172 |
| Sal | 633.936 | 9.438 | - | - | 847 | 1.915 | 3.452.342 | 663.914 | 675.267 |
| Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) | 8.733 | 4.829 | - | - | - | - | 129.914 | 70.716 | 75.545 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 6.366 | 3.408 | - | - | - | - | - | - | 3.408 |
| Vermiculita e Perlita | 17.970 | 1.459 | - | - | 7.761 | 13.028 | - | - | 14.487 |
| **Gemas e Diamantes** | **1.011** | **9.850** | | | **270** | **7.348** | | | **17.198** |
| Diamante | 8 | 8.777 | - | - | - | - | - | - | 8.777 |
| Gemas | 1.003 | 1.073 | - | - | 270 | 7.348 | - | - | 8.421 |
| **Energéticos** | **14.822.771** | **2.402.772** | **1** | **8** | **132.232** | **171.073** | | **148** | **2.574.001** |
| Carvão Mineral | 14.517.588 | 2.260.794 | 1 | 8 | 132.064 | 79.540 | - | - | 2.340.342 |
| Turfa | 3.337 | 1.172 | - | - | 4 | 20 | - | - | 1.192 |
| Urânio e outros Radioativos | - | - | - | - | 164 | 91.513 | - | 148 | 91.661 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 301.846 | 140.806 | - | - | - | - | - | - | 140.806 |

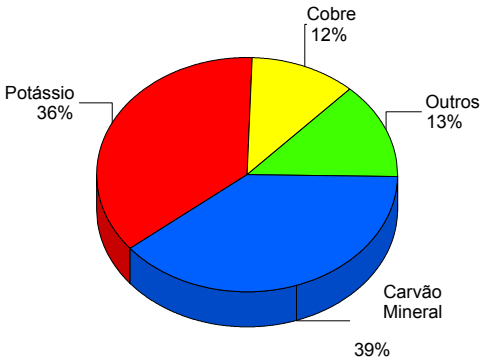
**IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**

Principais Substâncias - Participação Percentual no Valor

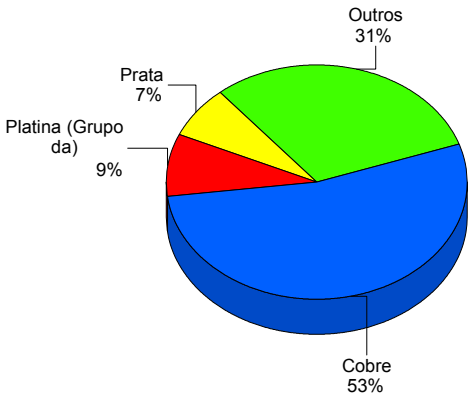
**TOTAL**



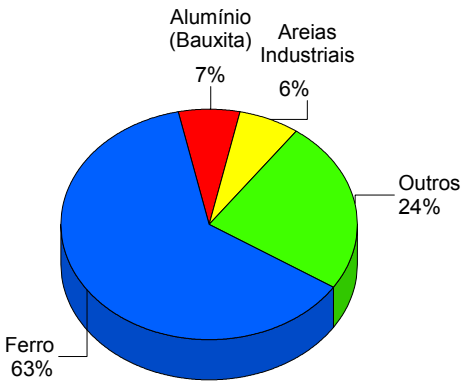

**BENS PRIMÁRIOS**



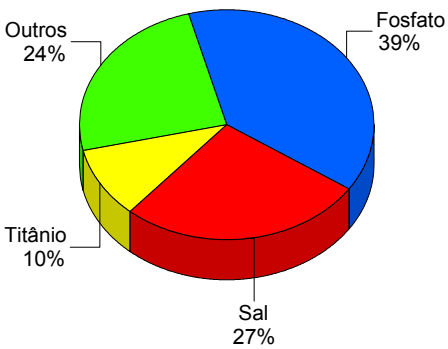

**SEMIMANUFATURADOS**




**MANUFATURADOS**




**COMPOSTOS-QUÍMICOS**




Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

**Tabela 1.6.7 EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**
**Principais Países**

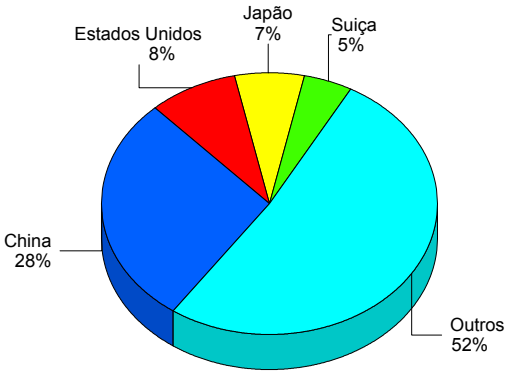
**US$ 1.000 - FOB**

| Países | Bens Primários | Semimanufaturados | Manufaturados | Compostos-Químicos | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **15.515.465** | **9.120.754** | **5.568.989** | **623.950** | **30.829.158** |
| China | 7.305.317 | 1.352.352 | 102.253 | 3.574 | 8.763.496 |
| Estados Unidos | 534.930 | 1.207.985 | 795.478 | 53.290 | 2.591.683 |
| Japão | 1.295.406 | 704.023 | 56.105 | 7.703 | 2.063.237 |
| Suiça | 833.406 | 670.403 | 15.471 | 27 | 1.519.307 |
| Argentina | 212.646 | 186.224 | 886.888 | 145.211 | 1.430.969 |
| Reino Unido | 362.558 | 687.305 | 155.794 | 6.902 | 1.212.559 |
| Coréia do Sul | 518.921 | 590.137 | 85.324 | 802 | 1.195.184 |
| Alemanha | 687.365 | 62.878 | 275.823 | 55.766 | 1.081.832 |
| Países Baixos | 176.602 | 409.741 | 215.902 | 7.018 | 809.263 |
| Canadá | 93.006 | 592.561 | 55.294 | 1.221 | 742.082 |
| Itália | 356.516 | 101.417 | 117.498 | 5.736 | 581.167 |
| Bélgica | 129.607 | 238.351 | 29.486 | 40.710 | 438.154 |
| Índia | 205.352 | 46.541 | 182.238 | 2.074 | 436.205 |
| Espanha | 277.493 | 29.229 | 111.643 | 5.468 | 423.833 |
| Taiwan | 132.617 | 213.875 | 44.964 | 932 | 392.388 |
| Egito | 289.043 | 83.888 | 6.340 | 779 | 380.050 |
| Arábia Saudita | 319.330 | 6.037 | 30.363 | 105 | 355.835 |
| Cingapura | 15.425 | 68.672 | 242.305 | 10.045 | 336.447 |
| Noruega | 8.370 | 298.583 | 13.150 | 9.896 | 329.999 |
| França | 244.083 | 13.898 | 59.684 | 1.045 | 318.710 |
| Paraguai | 15.608 | 1.291 | 101.908 | 193.246 | 312.053 |
| Indonésia | 76.335 | 211.074 | 8.139 | 56 | 295.604 |
| Cingapura | 44.092 | 210.329 | 27.781 | 87 | 282.289 |
| México | 42.131 | 132.650 | 97.432 | 5.858 | 278.071 |
| Peru | 9.437 | 71.165 | 184.103 | 4.064 | 268.769 |
| Emirados Árabes Unidos | 25.465 | 181.523 | 38.569 | 81 | 245.638 |
| Chile | 3.246 | 9.195 | 197.748 | 7.295 | 217.484 |
| Malásia | 180.838 | 21.061 | 7.766 | 281 | 209.946 |
| Turquia | 118.064 | 62.972 | 22.626 | 569 | 204.231 |
| Tailândia | 5.614 | 168.674 | 27.692 | 182 | 202.162 |
| Venezuela | 31.923 | 5.717 | 153.391 | 3.753 | 194.784 |
| Bahrein | 182.412 | 130 | 3.514 | - | 186.056 |
| Bolívia | 3.588 | 327 | 143.884 | 8.330 | 156.129 |
| Portugal | 33.488 | 3.806 | 96.554 | 415 | 134.263 |
| Trinidad e Tobago | 120.689 | 752 | 11.750 | 885 | 134.076 |
| Islândia | - | 130.524 | 101 | - | 130.625 |
| Equador | 5.185 | 7.023 | 102.497 | 2.856 | 117.561 |
| Angola | 2.342 | 93 | 101.615 | 807 | 104.857 |
| Finlândia | 30.479 | 64.160 | 4.235 | 24 | 98.898 |
| Uruguai | 7.644 | 3.891 | 66.901 | 11.927 | 90.363 |
| Nigéria | 7.731 | 11.073 | 65.985 | 680 | 85.469 |
| Bulgária | 78.232 | - | 156 | - | 78.388 |
| Hong Kong | 37.501 | 25.621 | 11.508 | 8 | 74.638 |
| Áustria | 66.170 | 702 | 6.575 | 16 | 73.463 |
| Líbia | 71.599 | 856 | 760 | - | 73.215 |
| Suécia | 52.648 | 221 | 19.793 | 360 | 73.022 |
| Filipinas | 53.478 | 17.981 | 441 | 283 | 72.183 |
| África do Sul | 14.767 | 9.197 | 44.511 | 1.092 | 69.567 |
| Camarões | 320 | 22.206 | 43.826 | 300 | 66.652 |
| Coréia do Norte | 36.200 | 19.802 | 944 | - | 56.946 |
| Costa Rica | 1.342 | 13.997 | 35.498 | 1.609 | 52.446 |
| Catar | 51.700 | - | 639 | - | 52.339 |
| República Dominicana | 1.588 | 8.817 | 32.256 | 1.037 | 43.698 |
| Austrália | 28.353 | 1.054 | 8.610 | 1.327 | 39.344 |
| Vietnã | 1.165 | 20.065 | 16.888 | 142 | 38.260 |
| Outros Países | 76.098 | 118.705 | 400.390 | 18.076 | 613.269 |

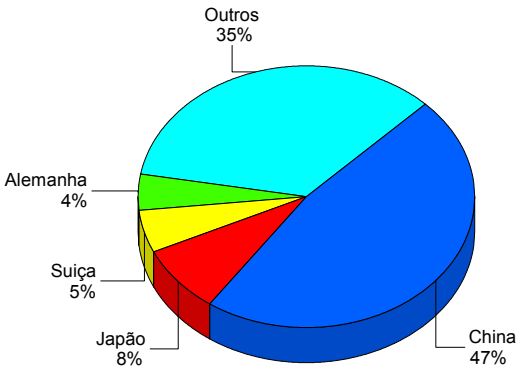
**EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**

Principais Países - Participação Percentual no Valor

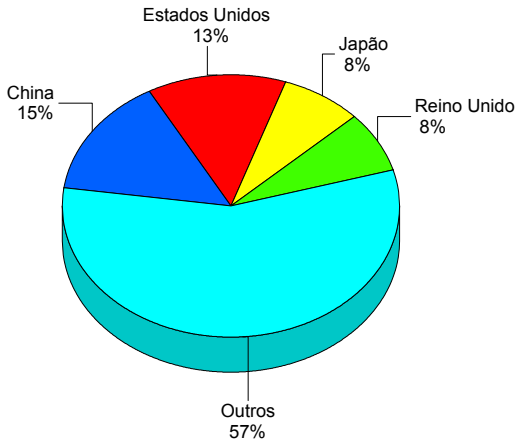
**TOTAL**



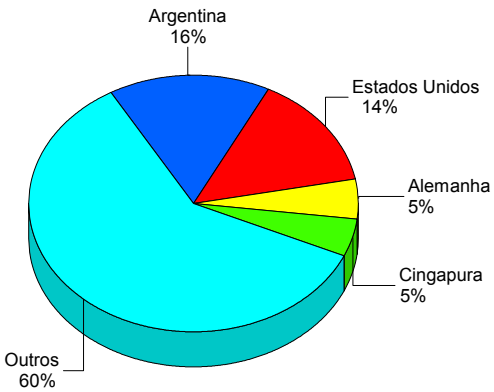

**BENS PRIMÁRIOS**



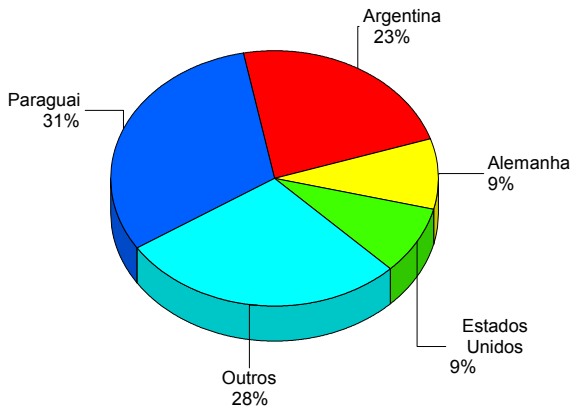

**SEMIMANUFATURADOS**




**MANUFATURADOS**




**COMPOSTOS-QUÍMICOS**




Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

**Tabela 1.6.8 IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**
**Principais Países**

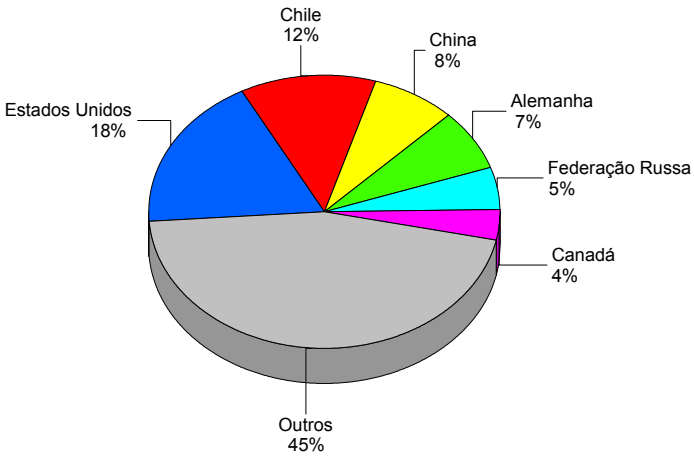
US$ 1.000 - FOB

| Países | Bens Primários | Semimanufaturados | Manufaturados | Compostos-Químicos | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **5.818.647** | **1.962.189** | **5.009.750** | **2.451.205** | **15.241.791** |
| Estados Unidos | 1.242.634 | 60.819 | 638.337 | 864.058 | 2.805.848 |
| Chile | 741.228 | 890.674 | 138.171 | 119.464 | 1.889.537 |
| China | 107.009 | 30.223 | 812.891 | 228.340 | 1.178.463 |
| Alemanha | 506.336 | 68.015 | 405.430 | 114.064 | 1.093.845 |
| Federação Russa | 558.280 | 38.921 | 80.845 | 85.108 | 763.154 |
| Canadá | 478.514 | 20.681 | 73.448 | 8.930 | 581.573 |
| Austrália | 520.858 | 2.554 | 46.094 | 1.876 | 571.382 |
| Belarus | 455.611 | - | 155 | - | 455.766 |
| Reino Unido | 69.895 | 25.655 | 322.606 | 37.587 | 455.743 |
| Peru | 64.206 | 289.885 | 5.937 | 15.526 | 375.554 |
| Japão | 14.695 | 3.811 | 302.402 | 7.640 | 328.548 |
| México | 9.096 | 125.342 | 136.867 | 56.215 | 327.520 |
| Argentina | 24.259 | 67.024 | 142.912 | 85.279 | 319.474 |
| Israel | 220.562 | 2.149 | 3.873 | 87.904 | 314.488 |
| Marrocos | 55.214 | - | 414 | 232.219 | 287.847 |
| Espanha | 68.101 | 2.098 | 111.561 | 82.682 | 264.442 |
| Itália | 7.811 | 17.785 | 183.226 | 32.756 | 241.578 |
| Coréia do Sul | 1.351 | 2.434 | 191.359 | 37.192 | 232.336 |
| Cingapura | 187.436 | 9.372 | 29.727 | 4.910 | 231.445 |
| Áustria | 922 | 6.784 | 211.400 | 2.096 | 221.202 |
| África do Sul | 53.706 | 88.942 | 52.142 | 18.410 | 213.200 |
| França | 4.858 | 22.370 | 158.792 | 19.766 | 205.786 |
| Venezuela | 53.726 | 21.597 | 54.236 | 2.438 | 131.997 |
| Índia | 39.802 | 8.047 | 67.041 | 14.174 | 129.064 |
| Guiné Equatorial | 126.934 | - | 247 | - | 127.181 |
| Taiwan | 27 | 1.126 | 116.903 | 5.247 | 123.303 |
| Suécia | 191 | 11.756 | 93.069 | 11.538 | 116.554 |
| Bélgica | 3.788 | 30.754 | 57.020 | 15.827 | 107.389 |
| Turquia | 6.632 | 30 | 90.477 | 4.940 | 102.079 |
| Ucrânia | 10.781 | 421 | 82.182 | 5.947 | 99.331 |
| Tunísia | 3.956 | 1.485 | 121 | 85.530 | 91.092 |
| Noruega | 14.974 | 24.720 | 15.448 | 34.644 | 89.786 |
| Uruguai | 927 | 573 | 44.781 | 18.340 | 64.621 |
| Finlândia | 309 | 9.034 | 29.230 | 22.831 | 61.404 |
| Países Baixos | 2.199 | 3.960 | 29.393 | 23.737 | 59.289 |
| Portugal | 37.712 | 48 | 11.653 | 315 | 49.728 |
| Suiça | 16.590 | 2.365 | 24.612 | 3.346 | 46.913 |
| Polônia | 2 | 7 | 27.843 | 9.501 | 37.353 |
| Arábia Saudita | 17.957 | 10.288 | 1 | 7.091 | 35.337 |
| Hong Kong | 807 | 243 | 29.036 | 1.329 | 31.415 |
| República Tcheca | 10 | 144 | 29.511 | 653 | 30.318 |
| Bolívia | 19.072 | 5.327 | 424 | 634 | 25.457 |
| Cingapura | 2.757 | 2.212 | 13.015 | 885 | 18.869 |
| Argélia | 17.565 | - | 856 | - | 18.421 |
| Brasil | 7.839 | 1.882 | 8.074 | 39 | 17.834 |
| Coréia do Norte | - | 29 | 15.235 | 1.299 | 16.563 |
| Romênia | - | - | 6.008 | 9.500 | 15.508 |
| Moldávia | - | - | 15.340 | - | 15.340 |
| Bulgária | 12 | 1.660 | 326 | 12.598 | 14.596 |
| Irã | 13.986 | - | 70 | 379 | 14.435 |
| Cuba | 93 | - | 12.376 | 687 | 13.156 |
| Tailândia | 25 | 79 | 12.702 | 151 | 12.957 |
| Paraguai | - | 6.400 | 5.894 | - | 12.294 |
| Grécia | 5.940 | - | 4.392 | 1.678 | 12.010 |
| Estônia | 8 | - | 10.030 | 1.513 | 11.551 |
| Emirados Árabes Unidos | 7.557 | 1.238 | 260 | 13 | 9.068 |
| Luxemburgo | 127 | 473 | 8.183 | - | 8.783 |
| Malásia | - | 11 | 6.917 | 1.225 | 8.153 |
| Nova Zelândia | 177 | 43 | 7.414 | 104 | 7.738 |
| Outros Países | 13.583 | 40.699 | 30.841 | 11.050 | 96.173 |

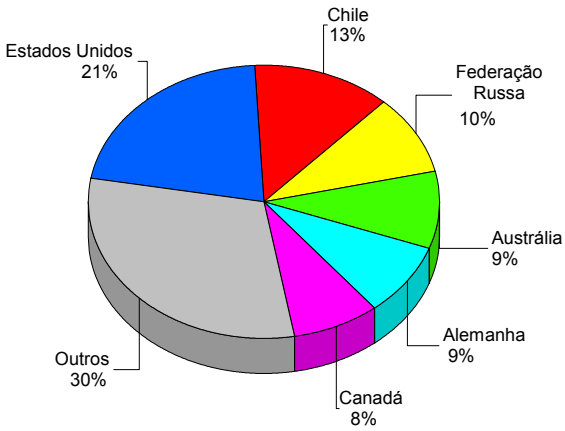
**IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2009**

Principais Países - Participação Percentual no Valor

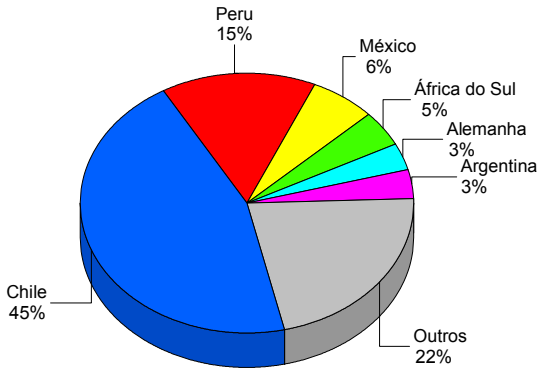
**TOTAL**



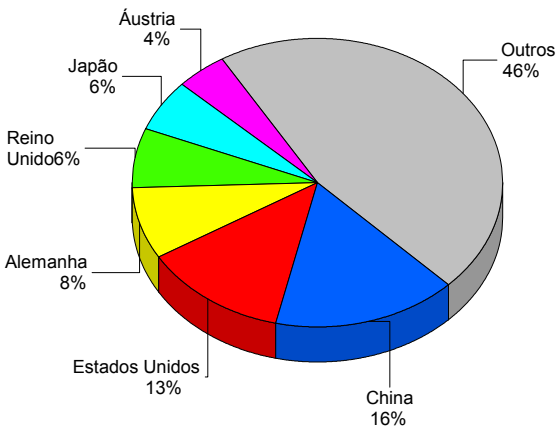

**BENS PRIMÁRIOS**



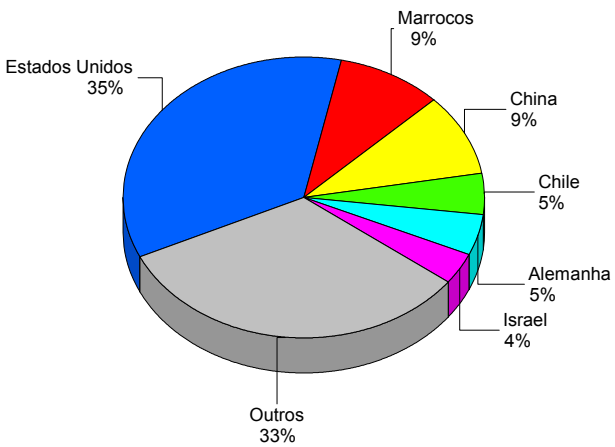

**SEMIMANUFATURADOS**




**MANUFATURADOS**




**COMPOSTOS-QUÍMICOS**




Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

**Tabela 1.7.1 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL - 2009**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | CFEM Arrecadada (R$) | Participação (%) |
|---|---|---|
| **Total** | **742.526.230,81** | **100,00** |
| **Metálicos** | **583.041.576,76** | **78,52** |
| Alumínio | 41.114.055,59 | 5,54 |
| Berílio | 6.105,00 | 0,00 |
| Chumbo | 264.076,95 | 0,04 |
| Cobre | 44.708.017,03 | 6,02 |
| Cromo | 1.539.349,26 | 0,21 |
| Estanho | 3.111.771,92 | 0,42 |
| Ferro | 428.037.414,67 | 57,65 |
| Lítio | 43.599,30 | 0,01 |
| Manganês | 22.003.211,60 | 2,96 |
| Nióbio | 3.826.142,52 | 0,52 |
| Níquel | 6.215.548,80 | 0,84 |
| Ouro | 26.814.379,15 | 3,61 |
| Prata | 7.202,73 | 0,00 |
| Tântalo | 179.066,04 | 0,02 |
| Titânio | 543.085,73 | 0,07 |
| Tungstênio | 183.459,24 | 0,02 |
| Zinco | 3.561.822,39 | 0,48 |
| Zircônio | 883.268,84 | 0,12 |
| **Não-Metálicos** | **149.417.127,53** | **20,12** |
| Agalmatolito | 432.637,97 | 0,06 |
| Água Mineral | 7.066.575,90 | 0,95 |
| Água Potável de Mesa | 257.471,94 | 0,03 |
| Amianto | 6.096.829,63 | 0,82 |
| Andesito | 4.421,30 | 0,00 |
| Ardósia | 273.093,77 | 0,04 |
| Areia | 13.745.824,39 | 1,85 |
| Arenito | 492,08 | 0,00 |
| Argila | 4.227.661,85 | 0,57 |
| Argilito | 39.737,66 | 0,01 |
| Barita | 283.628,82 | 0,04 |
| Basalto | 8.094.019,62 | 1,09 |
| Bentonita | 195.558,90 | 0,03 |
| Calcário | 25.590.925,56 | 3,45 |
| Calcita | 91.175,88 | 0,01 |
| Cascalho | 407.641,27 | 0,05 |
| Caulim | 12.128.526,29 | 1,63 |
| Charnoquito | 1.116,74 | 0,00 |
| Cianita | 2.777,97 | 0,00 |
| Conglomerado | 16.523,73 | 0,00 |
| Diabásio | 1.671.321,65 | 0,23 |
| Diatomito | 31.409,14 | 0,00 |
| Diorito | 144.012,69 | 0,02 |
| Dolomito | 804.156,62 | 0,11 |
| Feldspato | 467.418,69 | 0,06 |
| Filito | 230.346,04 | 0,03 |
| Fluorita | 428.176,97 | 0,06 |
| Folhelho | 16.681,42 | 0,00 |
| Fonolito | 115.753,54 | 0,02 |
| Fosfato | 29.502.906,16 | 3,97 |
| Gabro | 28.763,42 | 0,00 |
| Gipsita | 858.065,95 | 0,12 |
| Gnaisse | 8.878.667,17 | 1,20 |
| Grafita | 1.283.003,26 | 0,17 |
| Granito | 18.253.841,87 | 2,46 |
| Granodiorito | 397.823,40 | 0,05 |

**Tabela 1.7.1 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL - 2009**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | CFEM Arrecadada (R$) | Participação (%) |
|---|---|---|
| Granulito | 653.976,63 | 0,09 |
| Leucita | 1.205,78 | 0,00 |
| Leucofilito | 8.616,38 | 0,00 |
| Magnesita | 1.544.285,39 | 0,21 |
| Mármore | 484.943,56 | 0,07 |
| Metaconglomerado | 286,61 | 0,00 |
| Mica | 20.830,23 | 0,00 |
| Migmatito | 366.756,92 | 0,05 |
| Silício | 30.466,55 | 0,00 |
| Ocre | 469,70 | 0,00 |
| Pedra Ornamental | 985,74 | 0,00 |
| Pegmatito | 10.991,38 | 0,00 |
| Pirita | 101.869,38 | 0,01 |
| Quartzito | 478.857,93 | 0,06 |
| Quartzo | 261.208,69 | 0,04 |
| Riolito | 13.818,12 | 0,00 |
| Saibro | 633.433,71 | 0,09 |
| Sais de Potássio | 102,00 | 0,00 |
| Sal Gema | 742.388,66 | 0,10 |
| Serpentinito | 80.032,33 | 0,01 |
| Sienito | 461.434,06 | 0,06 |
| Sílex | 18,08 | 0,00 |
| Siltito | 34.203,10 | 0,00 |
| Talco | 812.743,43 | 0,11 |
| Tonalito | 16.202,35 | 0,00 |
| Tufo Vulcânico | 23.328,50 | 0,00 |
| Vermiculita | 73.475,57 | 0,01 |
| Xisto | 491.207,49 | 0,07 |
| **Energéticos** | **10.040.401,73** | **1,35** |
| Carvão | 9.599.017,09 | 1,29 |
| Urânio | 397.144,63 | 0,05 |
| Turfa | 44.240,01 | 0,01 |
| **Gemas e Diamantes** | **27.124,79** | **0,00** |
| Diamante Industrial | 10.621,12 | 0,00 |
| Gema | 16.503,67 | 0,00 |

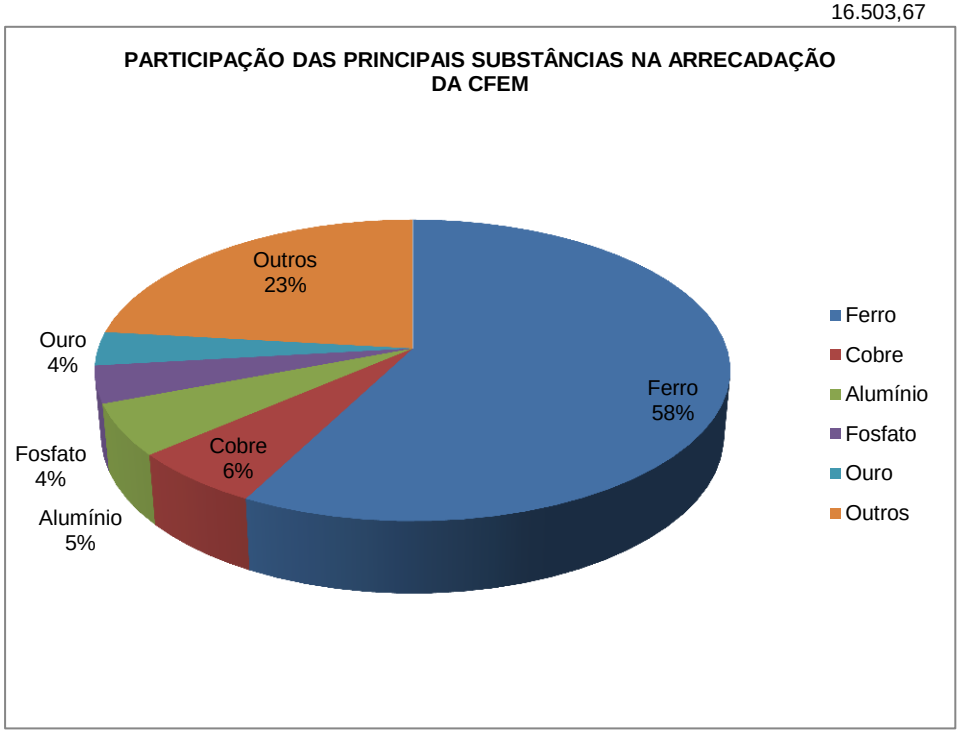


**Tabela 1.7.2** **COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL - 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | CFEM Arrecadada (R$) | Participação (%) | Participação Região (%) |
|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **742.526.230,81** | **100,00** | |
| | **17.572,39** | **0,00** | **100,00** |
| | 17.572,39 | 0,00 | 100,00 |
| **Centro-Oeste** | **53.240.547,23** | **7,17** | **100,00** |
| DF | 1.929.437,69 | 0,26 | 3,62 |
| GO | 37.142.948,14 | 5,00 | 69,76 |
| MS | 9.384.644,13 | 1,26 | 17,63 |
| MT | 4.783.517,27 | 0,64 | 8,98 |
| **Nordeste** | **47.608.209,37** | **6,41** | **100,00** |
| AL | 994.510,61 | 0,13 | 2,09 |
| BA | 18.121.209,15 | 2,44 | 38,06 |
| CE | 1.764.728,23 | 0,24 | 3,71 |
| MA | 645.261,18 | 0,09 | 1,36 |
| PB | 3.313.513,23 | 0,45 | 6,96 |
| PE | 3.366.231,68 | 0,45 | 7,07 |
| PI | 535.608,09 | 0,07 | 1,13 |
| RN | 596.294,51 | 0,08 | 1,25 |
| SE | 18.270.852,69 | 2,46 | 38,38 |
| **Norte** | **255.989.233,72** | **34,48** | **100,00** |
| AC | 49.260,98 | 0,01 | 0,02 |
| AM | 3.153.252,35 | 0,42 | 1,23 |
| AP | 7.834.436,12 | 1,06 | 3,06 |
| PA | 242.650.700,65 | 32,68 | 94,79 |
| RO | 1.474.621,24 | 0,20 | 0,58 |
| RR | 68.447,17 | 0,01 | 0,03 |
| TO | 758.515,21 | 0,10 | 0,30 |
| **Sudeste** | **361.166.870,51** | **48,64** | **100,00** |
| ES | 4.314.494,96 | 0,58 | 1,19 |
| MG | 319.970.532,69 | 43,09 | 88,59 |
| RJ | 9.141.673,05 | 1,23 | 2,53 |
| SP | 27.740.169,81 | 3,74 | 7,68 |
| **Sul** | **24.503.797,59** | **3,30** | **100,00** |
| PR | 5.628.073,95 | 0,76 | 22,97 |
| RS | 8.426.347,24 | 1,13 | 34,39 |
| SC | 10.449.376,40 | 1,41 | 42,64 |

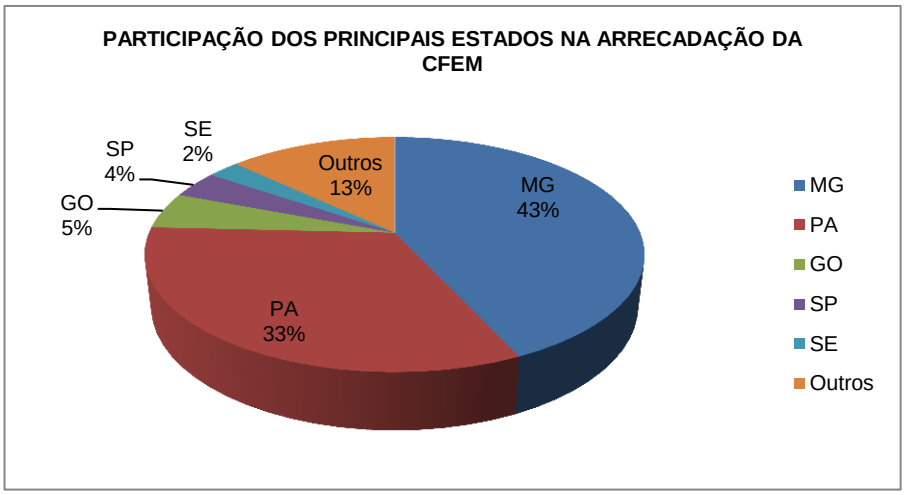


**Tabela 1.7.3** **TAXA ANUAL POR HECTARE - 2009**

**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | TAH Arrecadada (R$) | Participação (%) | Participação Região (%) |
|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **84.996.114,17** | **100,00** | |
| **Centro-Oeste** | **17.793.711,18** | **20,93** | **100,00** |
| GO | 7.288.996,70 | 8,58 | 40,96 |
| MS | 566.117,91 | 0,67 | 3,18 |
| MT | 9.938.596,57 | 11,69 | 55,85 |
| **Nordeste** | **30.000.550,08** | **35,30** | **100,00** |
| AL | 569.788,31 | 0,67 | 1,90 |
| BA | 17.318.523,68 | 20,38 | 57,73 |
| CE | 2.508.793,85 | 2,95 | 8,36 |
| MA | 1.648.203,76 | 1,94 | 5,49 |
| PB | 1.087.092,71 | 1,28 | 3,62 |
| PE | 1.188.492,09 | 1,40 | 3,96 |
| PI | 2.893.736,87 | 3,40 | 9,65 |
| RN | 2.281.480,41 | 2,68 | 7,60 |
| SE | 504.438,40 | 0,59 | 1,68 |
| **Norte** | **23.014.203,53** | **27,08** | **100,00** |
| AM | 3.475.573,13 | 4,09 | 15,10 |
| AP | 1.944.293,57 | 2,29 | 8,45 |
| PA | 12.464.143,49 | 14,66 | 54,16 |
| RO | 862.604,87 | 1,01 | 3,75 |
| RR | 112.485,90 | 0,13 | 0,49 |
| TO | 4.155.102,57 | 4,89 | 18,05 |
| **Sudeste** | **10.508.544,20** | **12,36** | **100,00** |
| ES | 1.027.359,71 | 1,21 | 9,78 |
| MG | 8.273.224,55 | 9,73 | 78,73 |
| RJ | 426.067,04 | 0,50 | 4,05 |
| SP | 781.892,90 | 0,92 | 7,44 |
| **Sul** | **3.679.105,18** | **4,33** | **100,00** |
| PR | 1.208.947,81 | 1,42 | 32,86 |
| RS | 911.783,91 | 1,07 | 24,78 |
| SC | 1.558.373,46 | 1,83 | 42,36 |

Consulte o Apêndice A8.

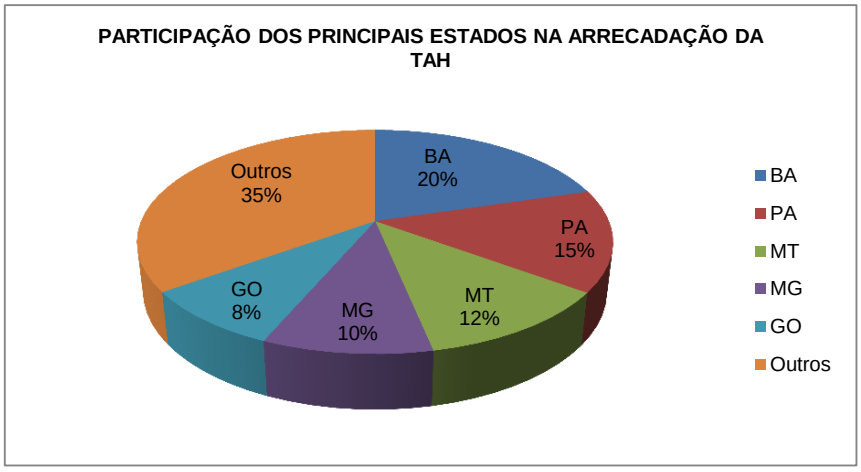
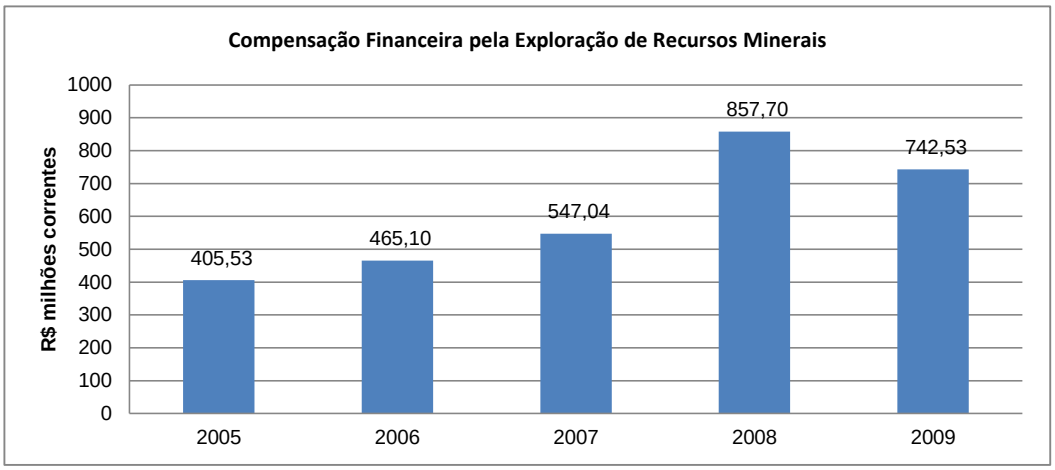


**Tabela 1.7.4 EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO - 2005 a 2009**

**Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM**

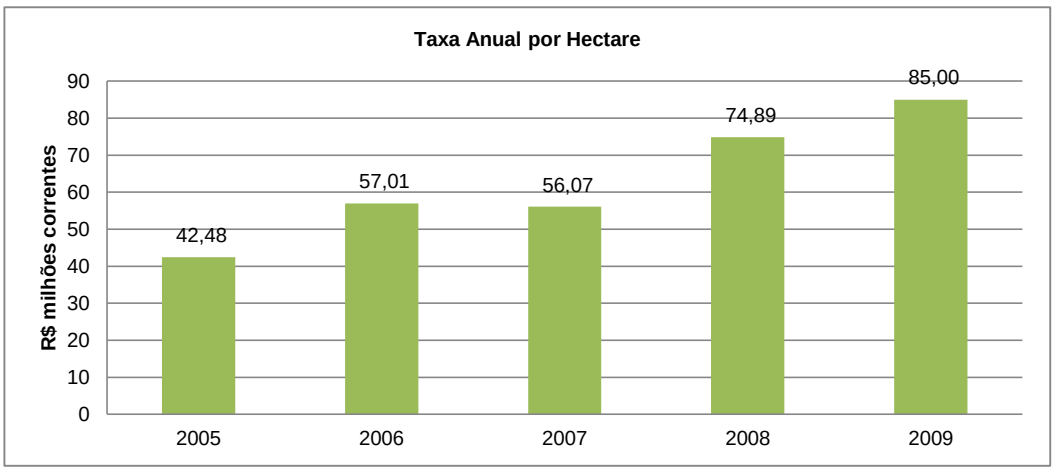
| Ano | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|---|---|
| **CFEM Arrecadada (R$)** | **405.527.613,53** | **465.095.741,85** | **547.037.788,64** | **857.697.001,90** | **742.526.230,81** |




**EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO - 2005**

**Taxa Anual por Hectare - TAH**

| Ano | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|---|---|
| **TAH Arrecadada (R$)** | **42.480.286,51** | **57.013.662,01** | **56.065.590,53** | **74.894.961,78** | **84.996.114,17** |




Consulte o Apêndice A8.

**Tabela 1.8.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Por Tipo de Contrato / Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **133.006** | **26.704** | **2.343** | **162.053** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **42.345** | **11.027** | **1.245** | **54.617** | **33,70** | **100,00** |
| Alumínio (Bauxita) | 2.886 | 538 | - | 3.424 | 2,11 | 6,27 |
| Berílio | 4 | 10 | - | 14 | 0,01 | 0,03 |
| Cobre | 2.133 | 318 | - | 2.451 | 1,51 | 4,49 |
| Cromo | 829 | 22 | - | 851 | 0,53 | 1,56 |
| Estanho | 1.044 | 220 | 768 | 2.032 | 1,25 | 3,72 |
| Ferro | 22.337 | 6.445 | 331 | 29.113 | 17,97 | 53,30 |
| Lítio | 184 | - | - | 184 | 0,11 | 0,34 |
| Manganês | 1.087 | 1.022 | - | 2.109 | 1,30 | 3,86 |
| Nióbio | 479 | 227 | 81 | 787 | 0,49 | 1,44 |
| Níquel | 2.164 | 756 | 1 | 2.921 | 1,80 | 5,35 |
| Ouro | 7.804 | 1.067 | 64 | 8.935 | 5,51 | 16,36 |
| Tântalo | 1 | 1 | - | 2 | - | - |
| Titânio | 126 | 106 | - | 232 | 0,14 | 0,42 |
| Tungstênio | 426 | 88 | - | 514 | 0,32 | 0,94 |
| Zinco | 777 | 111 | - | 888 | 0,55 | 1,63 |
| Zircônio | 64 | 96 | - | 160 | 0,10 | 0,29 |
| **Não-Metálicos** | **85.090** | **14.837** | **276** | **100.203** | **61,83** | **100,00** |
| Água Mineral | 13.344 | 1.061 | 1 | 14.406 | 8,89 | 14,38 |
| Amianto | 433 | 311 | - | 744 | 0,46 | 0,74 |
| Areia | 11.800 | 1.892 | 39 | 13.731 | 8,47 | 13,70 |
| Areias Industriais | 2.739 | 472 | 9 | 3.220 | 1,99 | 3,21 |
| Argilas | 7.976 | 2.022 | 54 | 10.052 | 6,20 | 10,03 |
| Bário | 283 | 22 | - | 305 | 0,19 | 0,30 |
| Calcário | 10.080 | 2.292 | 26 | 12.398 | 7,65 | 12,37 |
| Caulim | 1.289 | 707 | - | 1.996 | 1,23 | 1,99 |
| Cianita e outros minerais refratários | 14 | - | - | 14 | 0,01 | 0,01 |
| Diatomita | 124 | 4 | - | 128 | 0,08 | 0,13 |
| Dolomito e Magnesita | 1.024 | 356 | - | 1.380 | 0,85 | 1,38 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 732 | 141 | - | 873 | 0,54 | 0,87 |
| Fluorita e Criolita | 256 | 5 | - | 261 | 0,16 | 0,26 |
| Fosfato | 1.258 | 1.090 | - | 2.348 | 1,45 | 2,34 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 14 | 4 | - | 18 | 0,01 | 0,02 |
| Gipsita | 433 | 168 | - | 601 | 0,37 | 0,60 |
| Grafita | 592 | 8 | - | 600 | 0,37 | 0,60 |
| Mica | 45 | 63 | - | 108 | 0,07 | 0,11 |
| Potássio | 464 | - | - | 464 | 0,29 | 0,46 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 137 | 30 | 1 | 168 | 0,10 | 0,17 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 19.668 | 2.591 | 6 | 22.265 | 13,74 | 22,22 |
| Rochas Ornamentais | 8.355 | 713 | 5 | 9.073 | 5,60 | 9,05 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 784 | 255 | 127 | 1.166 | 0,72 | 1,16 |
| Saibro | 1.554 | 415 | 3 | 1.972 | 1,22 | 1,97 |
| Sal | 19 | - | - | 19 | 0,01 | 0,02 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 1.570 | 179 | 5 | 1.754 | 1,08 | 1,75 |
| Vermiculita e Perlita | 103 | 36 | - | 139 | 0,09 | 0,14 |
| **Gemas e Diamantes** | **713** | **437** | **355** | **1.505** | **0,93** | **100,00** |
| Diamante | 230 | 268 | 126 | 624 | 0,39 | 41,46 |
| Gemas | 483 | 169 | 229 | 881 | 0,54 | 58,54 |
| **Energéticos** | **4.858** | **403** | **467** | **5.728** | **3,53** | **100,00** |
| Carvão Mineral | 4.731 | 398 | 467 | 5.596 | 3,45 | 97,70 |
| Turfa | 125 | 5 | - | 130 | 0,08 | 2,27 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 2 | - | - | 2 | - | 0,03 |

Consute o Apêndice A9.

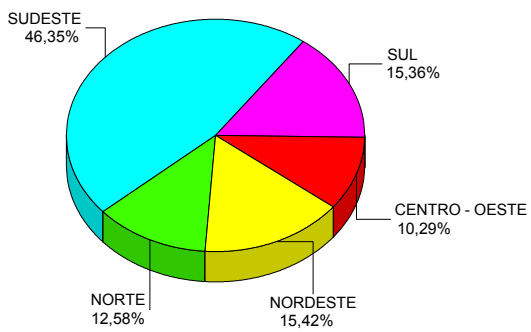
**Tabela 1.8.2** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**

**Por Tipo de Contrato / Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por UF | % por Região |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **133.006** | **26.704** | **2.343** | **162.053** | **100,00** | |
| | **-** | | **-** | **-** | **-** | **100,00** |
| - | - | - | - | - | - | - |
| **Centro-Oeste** | **12.258** | **4.223** | **199** | **16.680** | **10,29** | **100,00** |
| DF | 563 | 117 | - | 680 | 0,42 | 4,08 |
| GO | 6.826 | 2.478 | 31 | 9.335 | 5,76 | 55,97 |
| MS | 2.110 | 956 | - | 3.066 | 1,89 | 18,38 |
| MT | 2.759 | 672 | 168 | 3.599 | 2,22 | 21,58 |
| **Nordeste** | **20.771** | **3.855** | **356** | **24.982** | **15,42** | **100,00** |
| AL | 765 | 112 | - | 877 | 0,54 | 3,51 |
| BA | 7.420 | 1.731 | 220 | 9.371 | 5,78 | 37,51 |
| CE | 3.894 | 612 | 12 | 4.518 | 2,79 | 18,09 |
| MA | 1.258 | 132 | 14 | 1.404 | 0,87 | 5,62 |
| PB | 1.562 | 423 | 50 | 2.035 | 1,26 | 8,15 |
| PE | 2.247 | 365 | - | 2.612 | 1,61 | 10,46 |
| PI | 1.033 | 84 | 59 | 1.176 | 0,73 | 4,71 |
| RN | 1.428 | 250 | - | 1.678 | 1,04 | 6,72 |
| SE | 1.164 | 146 | 1 | 1.311 | 0,81 | 5,25 |
| **Norte** | **14.466** | **5.040** | **885** | **20.391** | **12,58** | **100,00** |
| AC | 126 | 12 | - | 138 | 0,09 | 0,68 |
| AM | 1.111 | 192 | 10 | 1.313 | 0,81 | 6,44 |
| AP | 1.023 | 410 | - | 1.433 | 0,88 | 7,03 |
| PA | 8.321 | 3.945 | 32 | 12.298 | 7,59 | 60,31 |
| RO | 2.691 | 331 | 843 | 3.865 | 2,39 | 18,95 |
| RR | 217 | 12 | - | 229 | 0,14 | 1,12 |
| TO | 977 | 138 | - | 1.115 | 0,69 | 5,47 |
| **Sudeste** | **64.435** | **10.324** | **348** | **75.107** | **46,35** | **100,00** |
| ES | 5.663 | 378 | - | 6.041 | 3,73 | 8,04 |
| MG | 37.840 | 7.174 | 339 | 45.353 | 27,99 | 60,38 |
| RJ | 4.624 | 624 | 1 | 5.249 | 3,24 | 6,99 |
| SP | 16.308 | 2.148 | 8 | 18.464 | 11,39 | 24,58 |
| **Sul** | **21.076** | **3.262** | **555** | **24.893** | **15,36** | **100,00** |
| PR | 6.220 | 619 | - | 6.839 | 4,22 | 27,47 |
| RS | 6.428 | 1.693 | 88 | 8.209 | 5,07 | 32,98 |
| SC | 8.428 | 950 | 467 | 9.845 | 6,08 | 39,55 |

Consulte o Apêndice A9

**DISTRIBUIÇÃO DE MÃO-DE-OBRA POR REGIÃO**




**DISTRIBUIÇÃO DE MÃO-DE-OBRA PELAS PRINCIPAIS UF'S**

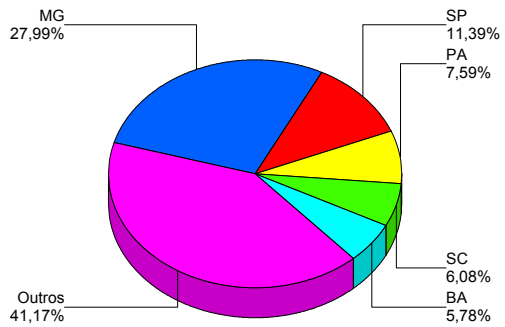


**Tabela 1.8.3** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Por Categoria Profissional / Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | PESSOAL OCUPADO NAS MINAS | | | | | | | PESSOAL OCUPADO NAS USINAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NÍVEL SUPERIOR | | | OUTROS | | | TOTAL NAS MINAS | NÍVEL SUPERIOR | | OUTROS | | | TOTAL NAS USINAS |
| | Eng. Minas | Geólo-gos | Outr. | Técn. N.M. | Operá -rios | Adm. | | Eng. Minas | Outr. | Técn. N.M. | Operá -rios | Adm. | |
| **BRASIL** | **4.777** | **3.056** | **2.179** | **6.006** | **83.502** | **12.907** | **112.427** | **711** | **1.483** | **4.596** | **36.171** | **6.665** | **49.626** |
| **Metálicos** | 469 | 328 | 506 | 3.033 | 26.630 | 2.475 | 33.441 | 161 | 669 | 3.168 | 14.952 | 2.226 | 21.176 |
| Alumínio (Bauxita) | 33 | 23 | 26 | 166 | 1.324 | 66 | 1.638 | 13 | 59 | 225 | 1.290 | 199 | 1.786 |
| Berílio | 1 | 1 | - | - | 10 | 2 | 14 | - | - | - | - | - | - |
| Cobre | 35 | 13 | 14 | 130 | 1.220 | 105 | 1.517 | 5 | 38 | 204 | 597 | 90 | 934 |
| Cromo | 10 | 6 | 6 | 33 | 407 | 18 | 480 | 6 | 19 | 23 | 319 | 4 | 371 |
| Estanho | 15 | 8 | 10 | 16 | 1.074 | 75 | 1.198 | 8 | 54 | 70 | 448 | 254 | 834 |
| Ferro | 180 | 102 | 282 | 1.910 | 13.826 | 1.450 | 17.750 | 72 | 266 | 1.926 | 8.062 | 1.037 | 11.363 |
| Lítio | 2 | 1 | 3 | 3 | 71 | 1 | 81 | - | - | 4 | 95 | 4 | 103 |
| Manganês | 47 | 15 | 23 | 175 | 1.374 | 133 | 1.767 | 13 | 10 | 38 | 238 | 43 | 342 |
| Nióbio | 5 | 2 | - | 7 | 126 | 5 | 145 | 5 | 3 | 53 | 575 | 6 | 642 |
| Níquel | 25 | 29 | 27 | 164 | 1.506 | 142 | 1.893 | 10 | 55 | 179 | 647 | 137 | 1.028 |
| Ouro | 79 | 120 | 100 | 378 | 5.007 | 410 | 6.094 | 19 | 149 | 243 | 2.074 | 356 | 2.841 |
| Tântalo | 1 | - | 1 | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| Titânio | 21 | 3 | - | 2 | 20 | 5 | 51 | 1 | 5 | 21 | 137 | 17 | 181 |
| Tungstênio | 3 | 2 | 8 | 3 | 278 | 21 | 315 | 2 | 6 | 8 | 174 | 9 | 199 |
| Zinco | 10 | 3 | 4 | 42 | 347 | 9 | 415 | 6 | 1 | 164 | 238 | 64 | 473 |
| Zircônio | 2 | - | 2 | 4 | 40 | 33 | 81 | 1 | 4 | 10 | 58 | 6 | 79 |
| **Não-Metálicos** | 4.199 | 2.655 | 1.587 | 2.599 | 52.158 | 10.129 | 73.327 | 526 | 775 | 1.378 | 20.007 | 4.190 | 26.876 |
| Água Mineral | 389 | 199 | 391 | 602 | 10.596 | 2.229 | 14.406 | - | - | - | - | - | - |
| Amianto | 3 | 2 | 3 | 19 | 279 | 11 | 317 | 1 | 13 | 34 | 360 | 19 | 427 |
| Areia | 771 | 684 | 147 | 169 | 8.446 | 2.192 | 12.409 | 31 | 35 | 23 | 908 | 325 | 1.322 |
| Areias Industriais | 147 | 49 | 28 | 38 | 1.924 | 194 | 2.380 | 20 | 29 | 44 | 621 | 126 | 840 |
| Argilas | 627 | 613 | 265 | 226 | 4.551 | 1.125 | 7.407 | 28 | 74 | 39 | 2.282 | 222 | 2.645 |
| Bário | 9 | 2 | 3 | 8 | 241 | 17 | 280 | - | - | 1 | 22 | 2 | 25 |
| Calcário | 481 | 220 | 123 | 455 | 5.006 | 787 | 7.072 | 108 | 132 | 229 | 4.164 | 693 | 5.326 |
| Caulim | 51 | 31 | 20 | 60 | 655 | 100 | 917 | 6 | 91 | 266 | 550 | 166 | 1.079 |
| Cianita e outros minerais refratários | - | - | - | - | 4 | - | 4 | 1 | 5 | - | 4 | - | 10 |
| Diatomita | 4 | - | 2 | - | 57 | 3 | 66 | 1 | 2 | 2 | 48 | 9 | 62 |
| Dolomito e Magnesita | 32 | 19 | 13 | 29 | 557 | 79 | 729 | 12 | 38 | 21 | 524 | 56 | 651 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 43 | 16 | 4 | 15 | 414 | 52 | 544 | 10 | 7 | 12 | 240 | 60 | 329 |
| Fluorita e Criolita | 5 | 1 | 3 | 12 | 172 | 10 | 203 | 1 | 4 | 12 | 37 | 4 | 58 |
| Fosfato | 22 | 11 | 20 | 36 | 1.045 | 71 | 1.205 | 16 | 13 | 58 | 938 | 118 | 1.143 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 1 | 1 | 1 | - | 6 | 1 | 10 | - | - | 1 | 7 | - | 8 |
| Gipsita | 38 | 19 | 9 | 21 | 325 | 76 | 488 | 3 | 2 | - | 65 | 43 | 113 |
| Grafita | 11 | 8 | 2 | 33 | 232 | 46 | 332 | 6 | 3 | 4 | 238 | 17 | 268 |
| Mica | 2 | 9 | - | - | 69 | 1 | 81 | 1 | - | - | 25 | 1 | 27 |
| Potássio | 4 | 3 | 2 | 77 | 274 | - | 360 | 1 | 5 | 37 | 58 | 3 | 104 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 2 | 1 | 1 | 1 | 8 | 2 | 15 | 2 | 2 | 2 | 119 | 28 | 153 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 759 | 317 | 279 | 461 | 8.870 | 1.716 | 12.402 | 253 | 235 | 325 | 7.090 | 1.960 | 9.863 |
| Rochas Ornamentais | 501 | 150 | 122 | 166 | 5.480 | 894 | 7.313 | 9 | 65 | 163 | 1.250 | 273 | 1.760 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 143 | 34 | 55 | 49 | 822 | 62 | 1.165 | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Saibro | 91 | 218 | 80 | 50 | 1.210 | 311 | 1.960 | - | 2 | - | 8 | 2 | 12 |
| Sal | 2 | - | 2 | 8 | 4 | 2 | 18 | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 56 | 47 | 12 | 63 | 886 | 145 | 1.209 | 12 | 15 | 102 | 359 | 57 | 545 |
| Vermiculita e Perlita | 5 | 1 | - | 1 | 25 | 3 | 35 | 3 | 3 | 3 | 89 | 6 | 104 |
| **Gemas e Diamantes** | 64 | 55 | 11 | 29 | 899 | 122 | 1.180 | 14 | 15 | 8 | 247 | 41 | 325 |
| Diamante | 22 | 39 | 8 | 12 | 337 | 47 | 465 | 8 | 10 | 5 | 123 | 13 | 159 |
| Gemas | 42 | 16 | 3 | 17 | 562 | 75 | 715 | 6 | 5 | 3 | 124 | 28 | 166 |
| **Energéticos** | 45 | 18 | 75 | 345 | 3.815 | 181 | 4.479 | 10 | 24 | 42 | 965 | 208 | 1.249 |
| Carvão Mineral | 40 | 18 | 75 | 345 | 3.753 | 173 | 4.404 | 9 | 24 | 42 | 911 | 206 | 1.192 |
| Turfa | 5 | - | - | - | 62 | 6 | 73 | 1 | - | - | 54 | 2 | 57 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - |

Consute o Apêndice A9.

**Tabela 1.8.4** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Por Categoria Profissional / Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÃO / UF | PESSOAL OCUPADO NAS MINAS | | | | | | | PESSOAL OCUPADO NAS USINAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NÍVEL SUPERIOR | | | OUTROS | | | TOTAL NAS MINAS | NÍVEL SUPERIOR | | OUTROS | | | TOTAL NAS USINAS |
| | Eng. Minas | Geólo-gos | Outr. | Técn. N.M. | Operá - rios | Adm. | | Eng. Minas | Outr. | Técn. N.M. | Operá -rios | Adm. | |
| **BRASIL** | **4.777** | **3.056** | **2.179** | **6.006** | **83.502** | **12.907** | **112.427** | **711** | **1.483** | **4.596** | **36.171** | **6.665** | **49.626** |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Centro-Oeste | 656 | 483 | 208 | 643 | 7.032 | 1.150 | 10.172 | 96 | 234 | 496 | 4.952 | 730 | 6.508 |
| DF | 40 | 16 | 20 | 67 | 334 | 73 | 550 | 6 | 15 | 6 | 92 | 11 | 130 |
| GO | 486 | 211 | 118 | 350 | 4.044 | 598 | 5.807 | 61 | 113 | 353 | 2.698 | 303 | 3.528 |
| MS | 56 | 104 | 34 | 151 | 1.109 | 188 | 1.642 | 12 | 43 | 90 | 1.057 | 222 | 1.424 |
| MT | 74 | 152 | 36 | 75 | 1.545 | 291 | 2.173 | 17 | 63 | 47 | 1.105 | 194 | 1.426 |
| Nordeste | 878 | 583 | 338 | 848 | 12.961 | 2.451 | 18.059 | 116 | 186 | 332 | 5.519 | 770 | 6.923 |
| AL | 20 | 2 | 17 | 52 | 541 | 123 | 755 | 4 | 5 | 3 | 102 | 8 | 122 |
| BA | 277 | 101 | 89 | 281 | 4.666 | 607 | 6.021 | 41 | 80 | 174 | 2.736 | 319 | 3.350 |
| CE | 114 | 286 | 62 | 106 | 2.487 | 647 | 3.702 | 13 | 31 | 27 | 640 | 105 | 816 |
| MA | 56 | 87 | 26 | 70 | 663 | 178 | 1.080 | 1 | 9 | 6 | 275 | 33 | 324 |
| PB | 96 | 20 | 47 | 38 | 856 | 205 | 1.262 | 17 | 27 | 46 | 601 | 82 | 773 |
| PE | 135 | 39 | 50 | 81 | 1.431 | 327 | 2.063 | 13 | 11 | 10 | 403 | 112 | 549 |
| PI | 58 | 13 | 7 | 20 | 603 | 96 | 797 | 9 | 6 | 11 | 299 | 54 | 379 |
| RN | 59 | 29 | 27 | 44 | 1.025 | 133 | 1.317 | 14 | 10 | 15 | 286 | 36 | 361 |
| SE | 63 | 6 | 13 | 156 | 689 | 135 | 1.062 | 4 | 7 | 40 | 177 | 21 | 249 |
| Norte | 229 | 178 | 178 | 1.040 | 10.490 | 889 | 13.004 | 42 | 252 | 1.186 | 5.129 | 778 | 7.387 |
| AC | 4 | 7 | 2 | 4 | 92 | 18 | 127 | - | 3 | 1 | 4 | 3 | 11 |
| AM | 17 | 14 | 7 | 26 | 608 | 64 | 736 | 3 | 45 | 62 | 248 | 219 | 577 |
| AP | 15 | 15 | 13 | 83 | 562 | 81 | 769 | 5 | 34 | 205 | 310 | 110 | 664 |
| PA | 72 | 63 | 118 | 871 | 6.252 | 415 | 7.791 | 15 | 152 | 887 | 3.145 | 308 | 4.507 |
| RO | 80 | 64 | 22 | 27 | 2.322 | 224 | 2.739 | 12 | 11 | 12 | 1.023 | 68 | 1.126 |
| RR | 13 | 4 | 7 | 4 | 152 | 14 | 194 | 1 | 2 | 2 | 21 | 9 | 35 |
| TO | 28 | 11 | 9 | 25 | 502 | 73 | 648 | 6 | 5 | 17 | 378 | 61 | 467 |
| Sudeste | 2.181 | 828 | 863 | 2.754 | 38.997 | 6.037 | 51.660 | 338 | 658 | 2.417 | 16.514 | 3.520 | 23.447 |
| ES | 316 | 37 | 77 | 108 | 3.150 | 576 | 4.264 | 9 | 51 | 229 | 1.251 | 237 | 1.777 |
| MG | 1.014 | 260 | 531 | 2.164 | 23.389 | 2.983 | 30.341 | 209 | 475 | 1.916 | 10.475 | 1.937 | 15.012 |
| RJ | 140 | 126 | 63 | 87 | 2.795 | 532 | 3.743 | 16 | 30 | 47 | 1.081 | 332 | 1.506 |
| SP | 711 | 405 | 192 | 395 | 9.663 | 1.946 | 13.312 | 104 | 102 | 225 | 3.707 | 1.014 | 5.152 |
| Sul | 833 | 984 | 592 | 721 | 14.022 | 2.380 | 19.532 | 119 | 153 | 165 | 4.057 | 867 | 5.361 |
| PR | 155 | 219 | 67 | 107 | 3.824 | 812 | 5.184 | 13 | 41 | 41 | 1.300 | 260 | 1.655 |
| RS | 383 | 522 | 393 | 251 | 4.206 | 752 | 6.507 | 46 | 52 | 57 | 1.307 | 240 | 1.702 |
| SC | 295 | 243 | 132 | 363 | 5.992 | 816 | 7.841 | 60 | 60 | 67 | 1.450 | 367 | 2.004 |

Consute o Apêndice A9.

**Tabela 1.8.5** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA ÁGUA MINERAL - 2009**
**Por Categoria Profissional / Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÕES / UF | Técnicos de Nível Superior | Técnicos de Nível Médio | Operários | Pessoal Administrativo | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **BRASIL** | **979** | **602** | **10.596** | **2.229** | **14.406** |
| - | - | - | - | - | - |
| Centro-Oeste | **221** | 82 | 960 | 246 | 1.509 |
| DF | 20 | 28 | 146 | 33 | 227 |
| GO | 176 | 47 | 499 | 129 | 851 |
| MS | 7 | 2 | 68 | 8 | 85 |
| MT | 18 | 5 | 247 | 76 | 346 |
| Nordeste | **233** | 274 | 2.681 | 759 | 3.947 |
| AL | 16 | 26 | 273 | 89 | 404 |
| BA | 34 | 78 | 402 | 78 | 592 |
| CE | 58 | 53 | 494 | 222 | 827 |
| MA | 17 | 11 | 83 | 53 | 164 |
| PB | 26 | 5 | 192 | 73 | 296 |
| PE | 54 | 20 | 677 | 115 | 866 |
| PI | 1 | 1 | 134 | 9 | 145 |
| RN | 18 | 20 | 325 | 36 | 399 |
| SE | 9 | 60 | 101 | 84 | 254 |
| Norte | **49** | 16 | 863 | 94 | 1.022 |
| AC | 5 | 2 | 70 | 7 | 84 |
| AM | 8 | 10 | 164 | 24 | 206 |
| AP | 1 | 2 | 28 | 5 | 36 |
| PA | 16 | - | 239 | 36 | 291 |
| RO | 10 | - | 198 | 11 | 219 |
| RR | 4 | - | 98 | 2 | 104 |
| TO | 5 | 2 | 66 | 9 | 82 |
| Sudeste | **371** | 169 | 4.650 | 812 | 6.002 |
| ES | 15 | 4 | 304 | 54 | 377 |
| MG | 60 | 23 | 1.031 | 203 | 1.317 |
| RJ | 60 | 27 | 669 | 130 | 886 |
| SP | 236 | 115 | 2.646 | 425 | 3.422 |
| Sul | **105** | 61 | 1.442 | 318 | 1.926 |
| PR | 32 | 14 | 669 | 151 | 866 |
| RS | 39 | 26 | 361 | 109 | 535 |
| SC | 34 | 21 | 412 | 58 | 525 |

Consute o Apêndice A9.

**Tabela 1.9.1** **TÍTULOS MINERARIOS REQUERIDOS EM 2009**

**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÕES / UF | Pesquisa | Lavra | Licença | Garimpeira | Extração |
|---|---|---|---|---|---|
| BRASIL | **17.046** | **1.179** | **3.005** | **302** | **556** |
| **Centro-Oeste** | **2.525** | **133** | **576** | **103** | **20** |
| DF | 48 | 6 | 5 | - | 1 |
| GO | 1.353 | 91 | 358 | 6 | 7 |
| MS | 408 | 3 | 71 | - | 1 |
| MT | 716 | 33 | 142 | 97 | 11 |
| **Nordeste** | **5.638** | **265** | **778** | **51** | **16** |
| AL | 56 | - | 36 | 1 | 2 |
| BA | 3.504 | 146 | 100 | 21 | 11 |
| CE | 563 | 19 | 173 | 1 | 2 |
| MA | 142 | 15 | 117 | 5 | - |
| PB | 281 | 28 | 42 | 3 | - |
| PE | 276 | 25 | 113 | - | 1 |
| PI | 443 | 5 | 70 | 3 | - |
| RN | 239 | 22 | 64 | 17 | - |
| SE | 134 | 5 | 63 | - | - |
| **Norte** | **1.799** | **35** | **401** | **105** | **54** |
| AC | 22 | - | 9 | - | 1 |
| AM | 346 | 1 | 80 | 3 | 31 |
| AP | 70 | 3 | 53 | 3 | - |
| PA | 650 | 8 | 140 | 56 | 20 |
| RO | 335 | 19 | 13 | 42 | 1 |
| RR | 55 | - | 19 | - | - |
| TO | 321 | 4 | 87 | 1 | 1 |
| **Sudeste** | **5.005** | **357** | **672** | **38** | **284** |
| ES | 911 | 74 | 66 | 1 | 7 |
| MG | 2.422 | 125 | 364 | 37 | 264 |
| RJ | 512 | 67 | 114 | - | - |
| SP | 1.160 | 91 | 128 | - | 13 |
| **Sul** | **2.079** | **389** | **578** | **5** | **182** |
| PR | 675 | 155 | 85 | 1 | 40 |
| RS | 656 | 10 | 411 | 4 | 118 |
| SC | 748 | 224 | 82 | - | 24 |

Nota: No caso de títulos requeridos abrangendo mais de uma UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as UF's abrangidas. A titulação para mais de uma UF representa uma parcela infíma do total de títulos requeridos.

Consulte o Apêndice A10

**Tabela 1.9.2** **TÍTULOS MINERÁRIOS OUTORGADOS EM 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÕES / UF | Autorizações de Pesquisa | Concessões de Lavra | Registros de Licença | Permissões de Lavra Garimpeira | Registros de Extração |
|---|---|---|---|---|---|
| BRASIL | **15.493** | **409** | **1.140** | **123** | **204** |
| **Centro-Oeste** | **2.100** | **52** | **234** | **63** | **3** |
| DF | 12 | 2 | 2 | - | - |
| GO | 1.220 | 41 | 152 | 1 | - |
| MS | 147 | 1 | 22 | - | 1 |
| MT | 721 | 8 | 58 | 62 | 2 |
| **Nordeste** | **5.142** | **50** | **272** | **13** | **26** |
| AL | 57 | 1 | 11 | - | - |
| BA | 2.445 | 12 | 14 | 3 | 23 |
| CE | 455 | 5 | 66 | 6 | 3 |
| MA | 98 | 1 | 21 | - | - |
| PB | 377 | 10 | 23 | 1 | - |
| PE | 346 | 6 | 42 | - | - |
| PI | 959 | - | 43 | - | - |
| RN | 295 | 12 | 10 | 3 | - |
| SE | 110 | 3 | 42 | - | - |
| **Norte** | **1.323** | **22** | **187** | **40** | **36** |
| AC | 20 | | 4 | - | - |
| AM | 139 | 6 | 68 | - | 15 |
| AP | 22 | 4 | 18 | - | - |
| PA | 480 | 2 | 61 | 7 | 20 |
| RO | 261 | 5 | 11 | 33 | 1 |
| RR | 16 | 1 | 5 | - | - |
| TO | 385 | 4 | 20 | - | - |
| **Sudeste** | **5.302** | **183** | **187** | **5** | **39** |
| ES | 787 | 34 | 18 | - | - |
| MG | 3.687 | 70 | 72 | 5 | 35 |
| RJ | 321 | 28 | 50 | - | 1 |
| SP | 507 | 51 | 47 | - | 3 |
| **Sul** | **1.626** | **102** | **260** | **2** | **100** |
| PR | 537 | 65 | 15 | - | 4 |
| RS | 467 | 10 | 204 | 2 | 88 |
| SC | 622 | 27 | 41 | - | 8 |

Nota: No caso de títulos requeridos abrangendo mais de uma UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as UF's abrangidas. A titulação para mais de uma UF representa uma parcela infíma do total de títulos requeridos.

Consulte o Apêndice A10

**Tabela 1.9.3 EXTENSÃO DAS ÁREAS DOS TÍTULOS MINERÁRIOS OUTORGADOS EM 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

Áreas em hectares

| REGIÕES / UF | Autorizações de Pesquisa | Concessões de Lavra | Registros de Licença | Permissões de Lavra Garimpeira | Registros de Extração |
|---|---|---|---|---|---|
| BRASIL | **20.077.489,34** | **77.304,72** | **22.958,88** | **4.645,16** | **625,38** |
| **Centro-Oeste** | **4.247.635,62** | **7.697,61** | **6.061,92** | **3.437,30** | **14,39** |
| DF | 5.691,62 | 63,50 | 24,00 | - | - |
| GO | 1.257.587,66 | 5.698,99 | 4.097,92 | 27,95 | - |
| MS | 119.453,54 | 50,00 | 317,57 | - | 4,62 |
| MT | 2.864.902,80 | 1.885,12 | 1.622,43 | 3.409,35 | 9,77 |
| **Nordeste** | **6.462.056,01** | **11.302,26** | **5.816,39** | **1.318,39** | **103,14** |
| AL | 71.454,02 | 395,00 | 194,25 | - | - |
| BA | 3.059.811,78 | 2.746,55 | 349,54 | 908,21 | 92,04 |
| CE | 411.671,05 | 2.016,00 | 1.821,78 | 251,75 | 11,10 |
| MA | 185.501,82 | 26,74 | 501,57 | - | - |
| PB | 392.240,24 | 2.217,08 | 515,42 | 49,07 | - |
| PE | 416.208,90 | 836,40 | 719,78 | - | - |
| PI | 1.481.809,65 | - | 887,84 | - | - |
| RN | 288.554,51 | 2.914,49 | 290,94 | 109,36 | - |
| SE | 154.804,04 | 150,00 | 535,27 | - | - |
| **Norte** | **4.661.600,59** | **14.572,40** | **4.817,63** | **-322,93** | **128,93** |
| AC | 4.265,63 | - | 148,98 | - | - |
| AM | 432.747,40 | 298,49 | 1.645,14 | - | 53,03 |
| AP | 98.542,13 | 5.515,49 | 257,62 | - | - |
| PA | 2.413.515,66 | 434,38 | 1.559,49 | 3.161,50 | 70,93 |
| RO | 630.205,87 | 4.741,09 | 443,38 | -3.484,43 | 4,97 |
| RR | 26.215,97 | 50,00 | 157,14 | - | - |
| TO | 1.056.107,93 | 3.532,95 | 605,88 | - | - |
| **Sudeste** | **4.052.115,17** | **33.327,74** | **4.220,09** | **160,39** | **172,61** |
| ES | 461.943,81 | 8.676,71 | 643,82 | - | - |
| MG | 3.325.326,45 | 18.726,03 | 1.589,07 | 160,39 | 153,89 |
| RJ | 98.995,60 | 1.521,14 | 1.135,23 | - | 4,99 |
| SP | 165.849,31 | 4.403,86 | 851,97 | - | 13,73 |
| **Sul** | **654.081,95** | **10.404,71** | **2.042,85** | **52,01** | **206,31** |
| PR | 200.566,42 | 4.202,47 | 284,13 | - | 13,00 |
| RS | 208.647,80 | 3.288,09 | 1.163,60 | 52,01 | 161,92 |
| SC | 244.867,73 | 2.914,15 | 595,12 | - | 31,39 |

Nota: No caso de títulos requeridos abrangendo mais de uma UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as UF's abrangidas. A titulação para mais de uma UF representa uma parcela infíma do total de títulos requeridos.

Consulte o Apêndice A10

**Tabela 1.9.4** **EVOLUÇÃO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS REQUERIDOS - 2009**

| ANO | Autorizações de Pesquisa | Concessões de Lavra | Registros de Licença | Permissões de Lavra Garimpeira |
|---|---|---|---|---|
| 2005 | 16.638 | 885 | 2.256 | 713 |
| 2006 | 17.519 | 1.196 | 2.210 | 375 |
| 2007 | 24.704 | 950 | 2.611 | 235 |
| 2008 | 27.773 | 1.182 | 2.569 | 148 |
| 2009 | 17.046 | 1.179 | 3.005 | 302 |

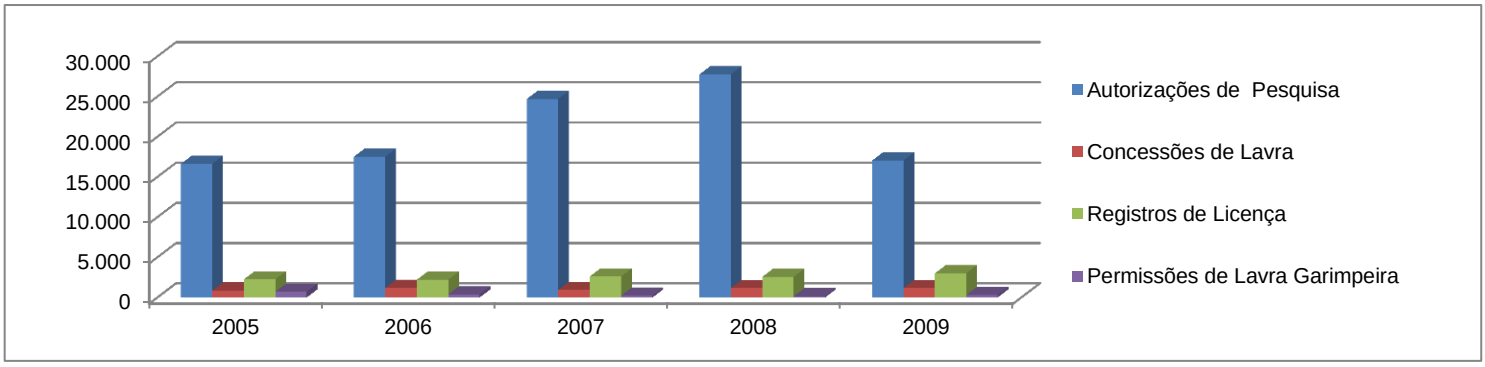
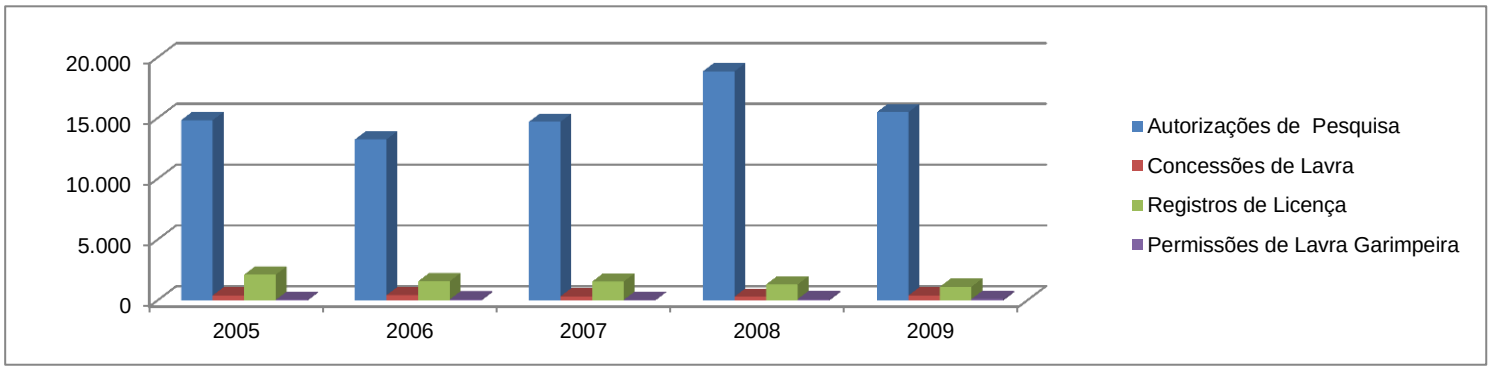



**Tabela 1.9.5** **EVOLUÇÃO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS OUTORGADOS - 2009**

| ANO | Autorizações de Pesquisa | Concessões de Lavra | Registros de Licença | Permissões de Lavra Garimpeira |
|---|---|---|---|---|
| 2005 | 14.837 | 413 | 2.136 | 62 |
| 2006 | 13.256 | 441 | 1.584 | 89 |
| 2007 | 14.697 | 337 | 1.552 | 46 |
| 2008 | 18.848 | 309 | 1.316 | 109 |
| 2009 | 15.493 | 409 | 1.140 | 123 |




Nota: No caso de títulos requeridos abrangendo mais de uma UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as UF's abrangidas. A titulação para mais de uma UF representa uma parcela infíma do total de títulos requeridos.

Consulte o Apêndice A10

**Tabela 1.9.6** **OUTROS EVENTOS SIGNIFICATIVOS REGISTRADOS EM 2009**
**Regiões e Unidades da Federação**

| REGIÕES / UF | Guias de Utilização Liberadas (1) | Relatórios de Pesquisa Aprovados | Áreas Colocadas em Disponibilidade | Grupamentos Mineiros Constituídos |
|---|---|---|---|---|
| BRASIL | **430** | **1.455** | **14.625** | **23** |
| **Centro-Oeste** | **22** | **152** | **2.481** | **18** |
| DF | - | 4 | 9 | - |
| GO | 4 | 107 | 1.337 | 15 |
| MS | 1 | 6 | 310 | 3 |
| MT | 17 | 35 | 825 | - |
| **Nordeste** | **50** | **277** | **4.537** | **0** |
| AL | - | 1 | 70 | - |
| BA | 35 | 126 | 2.372 | - |
| CE | - | 26 | 808 | - |
| MA | - | 3 | 120 | - |
| PB | 15 | 48 | 311 | - |
| PE | - | 19 | 417 | - |
| PI | - | 27 | 344 | - |
| RN | - | 24 | 56 | - |
| SE | - | 3 | 39 | - |
| **Norte** | **96** | **36** | **3.792** | **4** |
| AC | 4 | 2 | 4 | - |
| AM | 2 | 2 | 265 | - |
| AP | - | 2 | 36 | - |
| PA | - | 10 | 2.189 | 4 |
| RO | 80 | 17 | 530 | - |
| RR | - | 2 | 95 | - |
| TO | 10 | 1 | 673 | - |
| **Sudeste** | **139** | **476** | **3.195** | **1** |
| ES | 57 | 91 | 21 | - |
| MG | 75 | 226 | 2.686 | 1 |
| RJ | 7 | 57 | 223 | - |
| SP | - | 102 | 265 | - |
| **Sul** | **123** | **514** | **620** | **0** |
| PR | 7 | 221 | 331 | - |
| RS | - | 62 | 264 | - |
| SC | 116 | 231 | 25 | - |

Nota: No caso de títulos requeridos abrangendo mais de uma UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as UF's abrangidas. A titulação para mais de uma UF representa uma parcela infíma do total de títulos requeridos.

Consulte o Apêndice A10

Departamento Nacional de Produção Mineral

# ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2010

# BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2010

## Parte II – Estatística Unidades da Federação

### Statistics States

Departamento Nacional de Produção Mineral

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **ACRE** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 715.197 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 144.579 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|---|
| **ACRE** | | | | |
| **Não-Metálicos** | | | | |
| Água Mineral | 26.007 | $10^3$ L | - | - |
| Areia | 19.239 | t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 144.579 | t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **ACRE** | | **7.618.078** | | **9.043.696** | **16.661.774** |
| **Não-Metálicos** | | **7.618.078** | | **9.043.696** | **16.661.774** |
| Água Mineral | | | 26.007 $10^3$ L | 2.220.947 | 2.220.947 |
| Areia | 700.006 t | 7.618.078 | 19.290 t | 115.729 | 7.733.807 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | 144.579 t | 6.707.020 | 6.707.020 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **ACRE** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **7** | **-** | **-** | **7** | **-** | **-** | **7** |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | 7 | - | - | 7 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **ACRE** | **-** | **-** | **1** | **1** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **-** | **1** | **1** |
| Areia | - | - | 1 | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 DILSON ALVES RIBEIRO -ME | Água Mineral | 30,46 |
| 2 J. B. CORRÊA E CIA LTDA | Areia | 18,73 |
| 3 ÁGUA MINERAL MONTE MÁRIO LTDA | Água Mineral | 17,77 |
| 4 VERONA MINERAÇÃO IND E COMÉRCIO LTDA | Água Mineral | 10,23 |
| 5 J A R DA SILVA | Areia | 6,09 |
| 6 ZORTTON COM E REPRESENTAÇÕES LTDA | Areia | 5,12 |
| 7 JCA CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES LTDA | Areia | 4,86 |
| 8 F.J.PEREIRA SILVA ME | Areia | 3,26 |
| 9 DINIZ & TOSCHI LTDA | Areia | 2,96 |
| 10 DRAGA SANTO ANTONIO LTDA | Areia | 0,53 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **ACRE** | **1.403.845** | **30.000** | **-** | **1.433.845** | **1.247.200** | **132.000** | **-** | **1.379.200** |
| **Não-Metálicos** | **1.403.845** | **30.000** | **-** | **1.433.845** | **1.247.200** | **132.000** | **-** | **1.379.200** |
| Areia | 1.403.845 | 30.000 | - | 1.433.845 | 1.247.200 | 132.000 | - | 1.379.200 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (85.51%), Artefatos de Cimento (13.59%), Construção/Manutenção de Estradas (0.91%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Artefatos de Cimento (75.00%), Construção Civil (20.00%), Construção/Manutenção de Estradas (5.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**
**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | AC (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4** **MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | AC (95.29%), Não Informado (4.71%) |
| Areia | AC (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ACRE Total** | **126** | **12** | **-** | **138** | **100,00** | |
| **Não-Metálicos** | **126** | **12** | **-** | **138** | **100,00** | **100,00** |
| Água Mineral | 80 | 4 | - | 84 | 60,87 | 60,87 |
| Areia | 46 | 8 | - | 54 | 39,13 | 39,13 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Cobre | t Cu | 132.980 | 334.976 | - | - |
| Ferro | t | 209.005 | - | - | 188.105 |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 4.040 | 10.176 | - | 4.040 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Argilas Comuns | t | 83.889.252 | - | - | 4.077.676 |
| Argilas Refratárias | t | 4.303.818 | - | - | 2.758.366 |
| Calcário (Rochas) | t | 388.902.422 | 124.230.705 | 47.365.000 | 91.147.434 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 75.893.400 | - | - | 60.474.720 |
| Salgema | t | 104.447.684 | 2.880.506.606 | - | 21.277.085 |
| **Energéticos** | | | | | |
| Turfa | t | 1.223.500 | 259.369 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **ALAGOAS** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 2.591.836 t | - | |
| Argilas Comuns | 49.747 t | - | |
| Argilas Refratárias | 18.543 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 589.153 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.821.537 t | - | |
| Salgema | 732.917 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|---|
| **ALAGOAS** | | | | |
| **Não-Metálicos** | | | | |
| Água Mineral | 122.378 | $10^3$ L | - | - |
| Argilas Comuns | 43.607 | t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 588.653 | t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.848.899 | t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **ALAGOAS** | | **25.855.937** | | **100.836.887** | **126.692.824** |
| **Não-Metálicos** | | **25.855.937** | | **100.836.887** | **126.692.824** |
| Água Mineral | | | 122.378 $10^3$ L | 40.403.663 | 40.403.663 |
| Areia | 2.581.174 t | 21.132.518 | - | - | 21.132.518 |
| Argilas Comuns | 6.140 t | 24.730 | 43.607 t | 289.508 | 314.238 |
| Argilas Refratárias | 18.543 t | 57.110 | - | - | 57.110 |
| Calcário (Rochas) | - | - | 580.306 t | 7.119.645 | 7.119.645 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | 1.782.122 t | 53.024.071 | 53.024.071 |
| Salgema | 732.910 t | 4.641.579 | - | - | 4.641.579 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **ALAGOAS** | **-** | **-** | **-** | **5** | **-** | **1** | **4** | **-** | **-** | **9** | **-** | **1** | **10** |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 5 | - | 1 | 4 | - | - | 9 | - | 1 | 10 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Calcário | - | - | - | 2 | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Sal | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **ALAGOAS** | **-** | **5** | **1** | **6** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **5** | **1** | **6** |
| Calcário | - | 1 | 1 | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 4 | - | 4 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 COMPANHIA ALAGOANA DE REFRIGERANTES | Água Mineral | 37,69 |
| 2 BRITEX MINERCOES LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 11,82 |
| 3 ANTÔNIO MONTEIRO DA SILVA & CIA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 8,01 |
| 4 OITICICA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA | Água Mineral | 6,61 |
| 5 BRASKEM S.A. | Salgema | 6,28 |
| 6 CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 5,60 |
| 7 IMCREL IRMAOS MOREIRA EXTRAÇÂO MINERAL LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 5,29 |
| 8 MINERAÇÃO BARRETO SA | Água Mineral, Calcário (Rochas) | 4,45 |
| 9 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 3,58 |
| 10 EMPRESA DE AGUAS ITAY LTDA | Água Mineral | 3,11 |
| 11 TRIUNFO PEDRAS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,89 |
| 12 ÁGUAS MINERAIS DO NORDESTE LTDA | Água Mineral | 1,61 |
| 13 MAINÁ ÁGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 0,68 |
| 14 MINERADORA ALDEBARAN LTDA | Água Mineral | 0,64 |
| 15 IND. E COM. DE ÁGUA MINERAL ANADIENSE LTDA | Água Mineral | 0,50 |
| 16 FLÁVIO RODRIGUES TEIXEIRA | Areia | 0,44 |
| 17 SAULO QUINTELLA CAVALCANTE - ME | Areia | 0,33 |
| 18 MINERACAO COSTA DOURADA LTDA | Água Mineral | 0,25 |
| 19 CERÂMICA BANDEIRA LTDA | Argilas Refratárias | 0,08 |
| 20 SERGIOO ACCIOLY CHUEKE | Areia | 0,05 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **ALAGOAS** | **4.052.943** | **285.000** | **-** | **4.337.943** | **28.098.700** | **7.978.000** | **-** | **36.076.700** |
| **Não-Metálicos** | **4.052.943** | **285.000** | **-** | **4.337.943** | **28.098.700** | **7.978.000** | **-** | **36.076.700** |
| Areia | 8.100 | - | - | 8.100 | 58.700 | - | - | 58.700 |
| Argilas | - | - | - | - | 99.000 | - | - | 99.000 |
| Calcário | 435.843 | - | - | 435.843 | 4.330.000 | 3.350.000 | - | 7.680.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.020.000 | 285.000 | - | 2.305.000 | 7.391.000 | 4.628.000 | - | 12.019.000 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | 220.000 | - | - | 220.000 |
| Sal | 150.000 | - | - | 150.000 | 16.000.000 | - | - | 16.000.000 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 1.439.000 | - | - | 1.439.000 | - | - | - | - |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção/Manutenção de Estradas (48.36%), Construção Civil (38.84%), Aterro (1.13%), Não Informado (11.67%), |
| Argilas | Construção Civil (100.00%), |
| Sal | Cloro e Álcalis (99.70%), Extração de Petróleo/Gás (0.30%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Argilas | Cimento (100.00%) |
| Calcário | Cimento (90.55%), Corretivo de Solos (9.45%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (98.97%), Condicionador de Solos (1.03%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | AL (100.00%) |
| Argilas | AL (100.00%) |
| Sal | AL (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | AL (71.06%), BA (8.28%), SE (3.10%), PE (2.85%), RN (0.76%), PB (0.18%), Não Informado (13.77%) |
| Argilas | AL (100.00%) |
| Calcário | AL (97.45%),BA (0.66%), PE (0.66%), Não Informado (1.23%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | AL (96.33%),AC (1.03%), Não Informado (2.64%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALAGOAS Total** | **765** | **112** | **-** | **877** | **100,00** | |
| **Não-Metálicos** | **765** | **112** | **-** | **877** | **100,00** | **100,00** |
| Água Mineral | 398 | 6 | - | 404 | 46,07 | 46,07 |
| Areia | 16 | 12 | - | 28 | 3,19 | 3,19 |
| Argilas | 53 | - | - | 53 | 6,04 | 6,04 |
| Calcário | 61 | 94 | - | 155 | 17,67 | 17,67 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 203 | - | - | 203 | 23,15 | 23,15 |
| Rochas Ornamentais | 1 | - | - | 1 | 0,11 | 0,11 |
| Sal | 10 | - | - | 10 | 1,14 | 1,14 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 23 | - | - | 23 | 2,62 | 2,62 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Refratária | t | | 44.938.205 | 25.918.043 | 1.847.155 | - |
| Cromo | t | Cr2O3 | 106.551 | 102.720 | 36.800 | 59.200 |
| Ferro | t | | 254.190.257 | 483.449.698 | 60.834.072 | 33.713.884 |
| Manganês | t | | 4.145.640 | 1.511.130 | 58.150 | - |
| Ouro (Primário) | Kg | Au | 13.581 | 27.910 | 34.550 | 33.390 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | | 5.575.092 | 40.000 | 15.000 | - |
| Caulim | t | | 581.026.216 | 274.641.220 | - | 8.227.707 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 1.218.000 | 460.000 | - | - |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **AMAPÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cromo | 93.615 t | 43.768,00 t | 46,75 % Cr2O3 |
| Ferro | 9.471.678 t | 3.067.300,00 t | 32,38 % Fe |
| Ouro (Primário) | 656.609 t | 32,48 Kg | 0,05 g/t Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 687.285 t | - | |
| Caulim | 770.998 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 444.646 t | - | |
| Saibro | 97.869 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **AMAPÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cromo | 52.900 t | 21.160,00 t | 40,00 % $Cr_2O_3$ |
| Ferro | 2.653.191 t | 1.625.000,00 t | 61,25 % Fe |
| Ouro (Primário) | 505 Kg | 505,06 Kg | 99,99 % Au |
| Ouro (Secundário) | 1.080 Kg | 1.080,00 Kg | 100,00 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 3.448 $10^3$ L | - | - |
| Caulim | 427.380 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 430.125 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **AMAPÁ** | | **6.951.727** | | **567.755.553** | **574.707.279** |
| **Metálicos** | | **-** | | **394.268.239** | **394.268.239** |
| Cromo | - | - | 112.713 t Cr2O3 | 20.766.259 | 20.766.259 |
| Ferro | - | - | 2.461.884 t | 277.654.193 | 277.654.193 |
| Ouro (Primário) | - | - | 642 Kg Au | 42.068.037 | 42.068.037 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 1.080 Kg Au | 53.779.750 | 53.779.750 |
| **Não-Metálicos** | | **6.951.727** | | **173.487.313** | **180.439.040** |
| Água Mineral | | | 3.448 $10^3$ L | 669.887 | 669.887 |
| Areia | 684.442 t | 6.434.287 | - | - | 6.434.287 |
| Caulim | - | - | 477.750 t | 153.281.608 | 153.281.608 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.837 t | 68.030 | 440.158 t | 19.535.818 | 19.603.848 |
| Saibro | 97.869 t | 449.409 | - | - | 449.409 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **AMAPÁ** | **1** | **-** | **-** | **2** | **-** | **-** | **10** | **-** | **-** | **13** | **-** | **-** | **13** |
| **Metálicos** | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Cromo | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ferro | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ouro | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 2 | - | - | 8 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Areia | - | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Caulim | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **AMAPÁ** | **1** | **1** | **4** | **6** |
| **Metálicos** | **1** | **-** | **2** | **3** |
| Cromo | - | - | 1 | 1 |
| Ferro | 1 | - | - | 1 |
| Ouro | - | - | 1 | 1 |
| **Não-Metálicos** | **-** | **1** | **2** | **3** |
| Caulim | - | 1 | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | 2 | 2 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | ANGLO FERROUS AMAPÁ MINERAÇÃO LTDA | Ferro | 55,60 |
| 2 | CADAM S.A. | Caulim | 30,69 |
| 3 | MINERAÇÃO PEDRA BRANCA DO AMAPARI | Ouro (Primário) | 8,42 |
| 4 | MINERAÇÃO VILA NOVA LTDA | Cromo | 4,16 |
| 5 | SOUSA & FERREIRA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,48 |
| 6 | C.R.ALMEIDA S/A - ENGENHARIA DE OBRAS | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 0,24 |
| 7 | DABEL-DISTRIBUIDORA AMAPAENSE DE PRODUTOS LTDA | Água Mineral | 0,13 |
| 8 | IRENE PIMENTEL DA SILVA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,09 |
| 9 | FABRYCIO VASCONCELOS LESSA E CIA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,07 |
| 10 | H. A. GURGEL-ME | Areia | 0,05 |
| 11 | ARNALDO LOPES DE ALMEIDA | Saibro | 0,02 |
| 12 | MINERAÇÃO, ENGENHARIA, SERVIÇO E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,02 |
| 13 | N Y GUEDES FEIO DE ATAIDE ME | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,01 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **AMAPÁ** | **60.919.377** | **7.073.586** | **-** | **67.992.962** | **66.496.000** | **158.540.000** | **-** | **225.036.000** |
| **Metálicos** | **60.603.163** | **1.477.000** | **-** | **62.080.163** | **57.714.000** | **152.140.000** | **-** | **209.854.000** |
| Cromo | 2.210.000 | 1.477.000 | - | 3.687.000 | 9.249.000 | 4.040.000 | - | 13.289.000 |
| Ferro | 54.393.396 | - | - | 54.393.396 | 17.565.000 | 9.100.000 | - | 26.665.000 |
| Ouro | 3.999.767 | - | - | 3.999.767 | 30.900.000 | 139.000.000 | - | 169.900.000 |
| **Não-Metálicos** | **316.214** | **5.596.586** | **-** | **5.912.800** | **8.782.000** | **6.400.000** | **-** | **15.182.000** |
| Areia | - | - | - | - | 1.102.000 | - | - | 1.102.000 |
| Caulim | 281.214 | 5.533.586 | - | 5.814.800 | 3.285.000 | 4.970.000 | - | 8.255.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 35.000 | 63.000 | - | 98.000 | 1.781.000 | 1.430.000 | - | 3.211.000 |
| Saibro | - | - | - | - | 2.614.000 | - | - | 2.614.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (91.25%), Construção/Manutenção de Estradas (8.75%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |
| Saibro | Construção/Manutenção de Estradas (64.87%), Construção Civil (35.13%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Cromo | Siderurgia (100.00%) |
| Ferro | Siderurgia (100.00%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Caulim | Papel e Celulose (99.85%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.10%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.05%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (45.83%), Lastro (Ferrovias) (32.34%), Construção Civil (11.59%), Pavimentação Asfáltica (10.24%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | AP (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | AP (100.00%) |
| Saibro | AP (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Cromo | Mercado Externo (100.00%) |
| Ferro | Mercado Externo (99.69%),PA (0.31%) |
| Ouro | Mercado Externo (99.07%),SP (0.93%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | AP (99.99%), Não Informado (0.01%) |
| Caulim | Mercado Externo (85.10%),PA (8.72%), SP (5.19%), RJ (0.99%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | AP (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAPÁ Total** | **1.023** | **410** | **-** | **1.433** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **590** | **202** | **-** | **792** | **55,27** | **100,00** |
| Cromo | 102 | - | - | 102 | 7,12 | 12,88 |
| Ferro | 426 | 202 | - | 628 | 43,82 | 79,29 |
| Ouro | 62 | - | - | 62 | 4,33 | 7,83 |
| **Não-Metálicos** | **433** | **208** | **-** | **641** | **44,73** | **100,00** |
| Água Mineral | 36 | - | - | 36 | 2,51 | 5,62 |
| Areia | 81 | 4 | - | 85 | 5,93 | 13,26 |
| Caulim | 227 | 174 | - | 401 | 27,98 | 62,56 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 52 | 4 | - | 56 | 3,91 | 8,74 |
| Saibro | 37 | 26 | - | 63 | 4,40 | 9,83 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Cassiterita (Primária) | Kg Sn | 189.142.506 | 260.000.000 | - | 298.367.556 |
| Cassiterita (Secundária) | Kg Sn | 12.276.470 | 17.834.689 | 3.936.726 | 14.440.577 |
| Ferro | t | 11.804.622 | 60.077.694 | 1.889.559 | 3.829.362 |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Prim. | Kg Nb2O5 | 283.713.759 | 449.800.000 | - | 403.483.453 |
| Nióbio (Pirocloro) | Kg Nb2O5 | 1.094 | 6.019 | 79.767 | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 4.303 | 2.152 | - | - |
| Ouro (Secundário) | Kg Au | 664 | - | - | 654 |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | Kg Ta2O5 | 27.205.221 | 49.400.000 | - | 35.254.305 |
| Zircão (Primário) | Kg ZrSiO4 | 1.700.326.288 | 3.099.200.000 | - | 2.185.766.922 |
| Zircão (Secundário) | Kg ZrSiO4 | 10.241.112 | 11.555.163 | 1.297.317 | 10.439.354 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Argilas Comuns | t | 16.972.982 | 25.373.414 | - | 12.649.019 |
| Calcário (Rochas) | t | 140.903.914 | 111.978.577 | 44.000.000 | 81.869.516 |
| Caulim | t | 2.669.079.841 | 2.186.125.483 | 1.349.037.390 | 3.948.573.590 |
| Criolita | t | 135.101.790 | 260.000.000 | - | 175.347.213 |
| Gipsita | t | 133.596 | 1.365.120 | - | 133.596 |
| Potássio | t K2O | 175.789.866 | 13.068.129 | 29.165.731 | 86.303.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cassiterita (Primária) | 924.313 t | 1.294.038,20 Kg | 0,14 % Sn |
| Cassiterita (Secundária) | 842.175 t | 406.331,00 Kg | 0,05 % Sn |
| Ferro | 14.681 t | 10.277,47 t | 70,01 % Fe |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Prim. | 924.313 t | 1.941.057,30 Kg | 2.100,00 g/t Nb2O5 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 2.946.531 t | - | |
| Argilas Comuns | 2.266.325 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 801.100 t | - | |
| Gipsita | 27.656 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.397.122 t | - | |
| Saibro | 93.711 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cassiterita (Primária) | 4.909.305 Kg | 2.624.990,00 Kg | 53,47 % Sn |
| Cassiterita (Secundária) | 572.216 Kg | 400.551,20 Kg | 70,00 % Sn |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Prim. | 5.071.000 Kg | 1.542.644,00 Kg | 30,42 % Nb2O5 |
| Ouro (Secundário) | 175 Kg | 174,70 Kg | 100,00 % Au |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | 5.071.000 Kg | 139.960,00 Kg | 2,76 % Ta2O5 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 176.895 $10^3$ L | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.384.188 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **AMAZONAS** | | **36.071.599** | | **295.982.359** | **332.053.958** |
| **Metálicos** | | **72.236** | | **149.701.251** | **149.773.487** |
| Cassiterita (Primária) | - | - | 4.990.093 Kg Sn | 120.159.807 | 120.159.807 |
| Cassiterita (Secundária) | - | - | 572.216 Kg Sn | 9.548.159 | 9.548.159 |
| Ferro | 14.681 t | 72.236 | - | - | 72.236 |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Prim. | - | - | 4.948.000 Kg Nb2O5 | 10.354.479 | 10.354.479 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 175 Kg Au | 8.699.373 | 8.699.373 |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | - | - | 4.948.000 Kg Ta2O5 | 939.434 | 939.434 |
| **Não-Metálicos** | | **35.999.363** | | **146.281.107** | **182.280.470** |
| Água Mineral | | | 176.895 $10^3$ L | 34.891.523 | 34.891.523 |
| Areia | 2.946.530 t | 29.572.999 | - | - | 29.572.999 |
| Argilas Comuns | 2.266.325 t | 1.935.576 | - | - | 1.935.576 |
| Calcário (Rochas) | 801.100 t | 3.452.741 | - | - | 3.452.741 |
| Gipsita | 27.656 t | 124.178 | - | - | 124.178 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 7.139 t | 351.602 | 2.359.375 t | 111.389.584 | 111.741.186 |
| Saibro | 93.711 t | 562.266 | - | - | 562.266 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **AMAZONAS** | **-** | **-** | **-** | **2** | **-** | **-** | **25** | **-** | **-** | **27** | **-** | **-** | **27** |
| **Metálicos** | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Estanho | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ferro | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 1 | - | - | 24 | - | - | 25 | - | - | 25 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Calcário | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Gipsita | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | **1** | **1** | **6** | **8** |
| **Metálicos** | **1** | **1** | **-** | **2** |
| Estanho | 1 | 1 | - | 2 |
| **Não-Metálicos** | **-** | **-** | **6** | **6** |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | 6 | 6 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | MINERAÇÃO TABOCA S.A. | Cassiterita (Primária), Nióbio (Columb/Tantal)-Prim., Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | 68,74 |
| 2 | GELOCRIM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Água Mineral | 6,46 |
| 3 | SANTA CLAUDIA BEBIDAS E CONCENTRADOS DA AMAZONIA | Água Mineral | 5,21 |
| 4 | MINERAÇÃO XACRIABÁ LTDA. | Cassiterita (Secundária) | 4,60 |
| 5 | J.CRUZ IND. E COM. LTDA | Água Mineral | 4,24 |
| 6 | ITAUTINGA AGRO INDUSTRIAL S/A | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro, Gipsita | 1,89 |
| 7 | ITA MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,60 |
| 8 | MINERADORA FIGUEIREDO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,57 |
| 9 | AMAZÔNIA MUCUJAÍ MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,19 |
| 10 | PACTA PARTICIPAÇÕES S.A | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,00 |
| 11 | MINALAR ÁGUAS E REFRIGERANTES LTDA. | Água Mineral | 0,90 |
| 12 | COMISSÃO DE AEROPORTOS DA REGIÃO AMAZÔNICA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,49 |
| 13 | CONSTRUTORA ETAM LTDA | Areia, Argilas Comuns | 0,46 |
| 14 | DANIEL ISRAEL DO AMARAL | Saibro | 0,27 |
| 15 | FRONTEIRA CERAMICA LTDA | Argilas Comuns | 0,12 |
| 16 | PEDREIRA EXTRAÇÃO DE PEDRAS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,11 |
| 17 | MANUEL LOPES DA SILVA | Areia | 0,11 |
| 18 | NAVEGAÇÃO ANA CAROLINA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,10 |
| 19 | SEVERINO GOMES DAS MERCÊS | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,08 |
| 20 | FRANCISCO GERALDO LOPES | Areia | 0,06 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **AMAZONAS** | **2.047.478** | **11.372.962** | **-** | **13.420.440** | **38.273.700** | **109.498.000** | **-** | **147.771.700** |
| **Metálicos** | **610.978** | **10.842.962** | **-** | **11.453.940** | **33.000.000** | **105.382.000** | **-** | **138.382.000** |
| Estanho | 610.978 | 10.842.962 | - | 11.453.940 | 33.000.000 | 105.382.000 | - | 138.382.000 |
| **Não-Metálicos** | **1.436.500** | **530.000** | **-** | **1.966.500** | **5.273.700** | **4.116.000** | **-** | **9.389.700** |
| Areia | - | - | - | - | 55.000 | - | - | 55.000 |
| Argilas | - | - | - | - | 133.000 | - | - | 133.000 |
| Calcário | 1.210.000 | - | - | 1.210.000 | 1.464.700 | - | - | 1.464.700 |
| Gipsita | 141.500 | - | - | 141.500 | 170.000 | - | - | 170.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 85.000 | 530.000 | - | 615.000 | 3.416.000 | 4.116.000 | - | 7.532.000 |
| Saibro | - | - | - | - | 35.000 | - | - | 35.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Cimento (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (81.12%), Construção/Manutenção de Estradas (18.88%), |
| Argilas | Construção Civil (85.90%), Cerâmica Vermelha (8.48%), Cimento (4.30%), Construção/Manutenção de Estradas (1.32%), |
| Calcário | Cimento (100.00%), |
| Gipsita | Cimento (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |
| Saibro | Aterro (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Estanho | Metalurgia dos Não-Ferrosos (89.71%), Fundição (10.29%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | AM (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | AM (100.00%) |
| Argilas | AM (100.00%) |
| Calcário | AM (100.00%) |
| Gipsita | AM (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | AM (100.00%) |
| Saibro | AM (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Estanho | SP (98.75%),RO (1.10%), MG (0.14%), Não Informado (0.01%) |
| Tântalo | AM (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | AM (99.23%), RR (0.31%), PA (0.16%), Não Informado (0.30%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | AM (99.64%),Não Informado (0.36%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | **Total** | **1.111** | **192** | **10** | **1.313** | **100,00** | |
| **Metálicos** | | **614** | **45** | **10** | **669** | **50,95** | **100,00** |
| Estanho | | 576 | 33 | 10 | 619 | 47,14 | 92,53 |
| Ferro | | 38 | 12 | - | 50 | 3,81 | 7,47 |
| **Não-Metálicos** | | **497** | **147** | **-** | **644** | **49,05** | **100,00** |
| Água Mineral | | 201 | 5 | - | 206 | 15,69 | 31,99 |
| Areia | | 62 | 1 | - | 63 | 4,80 | 9,78 |
| Argilas | | 64 | 20 | - | 84 | 6,40 | 13,04 |
| Calcário | | 17 | 97 | - | 114 | 8,68 | 17,70 |
| Gipsita | | 7 | 12 | - | 19 | 1,45 | 2,95 |
| Potássio | | 2 | - | - | 2 | 0,15 | 0,31 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | | 144 | 2 | - | 146 | 11,12 | 22,67 |
| Saibro | | - | 10 | - | 10 | 0,76 | 1,55 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Berílio | t | BeO | 12.115 | - | - | 5.999 |
| Chumbo | t | Pb | 9 | 10 | 5 | 12 |
| Cobre | t | Cu | 882.177 | 429.965 | 201.219 | 282.728 |
| Cromo | t | Cr2O3 | 1.880.461 | 1.911.830 | 1.239.833 | 2.127.669 |
| Ferro | t | | 172.294.600 | 124.372.058 | 30.148.125 | - |
| Manganês | t | | 3.484.861 | 6.621.755 | 7.270.579 | 1.810.353 |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Sec. | Kg | Nb2O5 | - | - | 28 | - |
| Níquel | t | Ni | 667.202 | - | - | 563.941 |
| Ouro (Primário) | Kg | Au | 1.342.755 | 75.637 | 134.600 | 1.291.355 |
| Prata (Primária) | Kg | Ag | 211 | 831 | 1.233 | 57 |
| Titânio (Ilmenita) | t | TiO2 | 2.422.993 | 16.540 | - | - |
| Titânio (Rutilo) | t | TiO2 | 37.322 | 1.224 | - | - |
| Vanádio | t | V | 157.920 | 3.774 | 2.899 | - |
| Zircão (Primário) | Kg | ZrSiO4 | 64.226 | 1.649 | - | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | t | | 822.741 | - | - | 575.918 |
| Ardósia | t | | 4.965.043 | 24.132.843 | - | - |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 5.482.419 | 1.250.600 | - | 4.899.157 |
| Argilas Comuns | t | | 71.854.391 | 51.051.354 | 17.222.596 | 55.225.878 |
| Argilas Plásticas | t | | 175.580.797 | 90.458.244 | 1.874.053 | 6.295.948 |
| Argilas Refratárias | t | | 5.203.246 | 1.500.000 | 164.000 | 1.001.100 |
| Barita | t | BaSO4 | 1.703.047 | 1.178.260 | 869.923 | 2.444.827 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | t | | 5.086.579 | - | - | 3.013.000 |
| Calcário (Rochas) | t | | 2.790.359.855 | 1.709.362.774 | 1.042.715.242 | 808.164.556 |
| Caulim | t | | 7.301.768 | 2.674.550 | 2.651.598 | 7.223.547 |
| Conchas Calcárias | t | | 1.004.092 | - | - | - |
| Diatomita | t | | 1.115.083 | 79.346 | 31.290 | 1.039.870 |
| Dolomito | t | | 6.875.044 | 7.066.832 | 4.725.367 | 7.831.088 |
| Feldspato | t | | 28.312.922 | 3.004.717 | 602.829 | 225.500 |
| Fosfato | t | P2O5 | 4.219.633 | 561.693 | 4.095.270 | 3.218.613 |
| Gipsita | t | | 492.343.861 | 107.997.000 | 165.970.310 | 214.327.000 |
| Grafita | t | Graf. | 1.161.697 | 1.174.572 | 651.764 | 1.118.032 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 72.000 | 120.000 | 150.000 | - |
| Magnesita | t | | 338.590.083 | 266.393.370 | 52.354.561 | 175.107.069 |
| Mica | t | | 284.790 | 693.307 | - | - |
| Quartzito Industrial | t | | 4.578.894 | 213.491 | - | 675.051 |
| Quartzito Ornamental | t | | 64.624.945 | 1.115.080.861 | 4.042.675.216 | 4.258.766 |
| Quartzo | t | | 189.551.065 | 8.398.793 | 22.652.390 | 10.515.425 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 23.856.159 | 13.906.971 | 1.525.844 | 8.946.836 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 507.601.002 | 984.823.019 | 761.199.073 | 65.736.224 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 102.878.318 | 221.076.694 | 29.260.648 | 47.819.567 |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Salgema | t | | 503.901.017 | 746.000.000 | 283.300.000 | 1.249.901.017 |
| Talco | t | | 18.266.930 | 5.544.212 | 4.630.160 | 18.596.423 |
| Vermiculita e Perlita | t | | 933.420 | 1.113.820 | 268.120 | 2.047.240 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | | |
| Diamante (Secundário) | ct | Diam. | 737.457 | - | - | - |
| Gemas (Primária) | Kg | Gemas | 15.149 | 2.398.852 | 3.700 | 2.405.096 |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Urânio | t | U3O8 | 41.170 | 40.020 | 15.720 | 96.910 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **BAHIA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cobre | 2.445.298 t | 27.783,14 t | 1,14 % Cu |
| Cromo | 884.351 t | 153.982,67 t | 17,41 % Cr2O3 |
| Manganês | 27.924 t | 10.516,39 t | 37,66 % Mn |
| Níquel | 428.215 t | 2.269,00 t | 0,53 % Ni |
| Ouro (Primário) | 9.124.456 t | 6.140,73 Kg | 0,67 g/t Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | 277 t | 277.000,00 Kg | 0,000 |
| Areia | 14.602.156 t | - | |
| Areia Industrial | 7.540 t | - | |
| Argilas Comuns | 540.456 t | - | |
| Argilas Plásticas | 70.717 t | - | |
| Argilas Refratárias | 96.023 t | - | |
| Barita | 38.697 t | 33.203,43 t | 85,80 % BaSO4 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 37.085 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 1.631.073 t | - | |
| Caulim | 52.150 t | - | |
| Diatomita | 7.186 t | - | |
| Dolomito | 8.560 t | - | |
| Feldspato | 1.870 t | - | |
| Fosfato | 737.636 t | 135.428,12 t | 18,36 % P2O5 |
| Grafita | 280.900 t | 11.236,00 t | 4,00 % Graf. |
| Magnesita | 1.129.701 t | - | |
| Quartzito Industrial | 1.133 t | - | |
| Quartzito Ornamental | 2.112 t | - | |
| Quartzo | 7.157 t | - | |
| Quartzo (Cristal) | 180 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 10.770.157 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 3.533 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 121.584 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 17.433 t | - | |
| Saibro | 92.132 t | - | |
| Salgema | 710.294 t | - | |
| Talco | 212.502 t | - | |
| Vermiculita e Perlita | 1.404 t | 786,19 t | 56,00 % Verm. |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| **Energéticos** | | | |
| Urânio | 170.284 t | 488,72 t | 0,29 % U3O8 |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **BAHIA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cobre | 86.237 t | 30.271,00 t | 35,10 % Cu |
| Cromo | 310.479 t | 118.915,59 t | 38,30 % Cr2O3 |
| Níquel | 7.039 t | 915,07 t | 13,00 % Ni |
| Ouro (Primário) | 5.864 Kg | 5.752,81 Kg | 98,10 % Au |
| Prata (Primária) | 3.059 Kg | 3.059,04 Kg | 100,00 % Ag |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 1.340.403 $10^3$ L | - | - |
| Argilas Comuns | 171.953 t | - | - |
| Barita | 25.892 t | 25.375,16 t | 98,00 % BaSO4 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 46.627 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 1.421.562 t | - | - |
| Caulim | 9.585 t | - | - |
| Diatomita | 4.182 t | - | - |
| Dolomito | 26.077 t | - | - |
| Enxofre | 162.822 t | 162.822,00 t | 100,00 % S |
| Fosfato | 174.327 t | 58.203,00 t | 33,39 % P2O5 |
| Grafita | 11.237 t | 10.675,15 t | 95,00 % Graf. |
| Magnesita | 1.062.964 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 11.243.549 t | - | - |
| Talco | 74.610 t | - | - |
| Vermiculita e Perlita | 786 t | 620,94 t | 79,00 % Verm. |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Primário) | 1 ct | 1,00 ct | 100,00 Diam. |
| Gemas (Primária) | 34 Kg | 30,00 Kg | 88,24 Gemas |
| **Energéticos** | | | |
| Urânio | 406 t | 357,00 t | 87,91 % U3O8 |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | | BENEFICIADA | | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | | Valor (R$) | Quantidade | | Valor (R$) | Total (R$) |
| **BAHIA** | | | **184.237.220** | | | **1.705.474.740** | **1.889.711.960** |
| **Metálicos** | | | **2.807.939** | | | **808.147.745** | **810.955.684** |
| Cobre | - | | - | 83.324 t | Cu | 335.776.296 | 335.776.296 |
| Cromo | - | | - | 279.144 t | Cr2O3 | 85.728.126 | 85.728.126 |
| Manganês | 22.401 t | | 2.807.939 | - | | - | 2.807.939 |
| Níquel | - | | - | 5.623 t | Ni | 16.550.017 | 16.550.017 |
| Ouro (Primário) | - | | - | 5.940 Kg | Au | 367.447.646 | 367.447.646 |
| Prata (Primária) | - | | - | 3.059 Kg | Ag | 2.645.661 | 2.645.661 |
| **Não-Metálicos** | | | **180.970.190** | | | **791.852.750** | **972.822.940** |
| Água Mineral | | | | 1.340.403 $10^3$ L | | 126.291.414 | 126.291.414 |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | 236 Kg | | 203.450 | - | | - | 203.450 |
| Areia | 14.602.413 t | | 120.357.124 | - | | - | 120.357.124 |
| Areia Industrial | 7.540 t | | 37.700 | - | | - | 37.700 |
| Argilas Comuns | 498.501 t | | 2.666.688 | 173.906 t | | 15.287.477 | 17.954.165 |
| Argilas Plásticas | 79.252 t | | 360.499 | - | | - | 360.499 |
| Argilas Refratárias | 168.046 t | | 453.460 | - | | - | 453.460 |
| Barita | 11.120 t | BaSO4 | 1.774.194 | 22.888 t | BaSO4 | 8.384.787 | 10.158.982 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | - | | - | 57.256 t | | 14.506.953 | 14.506.953 |
| Calcário (Rochas) | 5.197 t | | 163.048 | 1.413.804 t | | 29.811.059 | 29.974.107 |
| Caulim | 15.374 t | | 46.716 | 8.743 t | | 4.638.910 | 4.685.626 |
| Diatomita | 6.886 t | | 1.379.261 | 4.351 t | | 7.506.012 | 8.885.273 |
| Enxofre | - | | - | 162.822 t | S | 11.397.540 | 11.397.540 |
| Feldspato | 1.857 t | | 145.647 | - | | - | 145.647 |
| Fosfato | 38.553 t | P2O5 | 881.551 | 141.905 t | P2O5 | 14.501.347 | 15.382.898 |
| Grafita | - | | - | 11.237 t | Graf. | 14.814.964 | 14.814.964 |
| Magnesita | 247 t | | 72.469 | 1.061.892 t | | 172.277.344 | 172.349.814 |
| Quartzito Industrial | 756 t | | 55.104 | - | | - | 55.104 |
| Quartzito Ornamental | 3.394 $m^2$ | | 4.016.501 | - | | - | 4.016.501 |
| Quartzo | 7.115 t | | 1.098.015 | - | | - | 1.098.015 |
| Quartzo (Cristal) | 180 t | | 10.800 | - | | - | 10.800 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 96.418 t | | 1.117.693 | 10.818.453 t | | 316.920.284 | 318.037.976 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 2.453 t | | 599.113 | - | | - | 599.113 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 109.893 t | | 21.733.388 | - | | - | 21.733.388 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 17.032 t | | 2.252.077 | - | | - | 2.252.077 |
| Saibro | 153.343 t | | 831.904 | - | | - | 831.904 |
| Salgema | 710.294 t | | 20.675.318 | - | | - | 20.675.318 |
| Talco | 172 t | | 38.469 | 68.318 t | | 55.467.654 | 55.506.123 |
| Vermiculita e Perlita | - | | - | 786 t | | 47.006 | 47.006 |
| **Gemas e Diamantes** | | | **459.091** | | | **219.596** | **678.687** |
| Diamante (Primário) | - | | - | 103 ct | Diam. | 2.900 | 2.900 |
| Gemas (Primária) | - g | Gemas | 459.091 | 36.000 g | Gemas | 216.696 | 675.787 |
| **Energéticos** | | | **-** | | | **105.254.649** | **105.254.649** |
| Urânio | - | | - | 406 t | U3O8 | 105.254.649 | 105.254.649 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **BAHIA** | **-** | **2** | **1** | **26** | **-** | **2** | **58** | **-** | **-** | **84** | **2** | **3** | **89** |
| **Metálicos** | - | 2 | 1 | 2 | - | 1 | 2 | - | - | 4 | 2 | 2 | 8 |
| Cobre | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Cromo | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 2 | - | 1 | 3 |
| Manganês | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Níquel | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ouro | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 24 | - | 1 | 56 | - | - | 80 | - | 1 | 81 |
| Areia | - | - | - | 1 | - | - | 9 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 20 | - | - | 20 | - | - | 20 |
| Bário | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Calcário | - | - | - | 4 | - | - | 3 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Caulim | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Fosfato | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Grafita | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 12 | - | - | 13 | - | - | 25 | - | - | 25 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | 1 | - | - | 5 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Sal | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **BAHIA** | **3** | **26** | **30** | **59** |
| **Metálicos** | **3** | **6** | **2** | **11** |
| Cobre | 1 | 1 | - | 2 |
| Cromo | - | 4 | 2 | 6 |
| Níquel | - | 1 | - | 1 |
| Ouro | 2 | - | - | 2 |
| **Não-Metálicos** | **-** | **19** | **28** | **47** |
| Argilas | - | - | 9 | 9 |
| Bário | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | - | 1 | 4 | 5 |
| Caulim | - | - | 1 | 1 |
| Dolomito e Magnesita | - | 2 | 1 | 3 |
| Fosfato | - | 2 | - | 2 |
| Grafita | - | 1 | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 11 | 12 | 23 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | 2 | - | 2 |
| **Energéticos** | **-** | **1** | **-** | **1** |
| Urânio e outros Radioativos | - | 1 | - | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 MINERAÇÃO CARAIBA S/A | Cobre, Ouro (Primário), Prata (Primária) | 21,94 |
| 2 JACOBINA MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 13,78 |
| 3 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A | Cromo, Dolomito, Magnesita, Talco | 11,38 |
| 4 MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 9,67 |
| 5 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB | Urânio | 6,77 |
| 6 CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA | Calcário (Rochas), Cromo | 5,30 |
| 7 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 5,27 |
| 8 XILOLITE S/A | Magnesita, Talco | 2,02 |
| 9 PEDREIRAS VALERIA S.A. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,67 |
| 10 IBAR NORDESTE S/A | Magnesita | 1,51 |
| 11 PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIG. DO NORDESTE S/A | Água Mineral | 1,50 |
| 12 DOW BRASIL S.A | Salgema | 1,33 |
| 13 CORCOVADO GRANITOS LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,21 |
| 14 MIRABELA MINERAÇÃO DO BRASIL LTDA | Níquel | 1,06 |
| 15 PEDREIRAS PARAFUSO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 1,05 |
| 16 EXTRATIVA METALQUIMICA S.A | Grafita | 0,95 |
| 17 COMPANHIA BRASILEIRA DE BENTONITA LTDA | Bentonita e Argilas Descorantes | 0,93 |
| 18 CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 0,86 |
| 19 GALVANI INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS S.A. | Fosfato | 0,75 |
| 20 MINERAÇÃO CANAÃ | Água Mineral | 0,65 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **BAHIA** | **141.639.046** | **88.167.799** | **-** | **229.806.846** | **415.377.391** | **122.448.790** | **-** | **537.826.181** |
| **Metálicos** | **118.124.772** | **65.331.793** | **-** | **183.456.566** | **305.479.818** | **34.298.119** | **-** | **339.777.937** |
| Berílio | - | - | - | - | 145.000 | - | - | 145.000 |
| Chumbo | - | - | - | - | 9.150.000 | 130.000 | - | 9.280.000 |
| Cobre | 31.823.185 | 8.862.123 | - | 40.685.308 | - | - | - | - |
| Cromo | 8.216.717 | 562.218 | - | 8.778.935 | 23.150.000 | 3.720.000 | - | 26.870.000 |
| Manganês | 1.556.785 | - | - | 1.556.785 | 14.838.119 | - | - | 14.838.119 |
| Níquel | - | - | - | - | 26.400.000 | 11.000.000 | - | 37.400.000 |
| Ouro | 76.528.085 | 55.907.452 | - | 132.435.537 | 231.796.699 | 19.448.119 | - | 251.244.818 |
| **Não-Metálicos** | **23.369.274** | **22.836.006** | **-** | **46.205.280** | **108.593.591** | **88.070.671** | **-** | **196.664.262** |
| Areia | 920.470 | - | - | 920.470 | 3.143.360 | - | - | 3.143.360 |
| Areias Industriais | 745.811 | - | - | 745.811 | 7.665.200 | - | - | 7.665.200 |
| Argilas | 1.120.579 | 760.700 | - | 1.881.279 | 5.240.121 | 8.123.665 | - | 13.363.786 |
| Bário | 465.832 | 56.672 | - | 522.504 | 822.010 | 730.006 | - | 1.552.016 |
| Calcário | 1.567.250 | 2.798.102 | - | 4.365.352 | 6.496.000 | 5.067.000 | - | 11.563.000 |
| Caulim | 63.960 | 460.000 | - | 523.960 | 359.100 | 780.000 | - | 1.139.100 |
| Diatomita | 106.700 | 640.628 | - | 747.328 | 594.500 | 875.000 | - | 1.469.500 |
| Dolomito e Magnesita | 1.155.400 | 2.027.210 | - | 3.182.610 | 1.200.000 | 2.100.000 | - | 3.300.000 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | - | 230.000 | - | - | 230.000 |
| Fosfato | 90.000 | 1.720.000 | - | 1.810.000 | 6.689.000 | 4.000.000 | - | 10.689.000 |
| Gipsita | 638.000 | - | - | 638.000 | 10.450.000 | 395.000 | - | 10.845.000 |
| Grafita | 1.085.000 | 910.000 | - | 1.995.000 | 1.085.000 | 910.000 | - | 1.995.000 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 46.000 | - | - | 46.000 | 682.000 | - | - | 682.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 9.820.572 | 11.189.444 | - | 21.010.016 | 34.339.400 | 43.315.000 | - | 77.654.400 |
| Rochas Ornamentais | 2.664.700 | - | - | 2.664.700 | 8.804.400 | - | - | 8.804.400 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | 311.500 | - | - | 311.500 |
| Saibro | 190.000 | - | - | 190.000 | 1.053.000 | - | - | 1.053.000 |
| Sal | - | - | - | - | 18.400.000 | - | - | 18.400.000 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 2.687.000 | 2.273.250 | - | 4.960.250 | 1.019.000 | 21.745.000 | - | 22.764.000 |
| Vermiculita e Perlita | 2.000 | - | - | 2.000 | 10.000 | 30.000 | - | 40.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **145.000** | **-** | **-** | **145.000** | **1.303.982** | **80.000** | **-** | **1.383.982** |
| Diamante | 120.000 | - | - | 120.000 | - | - | - | - |
| Gemas | 25.000 | - | - | 25.000 | 1.303.982 | 80.000 | - | 1.383.982 |
| **Energéticos** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Urânio e outros Radioativos | - | - | - | - | - | - | - | - |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Manganês | Siderurgia (66.97%), Ferro-ligas (32.46%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.57%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (57.86%), Artefatos de Cimento (24.11%), Siderurgia (9.64%), Construção/Manutenção de Estradas (6.72%), Pavimentação Asfáltica (0.84%), Aterro (0.42%), Comércio de Materiais de Construção (0.40%), Tratamento de Água/Esgoto (0.01%), |
| Areias Industriais | Construção Civil (53.83%), Ferro-ligas (44.51%), Adorno (1.65%), Não Informado (0.01%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (39.57%), Pisos e Revestimentos (32.10%), Construção Civil (23.32%), Cimento (3.63%), Cerâmica Branca (1.37%), Não Informado (0.01%), |
| Bário | Extração de Petróleo/Gás (74.13%), Dispositivos Eletrônicos (15.21%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (6.09%), Fabricação de Peças para Freios (4.56%), Não Informado (0.01%), |
| Calcário | Corretivo de Solos (63.17%), Construção Civil (36.83%), |
| Caulim | Cerâmica Vermelha (91.54%), Pisos e Revestimentos (8.46%), |
| Diatomita | Extração e Beneficiamento de Minerais (99.93%), Não Informado (0.07%), |
| Dolomito e Magnesita | Pisos e Revestimentos (48.90%), Siderurgia (30.40%), Construção Civil (15.40%), Abrasivos (5.30%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Refratários (93.00%), Não Informado (7.00%), |
| Fosfato | Fertilizantes (100.00%), |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | Construção Civil (50.00%), Ornamentação (25.00%), Artesanato (10.00%), Bijouteria (5.00%), Coleção de Minerais (5.00%), Adorno (5.00%), |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | Isolante Elétrico (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (93.47%), Comércio de Materiais de Construção (6.53%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (86.34%), Extração e Beneficiamento de Minerais (9.63%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (2.27%), Artefatos de Cimento (0.86%), Pisos e Revestimentos (0.54%), Ornamentação (0.27%), Artesanato (0.09%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Aparelhamento de Pedras - para Construção (51.32%), Construção Civil (48.68%), |
| Saibro | Construção Civil (45.09%), Aterro (44.33%), Construção/Manutenção de Estradas (5.22%), Pavimentação Asfáltica (4.31%), Não Informado (1.05%), |
| Sal | Cloro e Álcalis (100.00%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Comércio de Materiais de Construção (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Cobre | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Cromo | Ferro-ligas (76.82%), Siderurgia (17.38%), Outros Produtos Químicos (2.44%), Refratários (1.93%), Fundição (1.42%), Não Informado (0.01%) |
| Níquel | Ferro-ligas (100.00%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (58.60%), Metalurgia dos Metais Preciosos (40.56%), Não Informado (0.84%) |
| Prata | Metalurgia dos Metais Preciosos (2.58%), Não Informado (97.42%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Argilas | Construção Civil (69.12%), Pelotização (19.22%), Cerâmica Branca (3.75%), Outros Produtos Químicos (3.27%), Cerâmica Vermelha (2.35%), Extração de Petróleo/Gás (1.78%), Não Informado (0.51%) |
| Bário | Vidros (64.00%), Metalurgia dos Metais Preciosos (25.00%), Fabricação de Peças para Freios (11.00%) |
| Calcário | Cimento (69.28%), Corretivo de Solos (23.94%), Construção/Manutenção de Estradas (3.52%), Construção Civil (1.65%), Cal (1.29%), Outros Produtos Químicos (0.25%), Ferro-ligas (0.08%) |
| Caulim | Refino de Petróleo (84.36%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (15.64%) |
| Diatomita | Outras Indústrias (48.38%), Produtos Petroquímicos (9.54%), Outros Produtos Químicos (8.88%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (8.42%), Isolante Térmico (2.93%), Indústria de Bebidas (2.61%), Condicionador de Solos (1.58%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.37%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.59%), Abrasivos (0.48%), Refino de Petróleo (0.20%), Fundição (0.16%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.03%), Não Informado (14.83%) |
| Dolomito e Magnesita | Cimento (65.71%), Siderurgia (25.90%), Fertilizantes (2.51%), Construção Civil (2.03%), Refratários (1.29%), Abrasivos (0.91%), Cerâmica Branca (0.34%), Produtos de Plástico (0.33%), Outras Indústrias (0.25%), Ração Animal (0.18%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.16%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.16%), Fundição (0.04%), Pisos e Revestimentos (0.03%), Outros Produtos Químicos (0.02%), Indústria do Couro (0.00%), Não Informado (0.14%) |
| Fosfato | Fertilizantes (87.77%), Corretivo de Solos (12.23%) |
| Grafita | Fundição (59.62%), Fabricação de Peças para Freios (18.14%), Siderurgia (11.81%), Baterias (3.71%), Abrasivos (2.47%), Produtos de Borracha (1.20%), Produtos Petroquímicos (0.88%), Corretivo de Solos (0.73%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.47%), Graxas e Lubrificantes (0.38%), Refratários (0.37%), Lápis (0.22%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (77.53%), Pavimentação Asfáltica (6.62%), Construção/Manutenção de Estradas (6.53%), Comércio de Materiais de Construção (3.42%), Artefatos de Cimento (2.59%), Produtos Petroquímicos (0.70%), Aterro Sanitário (0.53%), Lastro (Ferrovias) (0.41%), Aterro (0.01%), Enrocamentos (0.01%), Não Informado (1.65%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Produtos de Plástico (38.92%), Papel e Celulose (27.07%), Cosméticos (15.84%), Pisos e Revestimentos (5.57%), Outras Indústrias (1.73%), Outros Produtos Químicos (1.29%), Produtos de Borracha (0.81%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.60%), Indústria do Arroz (0.44%), Cerâmica Branca (0.25%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.22%), Comércio de Materiais de Construção (0.05%), Não Informado (7.21%) |
| Vermiculita e Perlita | Construção Civil (60.00%), Isolante Térmico (25.00%), Condicionador de Solos (10.00%), Isolante Acústico (5.00%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Indústria de Lapidação (100.00%) |
| Gemas | Indústria de Lapidação (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Manganês | MG (78.23%),BA (21.77%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | BA (97.00%),SE (0.57%), Não Informado (2.43%) |
| Areias Industriais | BA (92.64%),ES (2.68%), MG (2.42%), Mercado Externo (1.71%), SP (0.52%), Não Informado (0.03%) |
| Argilas | BA (100.00%) |
| Bário | BA (100.00%) |
| Calcário | BA (100.00%) |
| Caulim | BA (100.00%) |
| Diatomita | BA (99.93%),RJ (0.07%) |
| Dolomito e Magnesita | SP (48.99%),BA (45.75%), MG (5.26%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | SP (89.01%),MG (3.98%), Não Informado (7.01%) |
| Fosfato | BA (100.00%) |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | MG (47.88%),ES (36.86%), RJ (14.83%), Não Informado (0.43%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | BA (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | BA (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | ES (53.37%),BA (17.33%), Mercado Externo (5.44%), GO (5.22%), RJ (1.92%), SP (1.71%), MG (0.98%), DF (0.29%), AL (0.25%), PB (0.19%), Não Informado (13.30%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | ES (51.32%),MG (48.68%) |
| Saibro | BA (98.96%),Não Informado (1.04%) |
| Sal | BA (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | SP (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Cobre | BA (94.73%),SP (4.95%), Mercado Externo (0.32%) |
| Cromo | BA (76.40%),MG (19.43%), RJ (2.63%), SP (1.55%) |
| Níquel | MG (100.00%) |
| Ouro | Mercado Externo (99.16%),Não Informado (0.84%) |
| Prata | SP (2.58%),Não Informado (97.42%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | BA (88.07%), SE (0.42%), PE (0.41%), MA (0.13%), GO (0.03%), CE (0.02%), AL (0.01%), PA (0.01%), Não Informado (10.90%) |
| Argilas | BA (72.04%),ES (19.23%), SP (3.27%), MG (2.67%), SE (0.03%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (2.75%) |
| Bário | RJ (64.00%),BA (25.00%), RS (11.00%) |
| Calcário | BA (95.58%),TO (0.89%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (3.52%) |
| Caulim | RJ (84.36%),MG (9.08%), SP (6.57%) |
| Diatomita | SP (37.88%),PR (15.86%), CE (15.28%), MG (6.64%), RJ (5.24%), BA (5.08%), PE (3.38%), GO (1.82%), MA (0.97%), PA (0.92%), RN (0.62%), RS (0.53%), MT (0.21%), TO (0.02%), Não Informado (5.55%) |
| Dolomito e Magnesita | BA (68.52%),Mercado Externo (23.83%), MG (4.66%), SP (2.19%), RS (0.22%), PR (0.20%), ES (0.16%), SC (0.05%), CE (0.04%), PB (0.04%), AL (0.03%), Não Informado (0.06%) |
| Fosfato | BA (100.00%) |
| Grafita | SC (27.74%),SP (21.03%), MG (20.42%), RS (20.15%), CE (6.51%), MT (1.39%), PR (1.08%), Mercado Externo (1.05%), GO (0.36%), RJ (0.25%), BA (0.02%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | BA (92.81%),PE (0.21%), MG (0.15%), Não Informado (6.83%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | SP (66.01%),RS (8.97%), BA (7.13%), Mercado Externo (6.33%), ES (5.31%), MS (1.77%), RJ (0.89%), MG (0.65%), PR (0.52%), SC (0.52%), Não Informado (1.90%) |
| Vermiculita e Perlita | MG (100.00%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | MG (100.00%) |
| Gemas | RJ (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BAHIA Total** | **7.420** | **1.731** | **220** | **9.371** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **2.687** | **861** | **-** | **3.548** | **37,86** | **100,00** |
| Berílio | 3 | 10 | - | 13 | 0,14 | 0,37 |
| Cobre | 417 | 238 | - | 655 | 6,99 | 18,46 |
| Cromo | 726 | 20 | - | 746 | 7,96 | 21,03 |
| Manganês | 77 | 78 | - | 155 | 1,65 | 4,37 |
| Níquel | 352 | - | - | 352 | 3,76 | 9,92 |
| Ouro | 1.112 | 515 | - | 1.627 | 17,36 | 45,86 |
| **Não-Metálicos** | **4.701** | **863** | **29** | **5.593** | **59,68** | **100,00** |
| Água Mineral | 585 | 7 | - | 592 | 6,32 | 10,58 |
| Areia | 166 | 38 | - | 204 | 2,18 | 3,65 |
| Areias Industriais | 149 | 17 | - | 166 | 1,77 | 2,97 |
| Argilas | 996 | 78 | 29 | 1.103 | 11,77 | 19,72 |
| Bário | 78 | 15 | - | 93 | 0,99 | 1,66 |
| Calcário | 273 | 206 | - | 479 | 5,11 | 8,56 |
| Caulim | 89 | 3 | - | 92 | 0,98 | 1,64 |
| Diatomita | 115 | 4 | - | 119 | 1,27 | 2,13 |
| Dolomito e Magnesita | 377 | 261 | - | 638 | 6,81 | 11,41 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 14 | 4 | - | 18 | 0,19 | 0,32 |
| Fosfato | 194 | 68 | - | 262 | 2,80 | 4,68 |
| Gipsita | 5 | 3 | - | 8 | 0,09 | 0,14 |
| Grafita | 115 | - | - | 115 | 1,23 | 2,06 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 7 | - | - | 7 | 0,07 | 0,13 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 892 | 76 | - | 968 | 10,33 | 17,31 |
| Rochas Ornamentais | 304 | 35 | - | 339 | 3,62 | 6,06 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 22 | 2 | - | 24 | 0,26 | 0,43 |
| Saibro | 72 | 3 | - | 75 | 0,80 | 1,34 |
| Sal | 9 | - | - | 9 | 0,10 | 0,16 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 231 | 43 | - | 274 | 2,92 | 4,90 |
| Vermiculita e Perlita | 8 | - | - | 8 | 0,09 | 0,14 |
| **Energéticos** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0,00** | **100,00** |
| **Gemas e Diamantes** | **32** | **7** | **191** | **230** | **2,45** | **100,00** |
| Diamante | 7 | 1 | - | 8 | 0,09 | 3,48 |
| Gemas | 25 | 6 | 191 | 222 | 2,37 | 96,52 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Ferro | t | | 7.244.469 | 17.729.278 | - | 7.217.032 |
| Manganês | t | | 249.995 | 68.275 | - | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Ardósia | t | | 972.000 | 2.430.000 | - | - |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 18.546.701 | 3.444.066 | 1.824.269 | 16.005.662 |
| Arenito Ornamental | t | | 145.855 | - | - | - |
| Argilas Comuns | t | | 86.633.460 | 35.637.062 | 643.869 | 4.750.784 |
| Calcário (Rochas) | t | | 2.727.367.708 | 2.040.720.517 | 1.488.113.237 | 1.624.750.940 |
| Calcita | t | | 1.380.000 | - | - | 1.380.000 |
| Diatomita | t | | 353.889 | - | - | 50.000 |
| Feldspato | t | | 98.534 | 27.411 | - | - |
| Filito | t | | 11.663.593 | - | - | - |
| Fosfato | t | P2O5 | 5.698.550 | - | - | - |
| Gipsita | t | | 4.524.237 | - | - | 49.274 |
| Grafita | t | Graf. | 60.000 | - | - | 60.000 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 17.526.338 | 4.625.000 | 670.000 | 1.747.988 |
| Magnesita | t | | 75.518.951 | 53.430.110 | 134.750.000 | 86.954.369 |
| Mica | t | | 10.812 | 3.007 | - | - |
| Quartzito Ornamental | t | | 197.587 | 24.408 | - | - |
| Quartzo | t | | 525.197 | 27.535 | 40.470 | 455.937 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 583.392 | - | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 1.120.753.581 | 504.469.871 | 1.251.849.089 | 251.163.697 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 396.448.885 | 327.484.481 | 974.714.779 | 196.503.412 |
| Tufo Vulcânico | t | | 5.463.158 | - | - | 5.463.158 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **CEARÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 62.098 t | 23.282,90 t | 37,49% Fe |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 7.976.287 t | - | |
| Areia Industrial | 141.088 t | - | |
| Argilas Comuns | 1.378.867 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 2.629.637 t | - | |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 2.750 t | - | |
| Magnesita | 108.670 t | - | |
| Mica | 1.188 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.593.644 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 672 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 44.961 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 44.628 t | - | |
| Saibro | 365.479 t | - | |
| Sal Marinho | 62.000 t | - | |
| Tufo Vulcânico | 104.861 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **CEARÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Secundário) | 146 Kg | 146,00 Kg | 100,00 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 205.061 $10^3$ L | - | - |
| Calcário (Rochas) | 2.007.191 t | - | - |
| Magnesita | 14.293 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.624.515 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1.504 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 40.490 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **CEARÁ** | | **67.647.473** | | **256.968.331** | **324.615.804** |
| **Metálicos** | | **607.778** | | **7.270.225** | **7.878.003** |
| Ferro | 62.098 t | 607.778 | - | - | 607.778 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 146 Kg Au | 7.270.225 | 7.270.225 |
| **Não-Metálicos** | | **67.039.695** | | **249.698.106** | **316.737.801** |
| Água Mineral | | | 205.061 $10^3$ L | 63.291.887 | 63.291.887 |
| Areia | 7.964.105 t | 26.715.896 | - | - | 26.715.896 |
| Areia Industrial | 141.088 t | 2.481.542 | - | - | 2.481.542 |
| Argilas Comuns | 1.362.900 t | 3.719.974 | - | - | 3.719.974 |
| Calcário (Rochas) | 818.398 t | 5.973.429 | 2.014.296 t | 34.335.346 | 40.308.775 |
| Magnesita | 84.370 t | 1.181.186 | 13.844 t | 5.958.969 | 7.140.154 |
| Mica | 1.188 t | 381.062 | - | - | 381.062 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.750 t | 26.250 | 5.632.804 t | 141.158.119 | 141.184.369 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 672 t | 752.500 | - | - | 752.500 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 47.517 t | 15.516.284 | 1.504 t | 904.716 | 16.421.000 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 4.138 t | 294.495 | 40.560 t | 4.049.070 | 4.343.565 |
| Saibro | 365.479 t | 1.664.970 | - | - | 1.664.970 |
| Sal Marinho | 62.000 t | 7.012.200 | - | - | 7.012.200 |
| Tufo Vulcânico | 104.861 t | 1.319.908 | - | - | 1.319.908 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **CEARÁ** | **2** | **-** | **-** | **15** | **-** | **-** | **95** | **-** | **-** | **112** | **-** | **-** | **112** |
| **Metálicos** | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Ferro | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | - | 15 | - | - | 93 | - | - | 110 | - | - | 110 |
| Areia | - | - | - | 4 | - | - | 32 | - | - | 36 | - | - | 36 |
| Areias Industriais | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Argilas | - | - | - | 2 | - | - | 38 | - | - | 40 | - | - | 40 |
| Calcário | 1 | - | - | 1 | - | - | 11 | - | - | 13 | - | - | 13 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | - | - | 6 | - | - | 4 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Saibro | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 3 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **CEARÁ** | **1** | **6** | **11** | **18** |
| **Não-Metálicos** | **1** | **6** | **11** | **18** |
| Calcário | 1 | - | 6 | 7 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | 1 | 1 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | 1 | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 5 | 4 | 9 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS | Água Mineral | 17,82 |
| 2 | VOTORANTIM CIMENTOS N/NE SA | Areia Industrial, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Diatomita | 14,22 |
| 3 | PYLA PEDREIRA YOLITA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 9,14 |
| 4 | YPIÓCA ÁGUAS MINERAIS IND. E COM. LTDA | Água Mineral | 6,08 |
| 5 | GRANISTONE S/A | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 5,87 |
| 6 | TECBRITA TECNOLOGIA EM BRITAGEM LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,31 |
| 7 | BRITACET BRITA COMERCIO E TRANSPORTE LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 3,94 |
| 8 | OCS MINERAÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3,08 |
| 9 | IBAR NORDESTE S/A | Magnesita | 2,88 |
| 10 | PEDREIRA DE ITAITINGA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,69 |
| 11 | SAO GERALDO AGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 2,34 |
| 12 | AGRO COMERCIAL ACÁCIA LTDA | Água Mineral | 2,05 |
| 13 | COOPERATIVA DE MINERAÇÃO DOS PRODUTORES DA PEDRA CARIRI CEARA | Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 1,90 |
| 14 | MINERAÇÃO MILIANE LTDA | Calcário (Rochas) | 1,58 |
| 15 | CBE - CIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro, Leucita e Nefelina-Sienito, Tufo Vulcânico | 1,56 |
| 16 | MINERAÇÃO SANTA MARIA LTDA. | Calcário (Rochas) | 1,52 |
| 17 | NORDESTE MINERAÇÃO LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,46 |
| 18 | EIT EMPRESA INDUSTRIAL TÉCNICA S/A | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 1,35 |
| 19 | CARBOMIL QUÍMICA S/A | Calcário (Rochas) | 1,31 |
| 20 | BRITAP - BRITAGEM PONTES LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,31 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **CEARÁ** | **16.532.445** | **5.425.350** | **-** | **21.957.795** | **48.821.967** | **5.189.300** | **-** | **54.011.267** |
| **Metálicos** | **4.500** | **-** | **-** | **4.500** | **597.000** | **-** | **-** | **597.000** |
| Ferro | 4.500 | - | - | 4.500 | 597.000 | - | - | 597.000 |
| **Não-Metálicos** | **16.527.945** | **5.425.350** | **-** | **21.953.295** | **48.202.467** | **5.189.300** | **-** | **53.391.767** |
| Areia | 663.880 | 74.000 | - | 737.880 | 1.998.954 | 63.000 | - | 2.061.954 |
| Areias Industriais | 322.500 | - | - | 322.500 | 920.266 | - | - | 920.266 |
| Argilas | 4.433.994 | 850 | - | 4.434.844 | 7.717.434 | 19.700 | - | 7.737.134 |
| Calcário | 3.461.500 | 1.320.000 | - | 4.781.500 | 12.858.400 | 1.654.600 | - | 14.513.000 |
| Dolomito e Magnesita | 552.091 | 7.000 | - | 559.091 | 3.453.383 | 118.000 | - | 3.571.383 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | 30.000 | - | 30.000 | 38.000 | 100.000 | - | 138.000 |
| Mica | 57.500 | - | - | 57.500 | 254.000 | - | - | 254.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.884.380 | 3.993.500 | - | 7.877.880 | 13.341.050 | 3.204.000 | - | 16.545.050 |
| Rochas Ornamentais | 2.101.500 | - | - | 2.101.500 | 5.182.380 | 30.000 | - | 5.212.380 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 971.000 | - | - | 971.000 | 2.349.000 | - | - | 2.349.000 |
| Saibro | 79.600 | - | - | 79.600 | 89.600 | - | - | 89.600 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **-** | **-** | **-** | **22.500** | **-** | **-** | **22.500** |
| Gemas | - | - | - | - | 22.500 | - | - | 22.500 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Cimento (52.48%), Ferro-ligas (47.52%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (92.47%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.86%), Aterro (1.55%), Comércio de Materiais de Construção (0.08%), Não Informado (3.04%), |
| Areias Industriais | Cimento (100.00%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (45.41%), Construção Civil (12.55%), Cimento (10.92%), Comércio de Materiais de Construção (6.74%), Pisos e Revestimentos (5.77%), Cerâmica Branca (0.48%), Não Informado (18.13%), |
| Calcário | Outros Produtos Químicos (46.68%), Cimento (33.18%), Construção Civil (7.63%), Cal (5.70%), Corretivo de Solos (2.78%), Enrocamentos (2.54%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.63%), Pisos e Revestimentos (0.13%), Não Informado (0.73%), |
| Dolomito e Magnesita | Fabricação de Óxidos (100.00%), |
| Mica | Isolante Elétrico (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (84.40%), Extração e Beneficiamento de Minerais (13.26%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (1.81%), Não Informado (0.53%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (100.00%), |
| Saibro | Construção Civil (87.94%), Construção/Manutenção de Estradas (9.33%), Aterro (2.74%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Calcário | Cimento (92.84%), Corretivo de Solos (3.50%), Fertilizantes (2.09%), Produtos de Plástico (0.61%), Vidros (0.31%), Ração Animal (0.26%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.20%), Não Informado (0.19%) |
| Dolomito e Magnesita | Fertilizantes (30.00%), Abrasivos (20.00%), Refratários (20.00%), Ração Animal (15.00%), Siderurgia (10.00%), Outros Produtos Químicos (5.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (87.37%), Aterro (2.88%), Artefatos de Cimento (2.78%), Comércio de Materiais de Construção (1.15%), Pavimentação Asfáltica (0.29%), Construção/Manutenção de Estradas (0.10%), Cimento (0.10%), Não Informado (5.33%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (96.93%), Não Informado (3.07%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | PI (52.48%),CE (47.52%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | CE (95.93%),BA (0.04%), AL (0.02%), PE (0.02%), Não Informado (3.99%) |
| Areias Industriais | CE (100.00%) |
| Argilas | CE (72.66%),PI (4.79%), PE (1.77%), BA (1.13%), PB (0.95%), AL (0.41%), SE (0.21%), RN (0.20%), Não Informado (17.88%) |
| Calcário | CE (97.68%),MA (1.32%), Não Informado (1.00%) |
| Dolomito e Magnesita | CE (100.00%) |
| Mica | CE (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | CE (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | CE (35.76%),Mercado Externo (26.19%), ES (10.24%), SP (5.69%), PE (5.01%), RJ (3.42%), PA (3.21%), MG (1.84%), BA (1.74%), RN (1.72%), AM (1.46%), DF (1.14%), PB (0.68%), PR (0.36%), GO (0.10%), RS (0.04%), AL (0.03%), Não Informado (1.37%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | ES (100.00%) |
| Saibro | CE (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | CE (85.72%), PI (6.94%), PE (0.48%), Não Informado (6.86%) |
| Calcário | CE (95.21%),PI (2.09%), MA (1.23%), SP (0.61%), SC (0.43%), PR (0.11%), MG (0.04%), RN (0.02%), RS (0.02%), DF (0.02%), Outras UFs (0.01%), ES (0.01%), MS (0.01%), Não Informado (0.19%) |
| Dolomito e Magnesita | MG (37.50%),SP (24.50%), RS (15.00%), MT (5.50%), GO (5.00%), Mercado Externo (5.00%), MS (2.50%), Não Informado (5.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | CE (94.26%),RN (0.10%), Não Informado (5.64%) |
| Rochas Ornamentais | PE (56.01%),CE (20.06%), PI (18.67%), SP (0.61%), MG (0.49%), RJ (0.47%), DF (0.37%), PA (0.24%), Não Informado (3.08%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CEARÁ Total** | **3.894** | **612** | **12** | **4.518** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **44** | **2** | **-** | **46** | **1,02** | **100,00** |
| Ferro | 44 | 2 | - | 46 | 1,02 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | **3.850** | **603** | **12** | **4.465** | **98,83** | **100,00** |
| Água Mineral | 795 | 32 | - | 827 | 18,30 | 18,52 |
| Areia | 280 | 147 | - | 427 | 9,45 | 9,56 |
| Areias Industriais | 12 | 2 | 5 | 19 | 0,42 | 0,43 |
| Argilas | 597 | 166 | 6 | 769 | 17,02 | 17,22 |
| Calcário | 663 | 72 | 1 | 736 | 16,29 | 16,48 |
| Diatomita | 1 | - | - | 1 | 0,02 | 0,02 |
| Dolomito e Magnesita | 191 | 2 | - | 193 | 4,27 | 4,32 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 5 | 4 | - | 9 | 0,20 | 0,20 |
| Mica | 1 | 44 | - | 45 | 1,00 | 1,01 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 377 | 78 | - | 455 | 10,07 | 10,19 |
| Rochas Ornamentais | 864 | 30 | - | 894 | 19,79 | 20,02 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 34 | 13 | - | 47 | 1,04 | 1,05 |
| Saibro | 30 | 13 | - | 43 | 0,95 | 0,96 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **7** | **-** | **7** | **0,15** | **100,00** |
| Gemas | - | 7 | - | 7 | 0,15 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Ferro | t | 1.181.600 | 200.000 | 155.000 | 1.181.600 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | 96.675.992 | 41.701.885 | 14.603.660 | 2.154.550 |
| Argilas Refratárias | t | 17.908.350 | 6.527.280 | - | 7.345.600 |
| Calcário (Rochas) | t | 191.277.789 | 63.123.434 | 31.513.370 | 55.452.681 |
| Dolomito | t | 401.775 | 166.980 | 113.025 | - |
| Quartzito Industrial | t | 604.612 | 276.000 | 243.000 | 604.612 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **DISTRITO FEDERAL** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 6.000 t | 1.008,00 t | 16,80 % Fe |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 4.773.993 t | - | |
| Argilas Comuns | 246.024 t | - | |
| Argilas Refratárias | 12.000 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 6.358.330 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 4.718.542 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|---|
| **DISTRITO FEDERAL** | | | | |
| **Não-Metálicos** | | | | |
| Água Mineral | 71.033 | $10^3$ L | - | - |
| Calcário (Rochas) | 6.358.330 | t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 4.595.279 | t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **DISTRITO FEDERAL** | | **79.189.164** | | **203.958.848** | **283.148.012** |
| **Metálicos** | | **99.940** | | **-** | **99.940** |
| Ferro | 6.000 t | 99.940 | - | - | 99.940 |
| **Não-Metálicos** | | **79.089.224** | | **203.958.848** | **283.048.072** |
| Água Mineral | | | 71.033 $10^3$ L | 19.882.852 | 19.882.852 |
| Areia | 4.775.951 t | 74.409.597 | - | - | 74.409.597 |
| Argilas Comuns | 230.597 t | 4.143.392 | - | - | 4.143.392 |
| Argilas Refratárias | 12.000 t | 199.880 | - | - | 199.880 |
| Calcário (Rochas) | - | - | 6.358.324 t | 94.822.447 | 94.822.447 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 115.989 t | 336.355 | 4.595.279 t | 89.253.549 | 89.589.904 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **DISTRITO FEDERAL** | **2** | **-** | **-** | **3** | **-** | **-** | **8** | **-** | **-** | **13** | **-** | **-** | **13** |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | - | 3 | - | - | 8 | - | - | 13 | - | - | 13 |
| Areia | - | - | - | 1 | - | - | 4 | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Calcário | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 5 | - | - | 5 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **DISTRITO FEDERAL** | **2** | **2** | **-** | **4** |
| **Não-Metálicos** | **2** | **2** | **-** | **4** |
| Calcário | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 2 | - | 2 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S/A | Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Calcário (Rochas), Ferro | 35,70 |
| 2 CIPLAN CIMENTO PLANANTO SA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 32,57 |
| 3 MAP - MINERAÇÃO AGROPECUÁRIA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 12,71 |
| 4 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS | Água Mineral | 9,59 |
| 5 BRACAL BRASÍLIA CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA | Areia | 2,25 |
| 6 D'VIDA ÁGUAS MINERAIS LTDA. | Água Mineral | 1,80 |
| 7 PEDREIRA PEDRA NEGRA LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,41 |
| 8 AGROPECUÁRIA SÃO GABRIEL LTDA | Areia | 0,78 |
| 9 OÁSIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SODA LTDA | Água Mineral | 0,76 |
| 10 CALEVI- MINERADORA E COMERCIO LTDA | Água Mineral | 0,66 |
| 11 SEIVA MINERAÇÃO LTDA | Água Mineral | 0,39 |
| 12 INDUSTRIA DE AGUA MINERAL IBIA LTDA | Água Mineral | 0,39 |
| 13 LETILIA DE MIRANDA PEREIRA | Areia | 0,30 |
| 14 FLÁVIO MOMO DOS SANTOS | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,18 |
| 15 ALÍPIO RODRIGUES DA SILVA | Areia | 0,12 |
| 16 THIAGO BORGES CAIXETA | Areia | 0,10 |
| 17 ÁGUA MINERAL SUPER-VIDA MINERAÇÃO LTDA | Água Mineral | 0,07 |
| 18 FORNECEDORA DE AREIA BELA VISTA LTDA | Areia | 0,05 |
| 19 VICENTE PAULO DA SILVA | Areia | 0,04 |
| 20 AGENOR RODRIGUES DE OLIVEIRA | Areia | 0,03 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **DISTRITO FEDERAL** | **4.599.854** | **1.934.000** | **-** | **6.533.854** | **8.448.000** | **2.870.000** | **-** | **11.318.000** |
| **Metálicos** | **25.000** | **-** | **-** | **25.000** | **26.000** | **-** | **-** | **26.000** |
| Ferro | 25.000 | - | - | 25.000 | 26.000 | - | - | 26.000 |
| **Não-Metálicos** | **4.574.854** | **1.934.000** | **-** | **6.508.854** | **8.422.000** | **2.870.000** | **-** | **11.292.000** |
| Areia | 661.000 | - | - | 661.000 | 1.096.000 | - | - | 1.096.000 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | 1.165.000 | - | - | 1.165.000 |
| Argilas | 103.000 | 208.000 | - | 311.000 | 423.000 | 480.000 | - | 903.000 |
| Calcário | 1.509.854 | 1.231.000 | - | 2.740.854 | 815.000 | 1.550.000 | - | 2.365.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.301.000 | 495.000 | - | 2.796.000 | 4.923.000 | 840.000 | - | 5.763.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Cimento (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (81.54%), Comércio de Materiais de Construção (10.91%), Construção/Manutenção de Estradas (4.53%), Cimento (3.03%), |
| Argilas | Cimento (46.48%), Construção Civil (23.94%), Não Informado (29.58%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (34.13%), Pavimentação Asfáltica (31.85%), Comércio de Materiais de Construção (19.26%), Construção Civil (14.76%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Calcário | Cimento (40.22%), Não Informado (59.78%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | DF (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | DF (96.97%),GO (3.03%) |
| Argilas | DF (70.42%),Não Informado (29.58%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | DF (81.66%),GO (18.34%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | DF (84.98%), GO (4.30%), Não Informado (10.72%) |
| Calcário | DF (80.69%),GO (19.31%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | DF (93.28%),GO (4.34%), Não Informado (2.38%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DISTRITO FEDERAL** | **Total** | **563** | **117** | **-** | **680** | **100,00** | |
| **Metálicos** | | **5** | **2** | **-** | **7** | **1,03** | **100,00** |
| Ferro | | 5 | 2 | - | 7 | 1,03 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | | **558** | **115** | **-** | **673** | **98,97** | **100,00** |
| Água Mineral | | 194 | 33 | - | 227 | 33,38 | 33,73 |
| Areia | | 63 | 20 | - | 83 | 12,21 | 12,33 |
| Areias Industriais | | 4 | - | - | 4 | 0,59 | 0,59 |
| Argilas | | 47 | 14 | - | 61 | 8,97 | 9,06 |
| Calcário | | 156 | 26 | - | 182 | 26,76 | 27,04 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | | 94 | 22 | - | 116 | 17,06 | 17,24 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | | 8.949.942 | 6.010.928 | 1.032.253 | 12.972.879 |
| Bauxita Refratária | t | | 534.989 | - | - | 427.991 |
| Manganês | t | | 1.673.360 | - | - | - |
| Titânio (Ilmenita) | t | TiO2 | 123.974 | - | - | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 2.182.820 | - | - | 376.479 |
| Argilas Comuns | t | | 101.128.928 | 14.485.678 | 11.702.716 | 30.161.701 |
| Argilas Plásticas | t | | 8.593.521 | - | - | 7.898.013 |
| Argilas Refratárias | t | | 13.249.902 | 605.200 | 1.074.676 | 6.024.079 |
| Calcário (Rochas) | t | | 996.389.216 | 243.043.635 | 19.430.057 | 596.892.182 |
| Calcita | t | | 33.466.267 | 12.376.790 | - | 5.875.131 |
| Caulim | t | | 25.000 | - | - | 15.000 |
| Conchas Calcárias | t | | 186.124.998 | 192.000.000 | - | - |
| Dolomito | t | | 29.999.492 | 3.113.510 | - | 3.752.200 |
| Feldspato | t | | 50.000 | - | - | 45.000 |
| Quartzito Ornamental | t | | 270.598.487 | - | - | - |
| Quartzo | t | | 4.000 | - | - | 3.400 |
| Quartzo (Cristal) | t | | 70.000 | - | - | 50.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 14.856.807.376 | 4.326.936.654 | 1.032.432.818 | 2.098.661.607 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 224.159.967 | 62.139.322 | 57.973.214 | 84.541.552 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | | |
| Gemas (Primária) | Kg Gemas | | 57 | - | - | 1 |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Turfa | t | | 309.062 | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **ESPÍRITO SANTO** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 5.807.311 t | - | |
| Areia Industrial | 81.626 t | - | |
| Argilas Comuns | 562.260 t | - | |
| Argilas Refratárias | 2.022 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 1.966.403 t | - | |
| Calcita | 273.911 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.098.254 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1.110.045 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 144.673 t | - | |
| Saibro | 89.416 t | - | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|---|
| **ESPÍRITO SANTO** | | | | |
| **Não-Metálicos** | | | | |
| Água Mineral | 166.864 | $10^3$ L | - | - |
| Calcário (Rochas) | 293.532 | t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.118.792 | t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 100.399 | t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 9.012 | t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **ESPÍRITO SANTO** | | **227.631.562** | | **196.032.984** | **423.664.546** |
| **Não-Metálicos** | | **227.561.372** | | **196.032.984** | **423.594.356** |
| Água Mineral | | | 166.864 $10^3$ L | 22.966.303 | 22.966.303 |
| Areia | 5.529.839 t | 70.427.684 | - | - | 70.427.684 |
| Areia Industrial | 79.606 t | 989.687 | - | - | 989.687 |
| Argilas Comuns | 405.809 t | 2.300.257 | - | - | 2.300.257 |
| Argilas Refratárias | 2.022 t | 16.180 | - | - | 16.180 |
| Calcário (Rochas) | 1.726.879 t | 19.655.313 | 296.771 t | 19.971.504 | 39.626.817 |
| Calcita | 273.911 t | 4.386.623 | - | - | 4.386.623 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 11.395 t | 113.950 | 5.022.537 t | 87.776.044 | 87.889.994 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 972.260 t | 120.177.814 | 91.812 t | 60.139.421 | 180.317.234 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 123.124 t | 9.329.518 | 8.174 t | 5.179.713 | 14.509.231 |
| Saibro | 74.716 t | 164.346 | - | - | 164.346 |
| **Gemas e Diamantes** | | **70.190** | | **-** | **70.190** |
| Gemas (Primária) | 1.910 g Gemas | 70.190 | - | - | 70.190 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **ESPÍRITO SANTO** | **1** | **-** | **-** | **20** | **-** | **-** | **112** | **-** | **-** | **133** | **-** | **-** | **133** |
| **Não-Metálicos** | 1 | - | - | 20 | - | - | 112 | - | - | 133 | - | - | 133 |
| Areia | - | - | - | 4 | - | - | 12 | - | - | 16 | - | - | 16 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Argilas | - | - | - | 2 | - | - | 7 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Calcário | - | - | - | 2 | - | - | 6 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | - | - | 8 | - | - | 4 | - | - | 13 | - | - | 13 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | 4 | - | - | 80 | - | - | 84 | - | - | 84 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **ESPÍRITO SANTO** | **1** | **7** | **6** | **14** |
| **Não-Metálicos** | **1** | **7** | **6** | **14** |
| Calcário | - | - | 3 | 3 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | 7 | 1 | 9 |
| Rochas Ornamentais | - | - | 2 | 2 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | THORGRAN GRANITOS LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 11,70 |
| 2 | BRASITÁLIA MINERADORA ESPIRITO SANTESE LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 10,53 |
| 3 | MINERAÇÃO GUIDONI LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 5,40 |
| 4 | CBE- COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 5,18 |
| 5 | MARBRASA NORTE MINERADORA LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 4,69 |
| 6 | TRACOMAL NORTE GRANITOS LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 2,90 |
| 7 | SOBRITA INDUSTRIAL S.A. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,89 |
| 8 | RYDIEN MINERAÇÃO, INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,57 |
| 9 | PROVALE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A | Calcário (Rochas) | 2,47 |
| 10 | CONCRESUL CONCRETO SUL LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,24 |
| 11 | GRAMIL GRANITOS E MÁRMORES ITAPEMIRIM LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 2,22 |
| 12 | IBRATA MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,22 |
| 13 | MOCAL MOAGEIRA DE MINÉRIOS CACHOEIRO S.A. | Calcário (Rochas) | 2,11 |
| 14 | ÁGUA PEDRA AZUL S/A | Água Mineral | 1,79 |
| 15 | GIALLO VENEZIANO MINERAÇÃO LTDA. | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,77 |
| 16 | REFRIGERANTES COROA LTDA | Água Mineral | 1,74 |
| 17 | CAJUGRAM GRANITOS E MÁRMORES LTDA. | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,45 |
| 18 | EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTA CLARA LTDA | Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 1,42 |
| 19 | MINERAÇÃO NEMER LTDA | Calcário (Rochas) | 1,29 |
| 20 | TERVAP-PITANGA MINERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,23 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **ESPÍRITO SANTO** | **25.247.846** | **42.612.789** | **-** | **67.860.635** | **140.403.008** | **433.891.800** | **-** | **574.294.808** |
| **Metálicos** | **-** | **30.022.712** | **-** | **30.022.712** | **-** | **415.900.000** | **-** | **415.900.000** |
| Ferro | - | 30.022.712 | - | 30.022.712 | - | 415.900.000 | - | 415.900.000 |
| **Não-Metálicos** | **25.239.846** | **12.590.077** | **-** | **37.829.923** | **140.378.008** | **17.991.800** | **-** | **158.369.808** |
| Areia | 673.400 | - | - | 673.400 | 4.474.030 | - | - | 4.474.030 |
| Areias Industriais | 30.000 | - | - | 30.000 | 360.000 | - | - | 360.000 |
| Argilas | 260.668 | - | - | 260.668 | 1.690.600 | - | - | 1.690.600 |
| Calcário | 201.250 | 156.000 | - | 357.250 | 6.864.850 | 869.000 | - | 7.733.850 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 33.500 | - | - | 33.500 | 379.000 | - | - | 379.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 8.258.944 | 5.255.627 | - | 13.514.571 | 23.514.000 | 8.473.500 | - | 31.987.500 |
| Rochas Ornamentais | 15.782.084 | 7.178.450 | - | 22.960.534 | 102.945.528 | 8.649.300 | - | 111.594.828 |
| Saibro | - | - | - | - | 150.000 | - | - | 150.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **8.000** | **-** | **-** | **8.000** | **25.000** | **-** | **-** | **25.000** |
| Gemas | 8.000 | - | - | 8.000 | 25.000 | - | - | 25.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (66.72%), Artefatos de Cimento (22.89%), Comércio de Materiais de Construção (5.07%), Artefatos de Concreto (4.90%), Construção/Manutenção de Estradas (0.40%), Extração de Petróleo/Gás (0.02%), |
| Areias Industriais | Construção Civil (100.00%), |
| Argilas | Construção Civil (47.84%), Cerâmica Vermelha (28.61%), Cimento (12.36%), Construção/Manutenção de Estradas (4.07%), Extração de Petróleo/Gás (3.29%), Pisos e Revestimentos (2.58%), Aterro (0.84%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.39%), Não Informado (0.02%), |
| Calcário | Cimento (23.79%), Extração e Beneficiamento de Minerais (22.81%), Outros Produtos Químicos (3.03%), Papel e Celulose (1.80%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (1.47%), Argamassa para Construção (0.99%), Artefatos de Concreto (0.93%), Cerâmica Branca (0.93%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.10%), Fabricação de Peças para Freios (0.05%), Siderurgia (0.01%), Não Informado (44.09%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Extração e Beneficiamento de Minerais (90.00%), Não Informado (10.00%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (58.29%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (22.57%), Extração e Beneficiamento de Minerais (10.55%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (7.51%), Corretivo de Solos (0.68%), Cal (0.12%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%), Não Informado (0.17%), |
| Saibro | Pavimentação Asfáltica (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Calcário | Siderurgia (32.92%), Construção Civil (16.59%), Corretivo de Solos (16.59%), Fertilizantes (11.87%), Outros Produtos Químicos (11.87%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (10.17%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (86.33%), Pavimentação Asfáltica (7.11%), Construção/Manutenção de Estradas (4.05%), Aterro (0.95%), Enrocamentos (0.90%), Artefatos de Cimento (0.66%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (99.91%), Não Informado (0.09%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | ES (98.53%),Não Informado (1.47%) |
| Areias Industriais | ES (80.79%),Não Informado (19.21%) |
| Argilas | ES (99.10%),Não Informado (0.90%) |
| Calcário | ES (52.33%),SP (1.86%), RJ (1.16%), SC (0.07%), RS (0.02%), Não Informado (44.56%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | ES (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | ES (90.54%),Mercado Externo (1.28%), SP (1.19%), RJ (0.80%), MG (0.57%), SC (0.22%), PR (0.13%), MS (0.11%), GO (0.11%), SE (0.07%), BA (0.05%), AL (0.02%), PA (0.01%), DF (0.01%), RS (0.01%), RO (0.01%), PE (0.00%), Não Informado (4.87%) |
| Saibro | ES (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | ES (63.50%), BA (26.43%), RJ (2.27%), Não Informado (7.80%) |
| Calcário | ES (39.32%),MG (23.22%), SP (21.60%), RJ (8.17%), PR (4.03%), Não Informado (3.66%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | ES (83.31%),BA (0.88%), PR (0.60%), MG (0.45%), Não Informado (14.76%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (52.55%),ES (18.58%), SP (4.39%), RJ (4.02%), MG (2.49%), DF (1.40%), PR (1.29%), SC (1.05%), GO (0.61%), RS (0.42%), BA (0.40%), PE (0.30%), RO (0.16%), PB (0.13%), RN (0.06%), CE (0.02%), Não Informado (12.13%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPÍRITO SANTO Total** | **5.663** | **378** | **-** | **6.041** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **287** | **-** | **-** | **287** | **4,75** | **100,00** |
| Ferro | 287 | - | - | 287 | 4,75 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | **5.374** | **376** | **-** | **5.750** | **95,18** | **100,00** |
| Água Mineral | 358 | 19 | - | 377 | 6,24 | 6,56 |
| Areia | 132 | 44 | - | 176 | 2,91 | 3,06 |
| Areias Industriais | 12 | 2 | - | 14 | 0,23 | 0,24 |
| Argilas | 50 | 17 | - | 67 | 1,11 | 1,17 |
| Calcário | 294 | 16 | - | 310 | 5,13 | 5,39 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 13 | 3 | - | 16 | 0,26 | 0,28 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 477 | 23 | - | 500 | 8,28 | 8,70 |
| Rochas Ornamentais | 4.033 | 249 | - | 4.282 | 70,88 | 74,47 |
| Saibro | 5 | 3 | - | 8 | 0,13 | 0,14 |
| **Gemas e Diamantes** | **2** | **2** | **-** | **4** | **0,07** | **100,00** |
| Gemas | 2 | 2 | - | 4 | 0,07 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | 75.096.657 | 28.881.091 | 50.667.567 | 1.965.003 |
| Cassiterita (Primária) | Kg Sn | 45 | 39 | - | - |
| Cassiterita (Secundária) | Kg Sn | 1.702.426 | 2.955.954 | 21.075.636 | 62 |
| Cobalto | t Co | 34.759 | 51.459 | 252 | 35.064 |
| Cobre | t Cu | 121.041 | 898.438 | 8.077 | 876.761 |
| Ferro | t | 4.265.250 | 4.389.000 | - | 4.265.250 |
| Manganês | t | 621.498 | 1.001.414 | 89.483 | 272.156 |
| Nióbio (Pirocloro) | Kg Nb2O5 | 291.869 | 268.083 | 52.431 | 559.161 |
| Níquel | t Ni | 2.870.316 | 1.473.289 | 1.443.591 | 861.199 |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 48.583 | 85.651 | 29.965 | 71.050 |
| Ouro (Secundário) | Kg Au | - | 120 | - | - |
| Prata (Primária) | Kg Ag | 3.709 | 2.747 | 161 | 3.901 |
| Titânio (Anatásio) | t TiO2 | 9.897.236 | 5.785.502 | 11.098.070 | 237.370 |
| Titânio (Ilmenita) | t TiO2 | 94.527 | 1.801 | - | 94.527 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Amianto (Crisotila) | t Fibra | 13.870.440 | - | - | 11.611.823 |
| Ardósia | t | 1.929.600 | 459.326 | - | - |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 604.000 | 119.500 | 98.200 | 461.000 |
| Argilas Comuns | t | 101.151.949 | 76.554.096 | 559.824 | 18.013.336 |
| Argilas Plásticas | t | 16.803.231 | 11.031.596 | - | 158.473 |
| Argilas Refratárias | t | 57.942.776 | 16.107.893 | 6.838.927 | 47.333.109 |
| Barita | t BaSO4 | 1.112.442 | 8.330 | - | 1.111.767 |
| Calcário (Rochas) | t | 5.398.905.667 | 2.611.358.994 | 443.833.315 | 3.502.488.900 |
| Caulim | t | 20.704.543 | 10.675.837 | 43.696.318 | 11.639.552 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | t | 48.983 | - | - | - |
| Dolomito | t | 150.691.255 | 72.205.063 | 78.541.255 | 87.096.625 |
| Filito | t | 34.972.776 | 47.469.978 | 28.507.550 | 17.141.757 |
| Fosfato | t P2O5 | 40.955.853 | 29.650.706 | 9.588.864 | 47.367.541 |
| Quartzito Industrial | t | 4.973.293 | 3.016.496 | 3.016.496 | 793.040 |
| Quartzito Ornamental | t | 173.652.959 | 188.266.846 | 1.894.928 | - |
| Quartzo | t | 2.349.502 | 187.686 | 2.438.000 | 650.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 60.023.440 | 2.906.290 | 3.071.538 | 3.087.010 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 172.651.441 | 340.195.658 | 180.123.110 | 24.421.457 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 2.715.687 | 21.420.973 | 24.011.718 | 944.000 |
| Saibro | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Serpentinito Industrial | t | 3.066.451 | 2.664.270 | 924.000 | - |
| Talco | t | 1.644.122 | 578.320 | 606.390 | 860.000 |
| Vermiculita e Perlita | t | 6.351.817 | 3.009.161 | 1.394.651 | 6.433.980 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | |
| Diamante (Secundário) | ct Diam. | 10.971.862 | 904.599 | 800.807 | 1.000 |
| Gemas (Primária) | Kg Gemas | 46 | 2 | 7 | 47 |
| **Energéticos** | | | | | |
| Turfa | t | 198.356 | 219.363 | 1.211 | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **GOIÁS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cobalto | 2.829.115 t | 2.002,62 t | 0,07 % Co |
| Cobre | 19.828.002 t | 73.463,10 t | 0,37 % Cu |
| Manganês | 129.729 t | 51.935,42 t | 40,03 % Mn |
| Nióbio (Pirocloro) | 10.790.934 t | 46.006,81 Kg | 0,000 % Nb2O5 |
| Níquel | 3.362.433 t | 32.973,74 t | 0,98 % Ni |
| Ouro (Primário) | 19.941.946 t | 6.246,72 Kg | 0,31 g/t Au |
| Titânio (Ilmenita) | 174.102 t | 42.255,27 t | 24,27 % TiO2 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Amianto (Crisotila) | 4.708.299 t | 324.441,01 t | 6,89 % Fibra |
| Areia | 11.523.513 t | - | |
| Argilas Comuns | 524.417 t | - | |
| Argilas Plásticas | 31.433 t | - | |
| Argilas Refratárias | 144.024 t | - | |
| Barita | 4.388.412 t | 163.658,00 t | 3,73 % BaSO4 |
| Calcário (Rochas) | 3.339.221 t | - | |
| Caulim | 10.851 t | - | |
| Dolomito | 84.840 t | - | |
| Filito | 862.532 t | - | |
| Fosfato | 10.327.938 t | 1.343.890,00 t | 13,01 % P2O5 |
| Quartzito Industrial | 55.496 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 10.145.826 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 1.340 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 2.100 t | - | |
| Saibro | 358.659 t | - | |
| Vermiculita e Perlita | 141.576 t | 29.407,00 t | 20,77 % Verm. |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Secundário) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| Gemas (Secundária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **GOIÁS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cobalto | 39.001 t | 811,00 t | 2,08 % Co |
| Cobre | 259.470 t | 69.283,19 t | 26,70 % Cu |
| Manganês | 70 t | 70,00 t | 100,00 % Mn |
| Nióbio (Pirocloro) | 221.222 t | 3.524.418,65 Kg | 1,59 % Nb2O5 |
| Níquel | 114.979 t | 30.253,68 t | 26,31 % Ni |
| Ouro (Primário) | 9.470 Kg | 9.470,00 Kg | 100,00 % Au |
| Ouro (Secundário) | 4 Kg | 3,90 Kg | 100,00 % Au |
| Prata (Primária) | 240 Kg | 240,00 Kg | 100,00 % Ag |
| Titânio (Ilmenita) | 9.274 t | 2.250,80 t | 24,27 % TiO2 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 96.321 $10^3$ L | - | - |
| Amianto (Crisotila) | 288.448 t | 288.448,00 t | 100,00 % Fibra |
| Areia | 245.402 t | - | - |
| Argilas Comuns | 14.876 t | - | - |
| Barita | 23.955 t | 13.175,00 t | 55,00 % BaSO4 |
| Calcário (Rochas) | 2.983.293 t | - | - |
| Dolomito | 64.677 t | - | - |
| Filito | 800.577 t | - | - |
| Fosfato | 1.338.534 t | 485.248,14 t | 36,25 % P2O5 |
| Quartzito Industrial | 55.496 t | - | - |
| Quartzo (Cristal) | 410 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 9.347.739 t | - | - |
| Vermiculita e Perlita | 45.907 t | 39.965,00 t | 87,06 % Verm. |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Secundário) | 350 ct | 346,00 ct | 98,86 Diam. |
| Gemas (Secundária) | 6.571 Kg | 1.005,73 Kg | 15,31 Gemas |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **GOIÁS** | | **189.488.768** | | **3.076.995.644** | **3.266.484.411** |
| **Metálicos** | | **13.734.722** | | **2.185.167.616** | **2.198.902.339** |
| Cobalto | - | - | 39.001 t Co | - | - |
| Cobre | - | - | 260.377 t Cu | 916.040.018 | 916.040.018 |
| Manganês | 129.729 t | 13.734.722 | 140 t | 84.704 | 13.819.426 |
| Nióbio (Pirocloro) | - | - | 221.222 t Nb2O5 | 357.747.066 | 357.747.066 |
| Níquel | - | - | 118.345 t Ni | 390.790.654 | 390.790.654 |
| Ouro (Primário) | - | - | 9.470 Kg Au | 520.000.000 | 520.000.000 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 4 Kg Au | 194.205 | 194.205 |
| Prata (Primária) | - | - | 240 Kg Ag | 205.301 | 205.301 |
| Titânio (Ilmenita) | - | - | 7.537 t TiO2 | 105.668 | 105.668 |
| **Não-Metálicos** | | **175.754.045** | | **891.203.480** | **1.066.957.526** |
| Água Mineral | | | 96.321 10³ L | 43.828.329 | 43.828.329 |
| Amianto (Crisotila) | - | - | 290.972 t Fibra | 370.390.457 | 370.390.457 |
| Areia | 11.176.153 t | 170.528.415 | 227.158 t | 2.726.165 | 173.254.580 |
| Argilas Comuns | 479.069 t | 1.949.106 | 13.088 t | 2.678.261 | 4.627.367 |
| Argilas Plásticas | 28.884 t | 770.554 | - | - | 770.554 |
| Argilas Refratárias | 152.584 t | 527.278 | - | - | 527.278 |
| Barita | - | - | 19.362 t BaSO4 | 1.597.983 | 1.597.983 |
| Calcário (Rochas) | 148.735 t | 932.951 | 3.129.381 t | 67.993.922 | 68.926.873 |
| Caulim | 10.773 t | 224.394 | - | - | 224.394 |
| Dolomito | - | - | 77.271 t | 2.494.692 | 2.494.692 |
| Filito | 19.162 t | 75.512 | 830.076 t | 17.773.293 | 17.848.805 |
| Fosfato | - | - | 1.593.663 t P2O5 | 192.700.871 | 192.700.871 |
| Quartzito Industrial | - | - | 55.496 t | 222.018 | 222.018 |
| Quartzo (Cristal) | - | - | 408 t | 7.976 | 7.976 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 23.998 t | 171.048 | 9.025.579 t | 184.224.102 | 184.395.150 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 3.640 t | 27.049 | - | - | 27.049 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 2.246 t | 538.420 | - | - | 538.420 |
| Saibro | 1.004 t | 9.318 | - | - | 9.318 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | 18.694 t | 4.565.412 | 4.565.412 |
| **Gemas e Diamantes** | | **-** | | **624.547** | **624.547** |
| Diamante (Secundário) | - | - | 722 ct Diam. | 150.307 | 150.307 |
| Gemas (Secundária) | - | - | 7.904.000 g Gemas | 474.240 | 474.240 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **GOIÁS** | **7** | **-** | **-** | **37** | **1** | **-** | **90** | **-** | **-** | **134** | **1** | **-** | **135** |
| **Metálicos** | 3 | - | - | 3 | 1 | - | 5 | - | - | 11 | 1 | - | 12 |
| Cobre | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Manganês | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Nióbio | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Níquel | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 3 |
| Titânio | - | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| **Não-Metálicos** | 4 | - | - | 34 | - | - | 85 | - | - | 123 | - | - | 123 |
| Amianto | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Areia | - | - | - | 8 | - | - | 39 | - | - | 47 | - | - | 47 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 15 | - | - | 16 | - | - | 16 |
| Calcário | - | - | - | 11 | - | - | 19 | - | - | 30 | - | - | 30 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Fosfato | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | - | - | 11 | - | - | 9 | - | - | 21 | - | - | 21 |
| Saibro | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **GOIÁS** | **9** | **22** | **33** | **64** |
| **Metálicos** | **5** | **2** | **-** | **7** |
| Cobre | 2 | - | - | 2 |
| Nióbio | 3 | - | - | 3 |
| Níquel | - | 2 | - | 2 |
| **Não-Metálicos** | **4** | **20** | **33** | **57** |
| Amianto | 1 | - | - | 1 |
| Areia | - | - | 7 | 7 |
| Areias Industriais | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | 1 | 7 | 11 | 19 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | 1 | 1 |
| Fosfato | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 10 | 9 | 19 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | 2 | 1 | 3 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | 1 | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | MINERAÇÃO MARACÁ INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A | Cobre, Ouro (Primário), Ouro (Secundário) | 40,67 |
| 2 | ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA | Nióbio (Pirocloro), Níquel | 22,94 |
| 3 | SAMA S/A - MINERAÇÕES ASSOCIADAS | Amianto (Crisotila) | 12,29 |
| 4 | MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 6,98 |
| 5 | COPEBRAS LTDA | Fosfato, Nióbio (Pirocloro) | 4,13 |
| 6 | ULTRAFERTIL S/A | Barita, Fosfato | 2,23 |
| 7 | PROMETALICA MINERAÇÃO CENTRO OESTE S.A. | Cobalto, Cobre, Níquel | 1,90 |
| 8 | REBICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | Água Mineral | 0,77 |
| 9 | BRITACAL IND. & COM. DE BRITA E CALCÁRIO BRASILIA LTDA. | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,52 |
| 10 | PEDREIRA ARAGUAIA LTDA | Filito | 0,46 |
| 11 | ZEUS MINERAÇÃO LTDA. | Manganês | 0,45 |
| 12 | GOYAZ BRITAS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,34 |
| 13 | PEDREIRA ANHANGUERA S.A - EMPRESA DE MINERAÇÃO | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,31 |
| 14 | CIPLAN CIMENTO PLANANTO SA | Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 0,30 |
| 15 | LEMOS CONSTRUÇÕES TRANSPORTES DE AREIA E CASCALHO LTDA | Areia | 0,29 |
| 16 | CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,28 |
| 17 | PRIMO SCHINCARIOL INDÚSTRIA DE CERVEJAS E REFRIGERANTES S/A | Água Mineral | 0,27 |
| 18 | JANDAIA CALCARIO AGRICOLA LTDA | Calcário (Rochas) | 0,26 |
| 19 | PEDREIRA IZAÍRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,24 |
| 20 | GOIASCAL MINERAÇÃO E CALCÁRIO LTDA | Calcário (Rochas) | 0,24 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **GOIÁS** | **178.693.082** | **608.992.496** | **-** | **787.685.578** | **316.129.642** | **1.065.718.859** | **-** | **1.381.848.501** |
| **Metálicos** | **121.566.331** | **588.150.572** | **-** | **709.716.903** | **153.024.213** | **952.571.464** | **-** | **1.105.595.677** |
| Cobre | 92.582.894 | 101.343.789 | - | 193.926.683 | 73.091.437 | 21.020.050 | - | 94.111.487 |
| Estanho | - | - | - | - | 186.000 | - | - | 186.000 |
| Manganês | 780.000 | 90.000 | - | 870.000 | 4.114.900 | 305.000 | - | 4.419.900 |
| Nióbio | 3.604.100 | 3.956.783 | - | 7.560.883 | 9.590.000 | 37.907.723 | - | 47.497.723 |
| Níquel | 24.509.337 | 482.760.000 | - | 507.269.337 | 65.571.876 | 892.478.691 | - | 958.050.567 |
| Ouro | 90.000 | - | - | 90.000 | 470.000 | 860.000 | - | 1.330.000 |
| **Não-Metálicos** | **56.495.451** | **20.523.423** | **-** | **77.018.875** | **161.264.429** | **112.422.395** | **-** | **273.686.824** |
| Amianto | 4.502.031 | 5.436.045 | - | 9.938.076 | 14.515.000 | 37.500.000 | - | 52.015.000 |
| Areia | 2.651.830 | 361.000 | - | 3.012.830 | 11.392.500 | 1.500.000 | - | 12.892.500 |
| Areias Industriais | 35.000 | - | - | 35.000 | 50.000 | 166.600 | - | 216.600 |
| Argilas | 246.000 | 42.000 | - | 288.000 | 1.980.750 | 231.200 | - | 2.211.950 |
| Bário | - | - | - | - | 250.000 | - | - | 250.000 |
| Calcário | 3.629.381 | 1.491.276 | - | 5.120.657 | 22.335.010 | 8.854.095 | - | 31.189.105 |
| Caulim | 22.000 | - | - | 22.000 | 45.000 | - | - | 45.000 |
| Dolomito e Magnesita | 100.000 | 68.000 | - | 168.000 | 280.000 | 150.000 | - | 430.000 |
| Fosfato | 30.761.150 | 5.801.020 | - | 36.562.170 | 92.372.369 | 51.620.000 | - | 143.992.369 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 13.254.259 | 5.994.082 | - | 19.248.341 | 14.397.600 | 9.982.500 | - | 24.380.100 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | 1.178.000 | - | - | 1.178.000 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 5.000 | - | - | 5.000 | 308.800 | - | - | 308.800 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 100.000 | 575.000 | - | 675.000 | 102.400 | 1.510.000 | - | 1.612.400 |
| Vermiculita e Perlita | 1.188.800 | 755.000 | - | 1.943.800 | 2.057.000 | 908.000 | - | 2.965.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **631.300** | **318.500** | **-** | **949.800** | **1.841.000** | **725.000** | **-** | **2.566.000** |
| Diamante | 38.800 | 28.500 | - | 67.300 | 135.000 | 75.000 | - | 210.000 |
| Gemas | 592.500 | 290.000 | - | 882.500 | 1.706.000 | 650.000 | - | 2.356.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Manganês | Ferro-ligas (99.95%), Fundição (0.05%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (81.55%), Comércio de Materiais de Construção (14.59%), Artefatos de Cimento (1.11%), Aterro (0.04%), Construção/Manutenção de Estradas (0.02%), Não Informado (2.69%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (41.45%), Construção Civil (36.55%), Cerâmica Branca (4.75%), Não Informado (17.25%), |
| Calcário | Cal (31.55%), Corretivo de Solos (18.96%), Ração Animal (0.26%), Não Informado (49.23%), |
| Caulim | Cerâmica Branca (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (46.58%), Aterro (41.00%), Construção Civil (11.25%), Comércio de Materiais de Construção (1.17%), |
| Rochas Ornamentais | Ornamentação (70.57%), Construção Civil (29.43%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Aparelhamento de Pedras - para Construção (89.01%), Construção Civil (8.79%), Não Informado (2.20%), |
| Saibro | Comércio de Materiais de Construção (100.00%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Pisos e Revestimentos (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Cobalto | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Cobre | Siderurgia (96.04%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (3.85%), Fundição (0.12%) |
| Manganês | Siderurgia (100.00%) |
| Nióbio | Ferro-ligas (93.09%), Extração e Beneficiamento de Minerais (6.91%) |
| Níquel | Ferro-ligas (41.10%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (32.96%), Siderurgia (25.94%) |
| Titânio | Artefatos de Cimento (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Amianto | Artefatos de Fibrocimento (99.38%), Fabricação de Peças para Freios (0.50%), Cloro e Álcalis (0.05%), Não Informado (0.07%) |
| Areia | Construção Civil (85.59%), Artefatos de Cimento (12.61%), Não Informado (1.80%) |
| Areias Industriais | Construção Civil (100.00%) |
| Argilas | Comércio de Materiais de Construção (82.88%), Construção Civil (13.68%), Artefatos de Cimento (3.44%) |
| Bário | Fabricação de Peças para Freios (80.00%), Não Informado (20.00%) |
| Calcário | Construção Civil (52.86%), Corretivo de Solos (45.96%), Ração Animal (1.10%), Comércio de Materiais de Construção (0.82%), Artefatos de Cimento (0.55%), Construção/Manutenção de Estradas (0.55%), Pavimentação Asfáltica (0.20%) |
| Dolomito e Magnesita | Corretivo de Solos (100.00%) |
| Fosfato | Fertilizantes (89.12%), Ração Animal (6.91%), Corretivo de Solos (1.01%), Não Informado (2.96%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | Construção Civil (80.00%), Não Informado (20.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (78.40%), Artefatos de Cimento (10.98%), Pavimentação Asfáltica (5.90%), Construção/Manutenção de Estradas (3.95%), Aterro (0.32%), Comércio de Materiais de Construção (0.27%), Aterro Sanitário (0.17%), Não Informado (0.01%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Construção Civil (94.14%), Construção/Manutenção de Estradas (5.86%) |
| Vermiculita e Perlita | Condicionador de Solos (60.00%), Ferro-ligas (20.00%), Refratários (10.00%), Construção Civil (10.00%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Indústria de Lapidação (100.00%) |
| Gemas | Indústria de Lapidação (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Manganês | BA (99.95%),MG (0.05%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | DF (55.28%),GO (33.07%), MG (3.90%), BA (0.01%), Não Informado (7.74%) |
| Argilas | GO (76.93%),DF (1.40%), Não Informado (21.67%) |
| Calcário | GO (50.77%),Não Informado (49.23%) |
| Caulim | GO (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | GO (97.26%),DF (2.74%) |
| Rochas Ornamentais | ES (49.42%),Mercado Externo (23.82%), GO (7.08%), MG (5.88%), RJ (3.52%), SC (3.52%), SP (3.52%), Não Informado (3.24%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | GO (96.70%),MT (3.30%) |
| Saibro | GO (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | GO (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Cobalto | SP (100.00%) |
| Cobre | Mercado Externo (84.63%),BA (11.52%), SP (3.81%), GO (0.04%) |
| Manganês | GO (50.00%),MG (50.00%) |
| Nióbio | GO (100.00%) |
| Níquel | MG (56.12%),GO (32.96%), Mercado Externo (10.34%), SP (0.51%), RS (0.08%) |
| Titânio | GO (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | GO (75.45%), DF (9.84%), MG (5.17%), TO (3.12%), PA (1.09%), MT (0.04%), BA (0.04%), Não Informado (5.25%) |
| Amianto | Mercado Externo (53.06%),PR (13.19%), GO (7.63%), SP (7.43%), RJ (7.29%), SC (6.04%), MG (1.83%), BA (1.81%), RS (1.37%), AL (0.01%), Não Informado (0.34%) |
| Areia | DF (69.84%),GO (23.79%), Não Informado (6.37%) |
| Areias Industriais | SP (100.00%) |
| Argilas | GO (72.67%),DF (5.81%), SP (2.90%), Não Informado (18.62%) |
| Bário | MG (62.00%),SP (25.00%), Não Informado (13.00%) |
| Calcário | GO (74.56%),BA (10.21%), DF (9.92%), MG (0.87%), MT (0.37%), MS (0.21%), RO (0.09%), AM (0.04%), TO (0.04%), SP (0.02%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (3.66%) |
| Dolomito e Magnesita | GO (80.00%),Não Informado (20.00%) |
| Fosfato | SP (86.31%),MG (6.38%), PR (0.81%), BA (0.50%), GO (0.40%), Não Informado (5.60%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | GO (70.10%),MT (29.90%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | GO (91.44%),BA (0.85%), DF (0.56%), TO (0.25%), Não Informado (6.90%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | GO (94.31%),DF (3.66%), Não Informado (2.03%) |
| Vermiculita e Perlita | SP (85.00%),RJ (10.00%), Não Informado (5.00%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Mercado Externo (57.34%),MG (42.66%) |
| Gemas | SP (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GOIÁS Total** | **6.826** | **2.478** | **31** | **9.335** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **2.379** | **954** | **-** | **3.333** | **35,70** | **100,00** |
| Cobre | 580 | - | - | 580 | 6,21 | 17,40 |
| Estanho | 2 | - | - | 2 | 0,02 | 0,06 |
| Ferro | 3 | 1 | - | 4 | 0,04 | 0,12 |
| Manganês | 97 | 6 | - | 103 | 1,10 | 3,09 |
| Nióbio | 386 | 226 | - | 612 | 6,56 | 18,36 |
| Níquel | 1.253 | 702 | - | 1.955 | 20,94 | 58,66 |
| Ouro | 33 | 2 | - | 35 | 0,37 | 1,05 |
| Titânio | 25 | 17 | - | 42 | 0,45 | 1,26 |
| **Não-Metálicos** | **4.338** | **1.341** | **31** | **5.710** | **61,17** | **100,00** |
| Água Mineral | 644 | 207 | - | 851 | 9,12 | 14,90 |
| Amianto | 433 | 311 | - | 744 | 7,97 | 13,03 |
| Areia | 819 | 294 | 3 | 1.116 | 11,96 | 19,54 |
| Areias Industriais | 26 | 32 | 4 | 62 | 0,66 | 1,09 |
| Argilas | 392 | 107 | - | 499 | 5,35 | 8,74 |
| Bário | 5 | 3 | - | 8 | 0,09 | 0,14 |
| Calcário | 733 | 99 | 21 | 853 | 9,14 | 14,94 |
| Caulim | 9 | - | - | 9 | 0,10 | 0,16 |
| Dolomito e Magnesita | 45 | 5 | - | 50 | 0,54 | 0,88 |
| Fosfato | 391 | 79 | - | 470 | 5,03 | 8,23 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 588 | 148 | - | 736 | 7,88 | 12,89 |
| Rochas Ornamentais | 76 | 6 | - | 82 | 0,88 | 1,44 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 28 | 9 | 3 | 40 | 0,43 | 0,70 |
| Saibro | 4 | 20 | - | 24 | 0,26 | 0,42 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 65 | 3 | - | 68 | 0,73 | 1,19 |
| Vermiculita e Perlita | 80 | 18 | - | 98 | 1,05 | 1,72 |
| **Gemas e Diamantes** | **109** | **183** | **-** | **292** | **3,13** | **100,00** |
| Diamante | 3 | 126 | - | 129 | 1,38 | 44,18 |
| Gemas | 106 | 57 | - | 163 | 1,75 | 55,82 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | 71.554.691 | 107.058.353 | 3.586.855 | - |
| Bauxita Refratária | t | 1.761.870 | 663.848 | 1.602.851 | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 441.125 | 155.638 | 10.793 | 22.675 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 92.765 | - | - | - |
| Argilas Comuns | t | 3.148.933 | - | - | 733.260 |
| Argilas Plásticas | t | 21.600.000 | 10.800.000 | 5.400.000 | 7.200.000 |
| Calcário (Rochas) | t | 309.127.557 | 5.999.470 | 937.716 | 279.631.402 |
| Caulim | t | 2.164.065 | 303.860 | - | 1.873.605 |
| Dolomito | t | 649.126.970 | - | - | - |
| Gipsita | t | 22.463.386 | 6.841.045 | 11.281.744 | 15.688.070 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 7.439.182 | 14.456.253 | - | - |
| **Energéticos** | | | | | |
| Carvão Mineral | t | 1.092.442 | 1.728.582 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MARANHÃO** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 5.993.311 t | - | |
| Argilas Comuns | 767.194 t | - | |
| Argilas Plásticas | 33.911 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 883.655 t | - | |
| Caulim | 112.539 t | - | |
| Gipsita | 142.639 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 4.193.870 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MARANHÃO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Secundário) | 28 Kg | 28,20 Kg | 100,00 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 42.346 $10^3$ L | - | - |
| Argilas Comuns | 39.995 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 192.845 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 4.169.317 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **MARANHÃO** | | **71.353.956** | | **133.853.699** | **205.207.656** |
| **Metálicos** | | **-** | | **1.404.249** | **1.404.249** |
| Ouro (Secundário) | - | - | 28 Kg Au | 1.404.249 | 1.404.249 |
| **Não-Metálicos** | | **71.353.956** | | **132.449.450** | **203.803.407** |
| Água Mineral | | | 42.346 $10^3$ L | 24.641.589 | 24.641.589 |
| Areia | 5.991.472 t | 63.789.709 | - | - | 63.789.709 |
| Argilas Comuns | 629.431 t | 2.135.070 | 40.715 t | 244.637 | 2.379.707 |
| Argilas Plásticas | 28.631 t | 113.128 | - | - | 113.128 |
| Calcário (Rochas) | 146.343 t | 2.790.225 | 192.844 t | 5.399.632 | 8.189.857 |
| Caulim | 112.539 t | 722.500 | - | - | 722.500 |
| Gipsita | 142.689 t | 1.683.323 | - | - | 1.683.323 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 9.000 t | 120.000 | 4.142.684 t | 102.163.593 | 102.283.593 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **MARANHÃO** | **-** | **-** | **-** | **12** | **-** | **-** | **40** | **-** | **-** | **52** | **-** | **-** | **52** |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 12 | - | - | 40 | - | - | 52 | - | - | 52 |
| Areia | - | - | - | 2 | - | - | 10 | - | - | 12 | - | - | 12 |
| Argilas | - | - | - | 2 | - | - | 18 | - | - | 20 | - | - | 20 |
| Calcário | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Gipsita | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 5 | - | - | 9 | - | - | 14 | - | - | 14 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **MARANHÃO** | **-** | **8** | **5** | **13** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **8** | **5** | **13** |
| Argilas | - | - | 2 | 2 |
| Calcário | - | 1 | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 7 | 3 | 10 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIG. DO NORTE NORDESTE S/A | Água Mineral | 17,91 |
| 2 | COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Calcário (Rochas), Caulim, Gipsita | 14,46 |
| 3 | ROSÁRIO MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 12,16 |
| 4 | INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS | Água Mineral | 11,51 |
| 5 | ÁGUAS MINERAIS LENÇÓIS MARANHENSE LTDA. | Água Mineral | 7,95 |
| 6 | GRANORTE GRANDE NORTE DE MINERAÇÃO SA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 7,42 |
| 7 | SERVENG - CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 6,33 |
| 8 | PEDREIRA ANHANGUERA S/A EMPRESA DE MINERAÇÃO | Rochas (Britadas) e Cascalho | 5,11 |
| 9 | E. A. DE OLIVEIRA - MINÉRIO | Areia | 3,63 |
| 10 | MINERAÇÃO MARACANÃ LTDA. | Areia | 2,20 |
| 11 | PSICULTURA PORTO GRANDE LTDA. | Areia | 2,04 |
| 12 | MINERADORA ITAMIRIM INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,72 |
| 13 | GESSO INTEGRAL EXPLORAÇÃO COMERCIO DE GIPSITA GRAJAÚ LTDA | Gipsita | 0,72 |
| 14 | MINERAÇÃO CHORADO LTDA. | Gipsita | 0,68 |
| 15 | F. G. MOREIRA | Areia | 0,60 |
| 16 | H20 - EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA | Água Mineral | 0,59 |
| 17 | CERÂMICA BLOCO FORTE LTDA. | Argilas Comuns | 0,56 |
| 18 | P. J. F. SANTOS | Areia | 0,47 |
| 19 | ITAPICURU AGRO INDUSTRIAL S/A | Calcário (Rochas) | 0,46 |
| 20 | CERITA - CERAMICA IDUSTRIAL ITA LTDA | Argilas Comuns | 0,44 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **MARANHÃO** | **11.415.718** | **11.787.503** | **-** | **23.203.221** | **35.001.868** | **2.583.720** | **-** | **37.585.588** |
| **Metálicos** | **5.488.874** | **7.919.503** | **-** | **13.408.377** | **8.059.000** | **-** | **-** | **8.059.000** |
| Ferro | 484.000 | - | - | 484.000 | 5.159.000 | - | - | 5.159.000 |
| Ouro | 5.004.874 | 7.919.503 | - | 12.924.377 | 2.900.000 | - | - | 2.900.000 |
| **Não-Metálicos** | **5.926.844** | **3.868.000** | **-** | **9.794.844** | **26.942.868** | **2.583.720** | **-** | **29.526.588** |
| Areia | 910.444 | - | - | 910.444 | 3.365.268 | - | - | 3.365.268 |
| Argilas | 832.400 | 546.000 | - | 1.378.400 | 3.318.100 | 548.720 | - | 3.866.820 |
| Calcário | 2.015.000 | 1.000.000 | - | 3.015.000 | 6.370.000 | 1.640.000 | - | 8.010.000 |
| Caulim | - | - | - | - | 10.000 | - | - | 10.000 |
| Gipsita | 377.500 | - | - | 377.500 | 2.510.000 | - | - | 2.510.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.791.500 | 2.322.000 | - | 4.113.500 | 11.369.500 | 395.000 | - | 11.764.500 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (93.42%), Construção Civil (4.35%), Comércio de Materiais de Construção (2.22%), Não Informado (0.01%), |
| Calcário | Cimento (100.00%), |
| Caulim | Cimento (100.00%), |
| Gipsita | Cimento (35.86%), Construção Civil (30.97%), Artefatos de Cimento (13.78%), Gesso (8.55%), Condicionador de Solos (3.09%), Não Informado (7.75%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Argilas | Construção Civil (100.00%) |
| Calcário | Cimento (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (92.87%), Artefatos de Cimento (3.94%), Construção/Manutenção de Estradas (2.69%), Pavimentação Asfáltica (0.49%), Não Informado (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | MA (100.00%) |
| Argilas | MA (100.00%) |
| Calcário | MA (100.00%) |
| Caulim | MA (100.00%) |
| Gipsita | MA (83.13%),GO (13.78%), TO (1.01%), PA (0.73%), Não Informado (1.35%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MA (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | MA (84.72%), CE (2.96%), TO (2.14%), PE (1.00%), PA (0.96%), Não Informado (8.22%) |
| Argilas | MA (57.69%),TO (21.15%), PA (7.05%), PI (3.53%), Não Informado (10.58%) |
| Calcário | MA (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MA (94.82%),PI (3.47%), Não Informado (1.71%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MARANHÃO Total** | **1.258** | **132** | **14** | **1.404** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **194** | **14** | **-** | **208** | **14,81** | **100,00** |
| Ferro | 22 | 14 | - | 36 | 2,56 | 17,31 |
| Ouro | 172 | - | - | 172 | 12,25 | 82,69 |
| **Não-Metálicos** | **1.064** | **118** | **14** | **1.196** | **85,19** | **100,00** |
| Água Mineral | 162 | 2 | - | 164 | 11,68 | 13,71 |
| Areia | 140 | 16 | - | 156 | 11,11 | 13,04 |
| Argilas | 390 | 73 | 14 | 477 | 33,97 | 39,88 |
| Calcário | 181 | 8 | - | 189 | 13,46 | 15,80 |
| Caulim | 3 | - | - | 3 | 0,21 | 0,25 |
| Gipsita | 35 | 3 | - | 38 | 2,71 | 3,18 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 153 | 16 | - | 169 | 12,04 | 14,13 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Chumbo | t Pb | 240.104 | 115.826 | 525 | 8.952 |
| Cobre | t Cu | 115.131 | 5.980 | 45 | 755 |
| Ferro | t | 6.643.597 | - | - | 6.643.597 |
| Níquel | t Ni | 827.328 | 91.928 | - | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 178.903 | 104.290 | 158.290 | 67.904 |
| Ouro (Secundário) | Kg Au | 4.790 | 9.948 | 21.204 | 5.981 |
| Prata (Primária) | Kg Ag | 7.696.433 | 3.449.208 | 1.485 | 27.655 |
| Zinco | t Zn | 981.131 | 569.276 | 2.072 | 36.985 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | 116.318.646 | 31.379.776 | 25.307.747 | 19.290.657 |
| Calcário (Rochas) | t | 2.174.169.079 | 2.199.097.011 | 1.222.500.727 | 2.424.170.781 |
| Dolomito | t | 812.537.445 | 982.905.565 | 30.080.500 | 1.023.586.573 |
| Filito | t | 1.448.075 | 162.665 | 85.940 | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 5.236.807 | 9.848.700 | 4.838.400 | 10.100.352 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 42.240.000 | - | - | - |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | |
| Diamante (Primário) | ct Diam. | 5.545.642 | - | - | - |
| Diamante (Secundário) | ct Diam. | 18.435.840 | 3.667.902 | 4.269.245 | 13.596.936 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 33.446 t | 7.023,66 t | 21,00 % Fe |
| Ouro (Primário) | 15.081.555 t | 6.366,35 Kg | 0,42 g/t Au |
| Ouro (Secundário) | 2.820.876 t | 338,37 Kg | 0,12 g/t Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 5.206.629 t | - | |
| Argilas Comuns | 363.542 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 5.494.198 t | - | |
| Dolomito | 908.070 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.854.457 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3.146 t | - | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Secundário) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Primário) | 4.118 Kg | 4.117,24 Kg | 99,99 % Au |
| Ouro (Secundário) | 1.533 Kg | 1.522,02 Kg | 99,26 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 165.265 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 34.940 t | - | - |
| Argilas Comuns | 122.628 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 5.651.934 t | - | - |
| Dolomito | 24.518 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 4.131.533 t | - | - |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Secundário) | 15.882 ct | 15.881,00 ct | 99,99 Diam. |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **MATO GROSSO** | | **62.730.728** | | **557.501.739** | **620.232.468** |
| **Metálicos** | | **1.370.410** | | **320.682.894** | **322.053.305** |
| Ferro | - | - | 32.446 t | 499.137 | 499.137 |
| Ouro (Primário) | - | - | 3.947 Kg Au | 242.702.932 | 242.702.932 |
| Ouro (Secundário) | 17 Kg Au | 1.370.410 | 2.582 Kg Au | 77.480.826 | 78.851.236 |
| **Não-Metálicos** | | **60.714.937** | | **235.591.607** | **296.306.544** |
| Água Mineral | | | 165.265 $10^3$ L | 34.494.307 | 34.494.307 |
| Areia | 5.170.371 t | 51.113.361 | 27.907 t | 664.650 | 51.778.011 |
| Argilas Comuns | 182.775 t | 6.958.585 | 140.271 t | 5.345.512 | 12.304.098 |
| Calcário (Rochas) | 91.709 t | 323.217 | 5.409.667 t | 115.035.891 | 115.359.108 |
| Dolomito | - | - | 24.518 t | 606.809 | 606.809 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 160.558 t | 1.879.785 | 4.121.831 t | 79.444.437 | 81.324.222 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 2.964 t | 439.990 | - | - | 439.990 |
| **Gemas e Diamantes** | | **645.381** | | **1.227.238** | **1.872.619** |
| Diamante (Secundário) | 774 ct Diam. | 645.381 | 27.294 ct Diam. | 1.227.238 | 1.872.619 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **MATO GROSSO** | **5** | **-** | **-** | **26** | **-** | **-** | **49** | **-** | **1** | **80** | **-** | **1** | **81** |
| **Metálicos** | 3 | - | - | 3 | - | - | 7 | - | 1 | 13 | - | 1 | 14 |
| Ferro | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ouro | 3 | - | - | 3 | - | - | 6 | - | 1 | 12 | - | 1 | 13 |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | - | 23 | - | - | 39 | - | - | 64 | - | - | 64 |
| Areia | - | - | - | 2 | - | - | 15 | - | - | 17 | - | - | 17 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 10 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Calcário | 1 | - | - | 14 | - | - | 7 | - | - | 22 | - | - | 22 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | - | - | 4 | - | - | 7 | - | - | 12 | - | - | 12 |
| **Gemas e Diamantes** | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Diamante | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO** | **4** | **24** | **22** | **50** |
| **Metálicos** | **3** | **3** | **6** | **12** |
| Ouro | 3 | 3 | 6 | 12 |
| **Não-Metálicos** | **1** | **21** | **16** | **38** |
| Areias Industriais | - | 1 | - | 1 |
| Argilas | - | 1 | 1 | 2 |
| Calcário | 1 | 16 | 6 | 23 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 3 | 9 | 12 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | SERRA DA BORDA MINERAÇÃO E METALURGIA S/A | Ouro (Primário) | 52,72 |
| 2 | EMAL - EMPRESA DE MINERAÇÃO ARIPUANA LTDA | Areia, Calcário (Rochas) | 4,08 |
| 3 | COPACEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CALCÁRIO E CEREAIS LTDA. | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,06 |
| 4 | VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL SA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro | 3,99 |
| 5 | VITORIA REGIA AGUA MINERAL LTDA | Água Mineral | 3,90 |
| 6 | CAIEIRA NOSSA SENHORA DA GUIA MINERAÇÃO LTDA | Calcário (Rochas) | 2,85 |
| 7 | CALCÁRIO TANGARÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. | Calcário (Rochas), Dolomito | 2,48 |
| 8 | ÁGUAS LEBRINHA LTDA | Água Mineral | 2,24 |
| 9 | IMPÉRIO MINERAÇÕES LTDA | Calcário (Rochas), Dolomito, Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,60 |
| 10 | MINERAÇÃO SERRA DOURADA LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,49 |
| 11 | ECOPLAN MINERAÇÃO LTDA | Calcário (Rochas) | 1,47 |
| 12 | CALCÁRIO VALE DO ARAGUAIA S/A | Calcário (Rochas), Dolomito, Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,41 |
| 13 | REICAL INDÚSTRIA E COM. DE CALCÁRIO LTDA. | Calcário (Rochas), Dolomito | 1,25 |
| 14 | VALDINEI MAURO DE SOUZA | Ouro (Secundário) | 1,20 |
| 15 | PEDREIRA TANGARÁ LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,93 |
| 16 | INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CALCÁRIO CUIABÁ LTDA | Calcário (Rochas) | 0,87 |
| 17 | ÁGUA MINERAL BRUNADO MINERAÇAO LTDA. | Água Mineral | 0,78 |
| 18 | CALCÁRIO MORRO GRANDE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. | Calcário (Rochas), Dolomito | 0,76 |
| 19 | CAVALCA EMPREENDIMENTOS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,75 |
| 20 | MINERAÇÃO SHALON LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,75 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **MATO GROSSO** | **37.160.575** | **10.888.564** | **-** | **48.049.139** | **143.135.362** | **25.214.693** | **-** | **168.350.055** |
| **Metálicos** | **17.397.323** | **5.759.516** | **-** | **23.156.839** | **74.468.500** | **7.635.000** | **-** | **82.103.500** |
| Ferro | - | - | - | - | 162.000 | - | - | 162.000 |
| Ouro | 17.397.323 | 5.759.516 | - | 23.156.839 | 73.306.500 | 7.635.000 | - | 80.941.500 |
| Zinco | - | - | - | - | 1.000.000 | - | - | 1.000.000 |
| **Não-Metálicos** | **16.238.549** | **5.099.648** | **-** | **21.338.197** | **55.211.562** | **14.304.693** | **-** | **69.516.255** |
| Areia | 2.386.300 | 85.000 | - | 2.471.300 | 7.209.300 | 569.000 | - | 7.778.300 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | 34.000 | 122.000 | - | 156.000 |
| Argilas | 1.361.988 | 579.599 | - | 1.941.587 | 1.438.835 | 1.211.613 | - | 2.650.448 |
| Calcário | 10.945.841 | 3.244.849 | - | 14.190.690 | 37.635.802 | 8.387.880 | - | 46.023.682 |
| Dolomito e Magnesita | 531.500 | - | - | 531.500 | 924.830 | 25.200 | - | 950.030 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.012.920 | 1.190.200 | - | 2.203.120 | 7.765.795 | 3.989.000 | - | 11.754.795 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | 203.000 | - | - | 203.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **3.524.703** | **29.400** | **-** | **3.554.103** | **13.455.300** | **3.275.000** | **-** | **16.730.300** |
| Diamante | 3.524.703 | 29.400 | - | 3.554.103 | 11.630.300 | 3.275.000 | - | 14.905.300 |
| Gemas | - | - | - | - | 1.825.000 | - | - | 1.825.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ouro | Bijouteria (99.97%), Joalheria (0.03%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (93.17%), Construção/Manutenção de Estradas (1.52%), Não Informado (5.31%), |
| Argilas | Cimento (56.31%), Cerâmica Vermelha (36.75%), Construção Civil (6.93%), Não Informado (0.01%), |
| Calcário | Corretivo de Solos (82.01%), Condicionador de Solos (17.99%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (91.77%), Construção/Manutenção de Estradas (8.10%), Aterro (0.07%), Não Informado (0.06%), |
| Rochas Ornamentais | Aparelhamento de Pedras - para Construção (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Cimento (100.00%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (79.54%), Bijouteria (16.14%), Indústria de Lapidação (4.04%), Joalheria (0.11%), Não Informado (0.17%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (16.65%), Não Informado (83.35%) |
| Argilas | Cimento (61.31%), Construção Civil (34.04%), Cerâmica Vermelha (4.65%) |
| Calcário | Corretivo de Solos (62.53%), Cimento (20.28%), Construção Civil (11.09%), Construção/Manutenção de Estradas (2.23%), Artefatos de Cimento (1.15%), Pavimentação Asfáltica (1.12%), Energético (0.80%), Ração Animal (0.78%), Comércio de Materiais de Construção (0.02%) |
| Dolomito e Magnesita | Construção Civil (90.00%), Pavimentação Asfáltica (10.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (65.53%), Construção Civil (16.79%), Pavimentação Asfáltica (7.77%), Energético (3.52%), Artefatos de Cimento (1.10%), Comércio de Materiais de Construção (0.29%), Aterro (0.01%), Não Informado (4.99%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Produtos Diamantados (79.01%), Indústria de Lapidação (15.49%), Joalheria (5.50%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ouro | MT (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | MT (94.69%),Não Informado (5.31%) |
| Argilas | MT (100.00%) |
| Calcário | MT (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MT (99.94%),Não Informado (0.06%) |
| Rochas Ornamentais | RO (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | MT (100.00%) |
| Ouro | Mercado Externo (74.30%),MT (25.51%), SP (0.02%), Não Informado (0.17%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | MT (99.22%), GO (0.44%), PR (0.19%), RO (0.08%), MS (0.02%), Não Informado (0.05%) |
| Areia | MT (16.65%),Não Informado (83.35%) |
| Argilas | MT (99.50%),SP (0.43%), PA (0.07%) |
| Calcário | MT (97.56%),RO (0.87%), MS (0.05%), SC (0.05%), AC (0.02%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (1.45%) |
| Dolomito e Magnesita | MT (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MT (97.69%),Outras UFs (0.01%), Não Informado (2.30%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | MT (93.26%),RJ (6.74%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO Total** | **2.759** | **672** | **168** | **3.599** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **676** | **459** | **37** | **1.172** | **32,56** | **100,00** |
| Ferro | 2 | 3 | - | 5 | 0,14 | 0,43 |
| Ouro | 664 | 456 | 37 | 1.157 | 32,15 | 98,72 |
| Zinco | 10 | - | - | 10 | 0,28 | 0,85 |
| **Não-Metálicos** | **2.045** | **126** | **5** | **2.176** | **60,46** | **100,00** |
| Água Mineral | 334 | 12 | - | 346 | 9,61 | 15,90 |
| Areia | 238 | 27 | 5 | 270 | 7,50 | 12,41 |
| Areias Industriais | 23 | 2 | - | 25 | 0,69 | 1,15 |
| Argilas | 239 | 34 | - | 273 | 7,59 | 12,55 |
| Calcário | 921 | 29 | - | 950 | 26,40 | 43,66 |
| Dolomito e Magnesita | 18 | 2 | - | 20 | 0,56 | 0,92 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 251 | 20 | - | 271 | 7,53 | 12,45 |
| Rochas Ornamentais | 21 | - | - | 21 | 0,58 | 0,97 |
| **Gemas e Diamantes** | **38** | **87** | **126** | **251** | **6,97** | **100,00** |
| Diamante | 36 | 84 | 126 | 246 | 6,84 | 98,01 |
| Gemas | 2 | 3 | - | 5 | 0,14 | 1,99 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Ferro | t | 3.137.833.991 | 1.338.525.412 | 1.679.544.381 | 692.166.610 |
| Manganês | t | 13.381.604 | 11.707.788 | 6.219.048 | 8.232.601 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | 15.752.261 | 2.015.235 | 31.161.180 | 10.815.433 |
| Argilas Plásticas | t | 4.902.037 | 248.925 | 2.435.418 | 2.069.815 |
| Argilas Refratárias | t | 867.000 | 510.000 | - | - |
| Calcário (Rochas) | t | 9.075.236.038 | 5.501.303.846 | 5.311.243.884 | 1.398.050.914 |
| Calcita | t | 40 | 28 | - | 40 |
| Dolomito | t | 3.554.460.429 | 1.390.581.139 | 1.353.318.123 | 913.666.305 |
| Filito | t | 18.070.979 | 13.976.534 | 12.977.750 | 7.608.514 |
| Quartzo | t | 374.096 | - | - | 374.096 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 89.632 | 11.300 | 409.800 | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 200.331.065 | 309.191.919 | 113.527.226 | 91.309.909 |
| Saibro | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO DO SUL** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 5.694.272 t | 3.589.423,46 t | 63,04 % Fe |
| Manganês | 215.307 t | 98.610,61 t | 45,80 % Mn |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 4.508.507 t | - | |
| Areia Industrial | 1.952 t | - | |
| Argilas Comuns | 344.898 t | - | |
| Argilas Plásticas | 44.356 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 2.246.034 t | - | |
| Filito | 285.800 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.910.479 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 120 t | - | |
| Saibro | 93.405 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO DO SUL** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 3.611.491 t | 2.300.170,43 t | 63,69 % Fe |
| Manganês | 178.244 t | 79.230,36 t | 44,45 % Mn |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 21.806 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 342.627 t | - | - |
| Argilas Comuns | 379.245 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 2.625.286 t | - | - |
| Filito | 285.800 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.327.185 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **MATO GROSSO DO SUL** | | **38.235.078** | | **390.852.353** | **429.087.431** |
| **Metálicos** | | **-** | | **281.890.414** | **281.890.414** |
| Ferro | 1.574.040 t | - | 3.135.484 t | 257.927.055 | 257.927.055 |
| Manganês | - | - | 167.631 t | 23.963.359 | 23.963.359 |
| **Não-Metálicos** | | **38.235.078** | | **108.961.939** | **147.197.017** |
| Água Mineral | | | 21.806 $10^3$ L | 9.154.414 | 9.154.414 |
| Areia | 3.857.769 t | 26.103.369 | 341.632 t | 4.021.847 | 30.125.217 |
| Areia Industrial | 1.952 t | 10.270 | - | - | 10.270 |
| Argilas Comuns | 214.895 t | 2.001.611 | 375.656 t | 3.546.878 | 5.548.489 |
| Argilas Plásticas | 60.422 t | 360.041 | - | - | 360.041 |
| Calcário (Rochas) | 26.734 t | 6.356.665 | 2.646.272 t | 43.155.453 | 49.512.118 |
| Filito | - | - | 285.800 t | 1.830.510 | 1.830.510 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 544.440 t | 3.091.490 | 3.158.003 t | 47.252.838 | 50.344.327 |
| Saibro | 93.405 t | 311.631 | - | - | 311.631 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **2** | **-** | **-** | **23** | **-** | **1** | **53** | **-** | **-** | **78** | **-** | **1** | **79** |
| **Metálicos** | 1 | - | - | 3 | - | 1 | - | - | - | 4 | - | 1 | 5 |
| Ferro | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Manganês | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| **Não-Metálicos** | 1 | - | - | 20 | - | - | 53 | - | - | 74 | - | - | 74 |
| Areia | - | - | - | 4 | - | - | 28 | - | - | 32 | - | - | 32 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 8 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| Calcário | - | - | - | 6 | - | - | 1 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | - | - | 10 | - | - | 14 | - | - | 25 | - | - | 25 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO DO SUL** | **2** | **20** | **25** | **47** |
| **Metálicos** | **1** | **5** | **-** | **6** |
| Ferro | 1 | 4 | - | 5 |
| Manganês | - | 1 | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | **1** | **15** | **25** | **41** |
| Areia | - | 1 | 5 | 6 |
| Argilas | 1 | - | 8 | 9 |
| Calcário | - | 6 | 1 | 7 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 8 | 11 | 19 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 URUCUM MINERAÇÃO S.A. | Ferro, Manganês | 33,70 |
| 2 MINERAÇÃO CORUMBAENSE REUNIDA S.A | Ferro, Manganês | 20,77 |
| 3 SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMÓVEIS LTDA | Ferro | 7,25 |
| 4 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 5,89 |
| 5 MMX CORUMBÁ MINERAÇÃO SA | Ferro | 4,43 |
| 6 MINERAÇÃO BODOQUENA S.A. | Calcário (Rochas) | 3,42 |
| 7 CORUMBÁ MINERAÇÃO LTDA | Ferro | 2,56 |
| 8 MINERAÇÃO CAMPO GRANDE LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,33 |
| 9 MINERAÇÃO ORO-YTÊ LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,84 |
| 10 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A. | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito, Filito | 1,39 |
| 11 DIXER DISTRIBUIDORA DE BEBIDAS S.A. | Água Mineral | 1,36 |
| 12 PEDREIRA SANTO ONOFRE LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,30 |
| 13 HORII AGROINDUSTRIAL DE MINERIOS LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,23 |
| 14 MINERAÇÃO CALBON LTDA | Calcário (Rochas) | 1,10 |
| 15 CONSTRUTORA INDUSTRIAL SÃO LUIZ | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,83 |
| 16 MINERAÇAO SANTA MARIA LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,77 |
| 17 CALCARIO BONITO LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,61 |
| 18 PEDREIRA CGR LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,57 |
| 19 PEDREIRA ITAPORÃ LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,49 |
| 20 CONSTRUTORA SÃO JERONIMO OBRAS E TRANSPORTE E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,45 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **21.124.294** | **45.445.384** | **-** | **66.569.678** | **119.355.025** | **38.278.195** | **-** | **157.633.220** |
| **Metálicos** | **16.282.431** | **38.038.324** | **-** | **54.320.755** | **103.527.905** | **27.742.895** | **-** | **131.270.800** |
| Ferro | 10.937.225 | 38.038.324 | - | 48.975.549 | 59.304.115 | 27.054.395 | - | 86.358.510 |
| Manganês | 5.345.206 | - | - | 5.345.206 | 44.223.790 | 688.500 | - | 44.912.290 |
| **Não-Metálicos** | **4.841.863** | **7.407.060** | **-** | **12.248.923** | **15.827.120** | **10.535.300** | **-** | **26.362.420** |
| Areia | 959.946 | 91.780 | - | 1.051.726 | 2.043.820 | 555.500 | - | 2.599.320 |
| Argilas | 329.900 | 898.120 | - | 1.228.020 | 2.868.500 | 2.066.000 | - | 4.934.500 |
| Calcário | 2.673.067 | 1.280.000 | - | 3.953.067 | 5.246.000 | 3.416.000 | - | 8.662.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 767.950 | 5.137.160 | - | 5.905.110 | 4.658.000 | 4.497.800 | - | 9.155.800 |
| Rochas Ornamentais | 107.000 | - | - | 107.000 | 922.000 | - | - | 922.000 |
| Saibro | 4.000 | - | - | 4.000 | 88.800 | - | - | 88.800 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Comércio de Materiais de Construção (51.51%), Construção Civil (46.25%), Construção/Manutenção de Estradas (0.80%), Artefatos de Cimento (0.45%), Aterro (0.13%), Não Informado (0.86%), |
| Areias Industriais | Aterro (100.00%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (96.58%), Não Informado (3.42%), |
| Calcário | Corretivo de Solos (99.96%), Cimento (0.04%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (58.98%), Construção Civil (36.15%), Aterro (2.83%), Comércio de Materiais de Construção (0.35%), Não Informado (1.69%), |
| Saibro | Aterro (70.17%), Construção Civil (27.04%), Pavimentação Asfáltica (2.79%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Siderurgia (100.00%) |
| Manganês | Siderurgia (99.86%), Corretivo de Solos (0.14%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (56.90%), Artefatos de Cimento (13.20%), Construção/Manutenção de Estradas (13.18%), Comércio de Materiais de Construção (10.09%), Não Informado (6.63%) |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (68.32%), Cimento (16.97%), Construção Civil (12.21%), Comércio de Materiais de Construção (2.50%) |
| Calcário | Cimento (42.04%), Corretivo de Solos (38.22%), Construção Civil (13.05%), Siderurgia (3.44%), Ração Animal (2.67%), Construção/Manutenção de Estradas (0.38%), Aterro (0.06%), Não Informado (0.14%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (39.86%), Construção/Manutenção de Estradas (36.58%), Pavimentação Asfáltica (11.06%), Artefatos de Cimento (6.94%), Comércio de Materiais de Construção (2.08%), Siderurgia (1.02%), Não Informado (2.46%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Cimento (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | MS (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | MS (49.71%),PR (36.02%), Mercado Externo (12.66%), SP (0.73%), GO (0.66%), Não Informado (0.22%) |
| Areias Industriais | MS (100.00%) |
| Argilas | MS (96.58%),Não Informado (3.42%) |
| Calcário | MS (98.00%),Não Informado (2.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MS (97.74%),SP (1.69%), GO (0.57%) |
| Saibro | MS (99.78%),Não Informado (0.22%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Mercado Externo (79.60%),MS (12.81%), SP (4.39%), Não Informado (3.20%) |
| Manganês | Mercado Externo (74.35%),SP (23.21%), MG (2.29%), MS (0.14%), Não Informado (0.01%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | MS (87.16%), SP (7.36%), GO (5.47%), Não Informado (0.01%) |
| Areia | MS (93.49%),GO (0.65%), Não Informado (5.86%) |
| Argilas | MS (99.38%),SP (0.06%), Não Informado (0.56%) |
| Calcário | MS (95.44%),MT (0.90%), SP (0.18%), Não Informado (3.48%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MS (95.92%),SP (0.71%), GO (0.44%), MT (0.18%), Não Informado (2.75%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | MS (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MATO GROSSO DO SUL** | **Total** | **2.110** | **956** | **-** | **3.066** | **100,00** | |
| **Metálicos** | | **953** | **733** | **-** | **1.686** | **54,99** | **100,00** |
| Ferro | | 776 | 555 | - | 1.331 | 43,41 | 78,94 |
| Manganês | | 177 | 178 | - | 355 | 11,58 | 21,06 |
| **Não-Metálicos** | | **1.155** | **223** | **-** | **1.378** | **44,94** | **100,00** |
| Água Mineral | | 80 | 5 | - | 85 | 2,77 | 6,17 |
| Areia | | 203 | 52 | - | 255 | 8,32 | 18,51 |
| Areias Industriais | | 3 | 1 | - | 4 | 0,13 | 0,29 |
| Argilas | | 215 | 23 | - | 238 | 7,76 | 17,27 |
| Calcário | | 207 | 36 | - | 243 | 7,93 | 17,63 |
| Dolomito e Magnesita | | - | 1 | - | 1 | 0,03 | 0,07 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | | 436 | 98 | - | 534 | 17,42 | 38,75 |
| Rochas Ornamentais | | - | 5 | - | 5 | 0,16 | 0,36 |
| Saibro | | 11 | 2 | - | 13 | 0,42 | 0,94 |
| **Gemas e Diamantes** | | **2** | **-** | **-** | **2** | **0,07** | **100,00** |
| Diamante | | 2 | - | - | 2 | 0,07 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

Continua

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | | 188.701.408 | 285.738.663 | 15.726.415 | 308.012.993 |
| Bauxita Refratária | t | | 28.265.720 | 34.347.712 | 3.773.913 | 29.992.106 |
| Cádmio | t | Cd | 495 | 610 | 60 | - |
| Cassiterita (Primária) | Kg | Sn | 887.258 | 1.057.966 | 970.363 | 933.258 |
| Cassiterita (Secundária) | Kg | Sn | 86.460 | - | - | 86.460 |
| Chumbo | t | Pb | 90.375 | 100.875 | 88.385 | 57.727 |
| Cobalto | t | Co | 233 | 282 | 252 | 119 |
| Cobre | t | Cu | 1.820 | 2.189 | 1.975 | 930 |
| Cromo | t | Cr2O3 | 136.287 | 86.384 | 19.635 | 143.287 |
| Ferro | t | | 14.342.413.087 | 10.639.832.726 | 29.545.675.593 | 8.821.044.926 |
| Lítio (Espodumênio) | t | Li2O | 603.473 | 12.017.153 | 1.212.819 | 2.096 |
| Lítio (Petalita) | t | Li2O | 27.455 | 46.967 | 8.154 | 46.078 |
| Manganês | t | | 30.637.063 | 21.512.676 | 59.923.243 | 26.522.049 |
| Monazita | t | TR | 9.293 | 570 | - | 6.704 |
| Nióbio (Pirocloro) | Kg | Nb2O5 | 2.219.615 | 1.116.031 | 5.880.305 | 2.212.332 |
| Níquel | t | Ni | 105.163 | 80.501 | 53.816 | 95.011 |
| Ouro (Primário) | Kg | Au | 754.546 | 463.885 | 307.249 | 546.257 |
| Ouro (Secundário) | Kg | Au | 35.370 | 823 | 797 | 35.557 |
| Prata (Primária) | Kg | Ag | 3.800 | 5.173 | 10.163 | 4.329 |
| Prata (Secundária) | Kg | Ag | 13.648 | 12.721 | 16.286 | 13.648 |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | Kg | Ta2O5 | 1.485.988 | 1.611.631 | 1.408.974 | 1.485.991 |
| Tântalo (Djalmaita) | Kg | Ta2O5 | 859.654 | 1.012.014 | 804.911 | 859.654 |
| Terras-Raras | t | TR | 30.000 | - | - | 30.000 |
| Titânio (Anatásio) | t | TiO2 | 134.347.835 | 124.988.073 | 55.770.394 | 165.127.034 |
| Titânio (Ilmenita) | t | TiO2 | 189.253 | 84.463 | 13.509 | 186.295 |
| Zinco | t | Zn | 2.725.688 | 2.325.151 | 892.768 | 1.330.697 |
| Zircão (Primário) | Kg | ZrSiO4 | 22 | 14 | - | - |
| Zircônio (Óxidos) | t | ZrO2 | 2 | - | 59.957 | 2 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Agalmatolito | t | | 15.871.773 | 20.415.973 | 12.696.244 | 11.913.739 |
| Ardósia | t | | 1.230.515.529 | 2.222.980.007 | 2.581.578.323 | 733.777.045 |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 19.322.131 | 9.354.118 | 2.808.894 | 28.118.845 |
| Argilas Comuns | t | | 610.393.049 | 49.956.566 | 76.463.514 | 453.158.506 |
| Argilas Plásticas | t | | 3.533.151 | 1.224.146 | 574.655 | 1.276.178 |
| Argilas Refratárias | t | | 201.405.239 | 124.328.186 | 15.313.486 | 131.953.772 |
| Barita | t | BaSO4 | 19.941.589 | 12.316.194 | 66.930.568 | 18.275.440 |
| Calcário (Rochas) | t | | 11.350.354.292 | 5.206.495.062 | 5.001.298.381 | 5.750.287.865 |
| Caulim | t | | 15.047.620 | 8.962.765 | 1.376.684 | 7.658.910 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | t | | 183.016 | 1.161.292 | 3.280 | 748.301 |
| Dolomito | t | | 631.592.704 | 183.991.643 | 121.968.953 | 216.582.836 |
| Enxofre | t | S | 385.133 | 463.232 | 954.005 | 583.014 |
| Feldspato | t | | 42.488.466 | 55.278.948 | 236.460.317 | 10.644.888 |
| Filito | t | | 43.814.791 | 70.394.722 | 69.341.667 | 29.159.651 |
| Fosfato | t | P2O5 | 148.897.201 | 90.276.581 | 77.451.333 | 111.114.916 |
| Grafita | t | Graf. | 6.653.513 | 1.907.747 | 218.870 | 6.474.055 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 3.096.519 | 1.622.266 | 352.578 | 1.469.984 |
| Magnesita | t | | 1.475.000 | 574.000 | 4.125.000 | 2.049.000 |
| Mica | t | | 230.407 | 346.220 | 21.866 | 40.164 |
| Ocre | t | | 1.689.785 | 9.591.120 | 2.738.736 | 561.117 |
| Pirofilita | t | | 278.167 | - | - | 234.000 |
| Potássio | t | K2O | 17.125.115 | 3.759.462 | 5.050.320 | 1.154.807 |
| Quartzito Industrial | t | | 178.305.544 | 356.050.606 | 43.572.479 | 82.789.999 |
| Quartzito Ornamental | t | | 885.923.010 | 953.365.984 | 655.274.200 | 1.165.177.814 |
| Quartzo | t | | 124.700.570 | 42.556.933 | 19.559.256 | 131.227.153 |
| Quartzo (Cristal) | t | | 4.432.424 | 437.175 | 226.166 | 2.720.993 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 3.377.358 | 764.616 | 86.583.947 | 3.746.277 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 2.714.736.478 | 4.076.401.109 | 1.319.493.443 | 404.647.145 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 290.530.816 | 54.626.600 | 41.336.673 | 274.899.738 |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Serpentinito Industrial | t | | 72.585.967 | 318.690.429 | 34.870.455 | 70.655.510 |
| Sílex | t | | 988.813 | 302.635 | 1.073.362 | 1.200.000 |
| Talco | t | | 41.962.394 | 26.143.513 | 443.983 | 40.956.671 |
| Turmalina Industrial | Kg | Min.Ind. | 508 | 902 | - | 500 |
| Vermiculita e Perlita | t | | 15.844 | 21.382 | 10.530 | 15.844 |

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

Final

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | |
| Diamante (Primário) | ct Diam. | 18.294 | - | - | 18.294 |
| Diamante (Secundário) | ct Diam. | 11.786.330 | 7.712.970 | 2.635.490 | 12.176.827 |
| Gemas (Primária) | Kg Gemas | 303.093 | 46.587 | 107.681 | 147.779 |
| Gemas (Secundária) | Kg Gemas | 55.174 | 1.932 | 3.799 | 33.182 |
| **Energéticos** | | | | | |
| Turfa | t | 306.728 | - | - | - |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | t | 2.262.322 | 1.070.297 | 3.474.457 | 2.262.322 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1** **PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

Continua

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MINAS GERAIS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Bauxita Metalúrgica | 5.333.030 t | 1.822.569,09 t | 34,18 % Al2O3 |
| Bauxita Refratária | 617.936 t | 294.650,00 t | 47,68 % Al2O3 |
| Cassiterita (Primária) | 303.849 t | 36.561,88 Kg | 0,01 % Sn |
| Chumbo | 691.321 t | 8.144,23 t | 1,18 % Pb |
| Cobalto | 367.879 t | 73,57 t | 0,02 % Co |
| Cobre | 367.879 t | 621,71 t | 0,17 % Cu |
| Ferro | 294.148.537 t | 162.011.207,31 t | 55,08 % Fe |
| Lítio (Espodumênio) | 41.830 t | 541,76 t | 1,30 % Li2O |
| Lítio (Petalita) | 619 t | 26,85 t | 4,34 % Li2O |
| Manganês | 688.397 t | 148.654,90 t | 21,59 % Mn |
| Nióbio (Pirocloro) | 138.506 t | 3.206,41 Kg | 0,002 % Nb2O5 |
| Níquel | 419.571 t | 4.141,82 t | 0,99 % Ni |
| Ouro (Primário) | 68.769.724 t | 37.865,34 Kg | 0,55 g/t Au |
| Paládio | 211 t | - | 0,000 |
| Prata (Primária) | 1.383.526 t | 756,64 Kg | 0,55 g/t Ag |
| Prata (Secundária) | 211 t | - | 0,000 |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | 303.847 t | 30.389,25 Kg | 100,01 g/t Ta2O5 |
| Tântalo (Djalmaita) | 303.845 t | 45.576,75 Kg | 150,00 g/t Ta2O5 |
| Zinco | 1.787.983 t | 183.589,08 t | 10,27 % Zn |
| Zircônio (Óxidos) | 3.400 t | 1.920,12 t | 56,47 % ZrO2 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Agalmatolito | 178.162 t | - | |
| Ardósia | 142.944 t | - | |
| Areia | 30.866.423 t | - | |
| Areia Industrial | 152.698 t | - | |
| Argilas Comuns | 1.660.719 t | - | 0,000 |
| Argilas Plásticas | 216.917 t | - | |
| Argilas Refratárias | 259.241 t | - | |
| Barita | 138.508 t | 23.096,04 t | 16,67 % BaSO4 |
| Calcário (Rochas) | 36.210.850 t | - | |
| Caulim | 26.101 t | - | |
| Cianita e outros Minerais Refratários | 222 t | - | |
| Dolomito | 857.563 t | - | |
| Enxofre | 2.143.972 t | 213.489,97 t | 9,96 % S |
| Feldspato | 12.132 t | - | |
| Filito | 162.982 t | - | |
| Fosfato | 21.021.823 t | 1.945.411,28 t | 9,25 % P2O5 |
| Grafita | 909.815 t | 57.602,62 t | 6,33 % Graf. |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 2.827 t | - | |
| Mica | 2 t | - | |
| Ocre | 9.536 t | - | |
| Pirofilita | 300 t | - | |
| Quartzito Industrial | 127.913 t | - | |
| Quartzito Ornamental | 171.884 t | - | |
| Quartzo | 483.264 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 28.077.482 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 104.983 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 347.936 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 16 t | - | |
| Saibro | 262.279 t | - | |
| Serpentinito Industrial | 230.361 t | - | |
| Sílex | 51 t | - | |
| Talco | 15.239 t | - | |

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

Final

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MINAS GERAIS** | | | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Secundário) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |
| Gemas (Secundária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **MINAS GERAIS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Bauxita Metalúrgica | 2.232.286 t | 979.817,00 t | 43,89 % Al2O3 |
| Bauxita Refratária | 322.866 t | 216.411,81 t | 67,03 % Al2O3 |
| Cassiterita (Primária) | 202.437 Kg | 129.627,00 Kg | 64,03 % Sn |
| Chumbo | 15.890 t | 8.917,00 t | 56,12 % Pb |
| Ferro | 206.190.523 t | 134.526.451,13 t | 65,24 % Fe |
| Lítio (Espodumênio) | 15.085 t | 503,45 t | 3,34 % Li2O |
| Manganês | 565.868 t | 112.618,62 t | 19,90 % Mn |
| Nióbio (Pirocloro) | 80.695 t | 43.956,00 Kg | 0,05 % Nb2O5 |
| Níquel | 70.872 t | 7.027,91 t | 9,92 % Ni |
| Ouro (Primário) | 26.912 Kg | 26.912,11 Kg | 100,00 % Au |
| Prata (Primária) | 3.157 Kg | 3.156,57 Kg | 100,00 % Ag |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | 30.431.000 Kg | 10.330,00 Kg | 0,03 % Ta2O5 |
| Tântalo (Djalmaita) | 75.336.000 Kg | 48.428,00 Kg | 0,06 % Ta2O5 |
| Zinco | 412.617 t | 172.688,42 t | 41,85 % Zn |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 369.646 $10^3$ L | - | - |
| Agalmatolito | 97.754 t | - | - |
| Ardósia | 4.301 t | - | - |
| Areia | 387.693 t | - | - |
| Areia Industrial | 120.464 t | - | - |
| Argilas Comuns | 877.737 t | - | - |
| Argilas Refratárias | 42.145 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 36.924.699 t | - | - |
| Cianita e outros Minerais Refratários | 222 t | - | - |
| Dolomito | 13.728 t | - | - |
| Enxofre | 130.136 t | 130.136,00 t | 100,00 % S |
| Filito | 144.368 t | - | - |
| Fosfato | 3.354.939 t | 1.168.591,01 t | 34,83 % P2O5 |
| Grafita | 48.138 t | 42.130,04 t | 87,52 % Graf. |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 918 t | - | - |
| Ocre | 7.019 t | - | - |
| Quartzito Industrial | 109.642 t | - | - |
| Quartzito Ornamental | 2.763 $m^2$ | - | - |
| Quartzo (Cristal) | 375.983 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 26.490.076 t | - | - |
| Rochas Ornamentais - Outras | 4 t | - | - |
| Serpentinito Industrial | 134.392 t | - | - |
| Talco | 1.936 t | - | - |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Diamante (Secundário) | 589 ct | 589,00 ct | 100,00 Diam. |
| Gemas (Primária) | 168 Kg | 5,75 Kg | 3,42 Gemas |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

Continua

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **MINAS GERAIS** | | **738.222.707** | | **20.979.491.081** | **21.717.713.788** |
| **Metálicos** | | **195.632.337** | | **19.347.117.370** | **19.542.749.707** |
| Bauxita Metalúrgica | 786.850 t | 14.961.755 | 2.302.034 t | 106.048.802 | 121.010.557 |
| Bauxita Refratária | 44.135 t | 1.179.387 | 322.577 t | 187.005.086 | 188.184.472 |
| Cassiterita (Primária) | - | - | 202.437 Kg Sn | 2.842.396 | 2.842.396 |
| Chumbo | - | - | 18.325 t Pb | 16.065.868 | 16.065.868 |
| Ferro | 8.394.179 t | 172.083.152 | 217.430.848 t | 16.781.790.364 | 16.953.873.516 |
| Lítio (Espodumênio) | 13 t Li2O | 169.477 | 15.281 t Li2O | 6.434.574 | 6.604.051 |
| Lítio (Petalita) | 27 t Li2O | 247.244 | - | - | 247.244 |
| Manganês | 135.749 t | 6.954.174 | 577.532 t | 42.369.549 | 49.323.722 |
| Nióbio (Pirocloro) | - | - | 80.695 t Nb2O5 | 58.451.423 | 58.451.423 |
| Níquel | - | - | 70.818 t Ni | 158.286.840 | 158.286.840 |
| Ouro (Primário) | 80 Kg Au | 37.148 | 26.008 Kg Au | 1.597.319.004 | 1.597.356.152 |
| Prata (Primária) | - | - | 3.043 Kg Ag | 2.757.529 | 2.757.529 |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | - | - | 30.431.000 Kg Ta2O5 | 1.834.462 | 1.834.462 |
| Tântalo (Djalmaita) | - | - | 75.336.000 Kg Ta2O5 | 8.600.130 | 8.600.130 |
| Zinco | - | - | 410.147 t Zn | 377.311.343 | 377.311.343 |
| **Não-Metálicos** | | **542.425.902** | | **1.624.362.343** | **2.166.788.245** |
| Água Mineral | | | 369.646 10³ L | 118.673.641 | 118.673.641 |
| Agalmatolito | 54.249 t | 2.532.509 | 89.852 t | 24.186.240 | 26.718.750 |
| Ardósia | 141.794 t | 10.059.580 | 795 t | 1.294.738 | 11.354.318 |
| Areia | 30.843.112 t | 374.974.660 | 367.417 t | 5.970.233 | 380.944.893 |
| Areia Industrial | 9.489 t | 504.889 | 111.253 t | 1.363.306 | 1.868.195 |
| Argilas Comuns | 797.921 t | 4.852.159 | 907.148 t | 8.733.118 | 13.585.276 |
| Argilas Plásticas | 216.817 t | 3.636.757 | - | - | 3.636.757 |
| Argilas Refratárias | 181.443 t | 3.522.966 | 36.239 t | 25.223.893 | 28.746.859 |
| Calcário (Rochas) | 4.207.140 t | 42.307.146 | 35.693.382 t | 393.579.150 | 435.886.296 |
| Caulim | 26.055 t | 1.409.002 | - | - | 1.409.002 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | - | - | 117 t | 50.818 | 50.818 |
| Dolomito | 644 t | 3.029 | 200.119 t | 2.315.210 | 2.318.239 |
| Enxofre | - | - | 130.136 t S | 9.109.520 | 9.109.520 |
| Feldspato | 11.718 t | 2.118.464 | - | - | 2.118.464 |
| Filito | 27.986 t | 1.238.280 | 150.399 t | 5.082.621 | 6.320.901 |
| Fosfato | - | - | 2.593.534 t P2O5 | 403.933.217 | 403.933.217 |
| Grafita | 279 t Graf. | 326.808 | 43.919 t Graf. | 76.748.366 | 77.075.174 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | 861 t | 1.446.293 | 1.446.293 |
| Ocre | - | - | 6.188 t | 2.000.889 | 2.000.889 |
| Pirofilita | 578 t | 19.093 | - | - | 19.093 |
| Quartzito Industrial | 115 t | 10.600 | 113.602 t | 4.850.700 | 4.861.300 |
| Quartzito Ornamental | 171.744 m² | 23.854.314 | 2.763 m² | 2.254.253 | 26.108.567 |
| Quartzo | 110.285 t | 8.153.359 | - | - | 8.153.359 |
| Quartzo (Cristal) | - | - | 375.968 t | 12.383.985 | 12.383.985 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 390.711 t | 2.645.701 | 25.771.245 t | 522.981.433 | 525.627.133 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 97.512 t | 1.025.455 | 2 t | 5.877 | 1.031.332 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 306.233 t | 56.990.217 | - | - | 56.990.217 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 12 t | 42.210 | - | - | 42.210 |
| Saibro | 91.802 t | 330.610 | - | - | 330.610 |
| Serpentinito Industrial | 88.978 t | 681.577 | 122.158 t | 1.792.611 | 2.474.188 |
| Talco | 13.193 t | 1.186.518 | 1.936 t | 382.230 | 1.568.748 |
| **Gemas e Diamantes** | | **164.467** | | **8.011.368** | **8.175.835** |
| Diamante (Secundário) | - | - | 515 ct Diam. | 1.087.506 | 1.087.506 |
| Gemas (Primária) | - g Gemas | 158.130 | 222.033 g Gemas | 6.923.862 | 7.081.992 |
| Gemas (Secundária) | 3.102 g Gemas | 6.337 | - | - | 6.337 |

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

Final

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **MINAS GERAIS** | **46** | **1** | **1** | **112** | **1** | **7** | **303** | **-** | **3** | **461** | **2** | **11** | **474** |
| **Metálicos** | 30 | 1 | 1 | 20 | - | 7 | 26 | - | 2 | 76 | 1 | 10 | 87 |
| Alumínio (Bauxita) | 2 | - | - | 5 | - | - | 13 | - | - | 20 | - | - | 20 |
| Estanho | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ferro | 27 | - | - | 11 | - | - | 6 | - | - | 44 | - | - | 44 |
| Lítio | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 |
| Manganês | - | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Níquel | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| Ouro | 1 | - | 1 | 1 | - | 5 | 3 | - | 1 | 5 | - | 7 | 12 |
| Zinco | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| **Não-Metálicos** | 16 | - | - | 90 | - | - | 270 | - | 1 | 376 | - | 1 | 377 |
| Areia | - | - | - | 7 | - | - | 123 | - | - | 130 | - | - | 130 |
| Areias Industriais | - | - | - | 3 | - | - | 7 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Argilas | - | - | - | 3 | - | - | 39 | - | - | 42 | - | - | 42 |
| Bário | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Calcário | 12 | - | - | 27 | - | - | 26 | - | - | 65 | - | - | 65 |
| Caulim | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | 2 | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Fosfato | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Grafita | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2 | - | - | 39 | - | - | 43 | - | - | 84 | - | - | 84 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | 2 | - | - | 17 | - | - | 19 | - | - | 19 |
| Saibro | - | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | 1 | - | - | 8 | - | 1 | 9 | - | 1 | 10 |
| **Gemas e Diamantes** | - | - | - | 2 | 1 | - | 7 | - | - | 9 | 1 | - | 10 |
| Diamante | - | - | - | 2 | - | - | 6 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| Gemas | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **MINAS GERAIS** | **56** | **99** | **71** | **226** |
| **Metálicos** | **40** | **22** | **6** | **68** |
| Alumínio (Bauxita) | 2 | 3 | 1 | 6 |
| Estanho | - | 1 | - | 1 |
| Ferro | 32 | 10 | 2 | 44 |
| Lítio | - | - | 1 | 1 |
| Manganês | - | 2 | 1 | 3 |
| Nióbio | 1 | - | - | 1 |
| Níquel | - | 1 | 1 | 2 |
| Ouro | 3 | 5 | - | 8 |
| Zinco | 2 | - | - | 2 |
| **Não-Metálicos** | **16** | **75** | **63** | **154** |
| Areia | - | 3 | 3 | 6 |
| Areias Industriais | - | 1 | 4 | 5 |
| Argilas | - | 2 | 3 | 5 |
| Calcário | 13 | 28 | 15 | 56 |
| Dolomito e Magnesita | - | 1 | 1 | 2 |
| Fosfato | 2 | 2 | - | 4 |
| Grafita | - | 2 | 1 | 3 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | - | 2 | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | 33 | 31 | 65 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | 1 | 5 | 6 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **2** | **2** | **4** |
| Diamante | - | 2 | 1 | 3 |
| Gemas | - | - | 1 | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (1) |
|---|---|---|
| 1 VALE S.A. | Bauxita Metalúrgica, Ferro, Manganês, Ouro (Primário), Paládio, Prata (Secundária) | 41,47 |
| 2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A. | Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Dolomito, Ferro, Filito, Ocre, Quartzo, Quartzo (Cristal) | 18,94 |
| 3 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL | Bauxita Metalúrgica, Calcário (Rochas), Ferro, Manganês | 5,84 |
| 4 NACIONAL MINERIOS S/A | Ferro, Ocre | 3,93 |
| 5 RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A. | Ouro (Primário), Prata (Primária) | 3,08 |
| 6 ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA. | Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária) | 2,96 |
| 7 SAMARCO MINERAÇÃO S.A. | Ferro | 2,72 |
| 8 USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS - USIMINAS S/A | Ferro | 2,39 |
| 9 VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A | Calcário (Rochas), Chumbo, Zinco | 1,88 |
| 10 FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A | Fosfato | 1,16 |
| 11 AVG MINERAÇÃO S/A | Ferro | 1,12 |
| 12 ARCELORMITTAL MINERAÇÃO SERRA AZUL S.A. | Ferro | 1,05 |
| 13 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA | Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito, Potássio, Quartzo (Cristal), Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais (Granito e afins), Zircônio (Óxidos) | 0,94 |
| 14 V&M MINERAÇÃO LTDA | Ferro | 0,94 |
| 15 VOTORANTIM METAIS NIQUEL S/A | Cobalto, Cobre, Enxofre, Níquel | 0,72 |
| 16 ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS S/A | Ferro | 0,70 |
| 17 MINERAÇÃO TURMALINA | Ouro (Primário) | 0,69 |
| 18 MINERAÇAO SERRAS DO OESTE | Ouro (Primário) | 0,67 |
| 19 BUNGE FERTILIZANTES S.A. | Barita, Fosfato | 0,63 |
| 20 CIA. BRASILEIRA DE ALUMINIO | Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Manganês, Zircônio (Óxidos) | 0,50 |

NOTA:
(1) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **MINAS GERAIS** | **1.262.674.417** | **1.087.096.338** | **-** | **2.349.770.754** | **8.148.668.798** | **9.248.595.550** | **-** | **17.397.264.348** |
| **Metálicos** | **1.175.570.800** | **845.702.122** | **-** | **2.021.272.922** | **7.104.734.168** | **9.095.980.626** | **-** | **16.200.714.794** |
| Alumínio (Bauxita) | 12.009.888 | 14.833.616 | - | 26.843.504 | 101.380.800 | 62.320.000 | - | 163.700.800 |
| Cromo | 19.600 | - | - | 19.600 | 662.000 | - | - | 662.000 |
| Estanho | 115.000 | 2.450.000 | - | 2.565.000 | 2.250.000 | 6.800.000 | - | 9.050.000 |
| Ferro | 938.397.035 | 583.051.426 | - | 1.521.448.461 | 5.922.606.182 | 7.992.026.167 | - | 13.914.632.349 |
| Lítio | 490.867 | 947.779 | - | 1.438.646 | 3.643.500 | 1.940.000 | - | 5.583.500 |
| Manganês | 9.043.238 | 2.974.629 | - | 12.017.867 | 11.249.837 | 5.904.895 | - | 17.154.732 |
| Níquel | 6.209.398 | 9.358.149 | - | 15.567.547 | 5.928.015 | 10.955.623 | - | 16.883.638 |
| Ouro | 176.657.002 | 223.974.053 | - | 400.631.055 | 891.113.545 | 889.024.351 | - | 1.780.137.896 |
| Zinco | 32.285.303 | 8.112.470 | - | 40.397.773 | 162.250.289 | 127.009.590 | - | 289.259.879 |
| Zircônio | 343.468 | - | - | 343.468 | 3.650.000 | - | - | 3.650.000 |
| **Não-Metálicos** | **83.878.928** | **241.057.968** | **-** | **324.936.896** | **1.012.962.772** | **149.323.324** | **-** | **1.162.286.096** |
| Areia | 3.477.730 | 96.150 | - | 3.573.880 | 14.192.880 | 343.000 | - | 14.535.880 |
| Areias Industriais | 9.033.131 | 1.382.000 | - | 10.415.131 | 679.865.909 | 13.257.500 | - | 693.123.409 |
| Argilas | 369.832 | 1.321.149 | - | 1.690.981 | 8.477.242 | 1.992.500 | - | 10.469.742 |
| Bário | 408.000 | - | - | 408.000 | 21.770.000 | - | - | 21.770.000 |
| Calcário | 32.270.203 | 29.599.262 | - | 61.869.465 | 86.205.741 | 40.586.622 | - | 126.792.363 |
| Caulim | 202.190 | - | - | 202.190 | 1.818.500 | 20.000 | - | 1.838.500 |
| Dolomito e Magnesita | 60.000 | 175.000 | - | 235.000 | 1.776.870 | 520.000 | - | 2.296.870 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 1.138.802 | - | - | 1.138.802 | 9.393.900 | 204.000 | - | 9.597.900 |
| Fosfato | 8.724.633 | 177.212.270 | - | 185.936.903 | 21.450.000 | 41.059.919 | - | 62.509.919 |
| Grafita | 30.000 | 2.418.205 | - | 2.448.205 | 9.110.000 | 11.550.000 | - | 20.660.000 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | - | 363.000 | - | 363.000 | 188.300 | 1.350.000 | - | 1.538.300 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 19.876.888 | 26.291.915 | - | 46.168.803 | 86.825.408 | 32.515.783 | - | 119.341.191 |
| Rochas Ornamentais | 6.102.084 | 82.850 | - | 6.184.934 | 59.701.372 | 1.410.000 | - | 61.111.372 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | 620.100 | 7.500 | - | 627.600 |
| Saibro | - | - | - | - | 478.550 | - | - | 478.550 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 2.185.435 | 2.116.167 | - | 4.301.602 | 11.088.000 | 4.506.500 | - | 15.594.500 |
| **Gemas e Diamantes** | **2.944.688** | **336.248** | **-** | **3.280.936** | **23.351.858** | **3.291.600** | **-** | **26.643.458** |
| Diamante | 1.025.669 | 276.748 | - | 1.302.417 | 9.208.950 | 2.986.600 | - | 12.195.550 |
| Gemas | 1.919.019 | 59.500 | - | 1.978.519 | 14.142.908 | 305.000 | - | 14.447.908 |
| **Energéticos** | **280.000** | **-** | **-** | **280.000** | **7.620.000** | **-** | **-** | **7.620.000** |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 280.000 | - | - | 280.000 | 7.620.000 | - | - | 7.620.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (93.08%), Cimento (5.33%), Fabricação de Óxidos (1.11%), Fundição (0.46%), Abrasivos (0.02%), |
| Ferro | Siderurgia (97.25%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.58%), Fundição (0.81%), Tratamento de Água/Esgoto (0.21%), Outros Produtos Químicos (0.09%), Ferro-ligas (0.05%), Não Informado (0.01%), |
| Lítio | Pisos e Revestimentos (58.70%), Refratários (40.01%), Cerâmica Branca (1.29%), |
| Manganês | Extração e Beneficiamento de Minerais (64.36%), Ferro-ligas (29.57%), Siderurgia (4.81%), Fertilizantes (1.26%), |
| Ouro | Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (90.86%), Artefatos de Cimento (2.38%), Comércio de Materiais de Construção (2.18%), Construção/Manutenção de Estradas (0.81%), Cimento (0.64%), Pavimentação Asfáltica (0.35%), Cerâmica Vermelha (0.09%), Artefatos de Concreto (0.09%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.06%), Produtos de Borracha (0.01%), Não Informado (2.53%), |
| Areias Industriais | Ferro-ligas (76.22%), Vidros (6.60%), Pisos e Revestimentos (6.47%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.81%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (3.05%), Construção Civil (1.33%), Cerâmica Branca (1.30%), Dispositivos Eletrônicos (0.08%), Enrocamentos (0.05%), Adorno (0.02%), Não Informado (1.07%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (51.87%), Cimento (17.21%), Refratários (8.14%), Construção Civil (6.60%), Comércio de Materiais de Construção (5.67%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (5.10%), Pisos e Revestimentos (1.97%), Cerâmica Branca (0.62%), Outros Produtos Químicos (0.49%), Ferro-ligas (0.34%), Aterro (0.04%), Condicionador de Solos (0.01%), Não Informado (1.94%), |
| Calcário | Extração e Beneficiamento de Minerais (32.14%), Cimento (24.33%), Corretivo de Solos (5.82%), Construção Civil (1.32%), Condicionador de Solos (1.23%), Outros Produtos Químicos (0.78%), Cal (0.50%), Siderurgia (0.39%), Construção/Manutenção de Estradas (0.30%), Enrocamentos (0.26%), Ração Animal (0.15%), Comércio de Materiais de Construção (0.05%), Pavimentação Asfáltica (0.05%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.04%), Não Informado (32.64%), |
| Caulim | Extração e Beneficiamento de Minerais (87.01%), Pisos e Revestimentos (12.92%), Eletrodos (0.07%), |
| Dolomito e Magnesita | Corretivo de Solos (100.00%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Construção Civil (29.22%), Cerâmica Branca (28.95%), Pisos e Revestimentos (19.24%), Extração e Beneficiamento de Minerais (14.69%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (1.50%), Não Informado (6.40%), |
| Grafita | Fundição (85.74%), Siderurgia (14.26%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (71.56%), Construção/Manutenção de Estradas (14.19%), Pavimentação Asfáltica (7.84%), Ferro-ligas (6.09%), Não Informado (0.32%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (90.45%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (4.02%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.80%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.66%), Ornamentação (0.28%), Comércio de Materiais de Construção (0.19%), Não Informado (3.60%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (95.66%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.90%), Ornamentação (0.25%), Não Informado (0.19%), |
| Saibro | Construção/Manutenção de Estradas (58.52%), Pavimentação Asfáltica (33.79%), Construção Civil (4.83%), Artefatos de Cimento (2.86%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Extração e Beneficiamento de Minerais (64.72%), Refratários (13.27%), Construção Civil (5.77%), Construção/Manutenção de Estradas (5.61%), Siderurgia (4.16%), Cerâmica Branca (3.51%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (1.79%), Condicionador de Solos (0.59%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.09%), Cosméticos (0.05%), Não Informado (0.44%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (87.54%), Extração de Petróleo/Gás (5.58%), Abrasivos (2.49%), Tratamento de Água/Esgoto (0.17%), Outros Produtos Químicos (0.16%), Cloro e Álcalis (0.11%), Não Informado (3.95%) |
| Chumbo | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Estanho | Fundição (100.00%) |
| Ferro | Siderurgia (87.32%), Pelotização (2.25%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.99%), Ferro-ligas (0.00%), Não Informado (8.44%) |
| Lítio | Cerâmica Branca (55.62%), Fabricação de Óxidos (44.38%) |
| Manganês | Siderurgia (69.01%), Ferro-ligas (16.73%), Extração e Beneficiamento de Minerais (13.06%), Fundição (0.03%), Não Informado (1.17%) |
| Nióbio | Ferro-ligas (100.00%) |
| Níquel | Ferro-ligas (75.42%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (24.58%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (100.00%) |
| Prata | Joalheria (21.13%), Não Informado (78.87%) |
| Tântalo | Fabricação de Óxidos (100.00%) |
| Zinco | Metalurgia dos Não-Ferrosos (97.14%), Fertilizantes (2.86%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (83.37%), Artefatos de Cimento (7.42%), Construção/Manutenção de Estradas (6.19%), Comércio de Materiais de Construção (0.00%), Não Informado (3.02%) |
| Areias Industriais | Argamassa para Construção (46.27%), Construção Civil (27.00%), Cimento (13.87%), Vidros (4.25%), Construção/Manutenção de Estradas (3.35%), Artefatos de Concreto (2.08%), Lastro (Ferrovias) (1.82%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.62%), Refratários (0.47%), Concreto para Construção (0.22%), Dispositivos Eletrônicos (0.04%), Não Informado (0.01%) |
| Argilas | Cimento (86.70%), Construção Civil (6.49%), Refratários (3.85%), Cerâmica Vermelha (2.10%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.38%), Tratamento de Água/Esgoto (0.22%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.15%), Produtos de Borracha (0.05%), Outros Produtos Químicos (0.04%), Eletrodos (0.02%), Ração Animal (0.00%) |
| Calcário | Cimento (29.72%), Construção Civil (19.59%), Corretivo de Solos (10.24%), Cal (10.00%), Condicionador de Solos (9.71%), Siderurgia (7.17%), Ração Animal (2.69%), Pavimentação Asfáltica (1.36%), Artefatos de Concreto (1.16%), Construção/Manutenção de Estradas (0.56%), Vidros (0.50%), Outros Produtos Químicos (0.40%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.33%), Artefatos de Cimento (0.24%), Comércio de Materiais de Construção (0.18%), Cerâmica Branca (0.13%), Pelotização (0.11%), Ferro-ligas (0.09%), Lastro (Ferrovias) (0.04%), Argamassa para Construção (0.04%), Fabricação de Peças para Freios (0.02%), Pisos e Revestimentos (0.02%), Aterro (0.00%), Não Informado (5.70%) |
| Cianita e outros minerais refratários | Refratários (100.00%) |
| Dolomito e Magnesita | Fundição (79.17%), Construção Civil (9.31%), Refratários (6.86%), Corretivo de Solos (4.66%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (100.00%) |
| Fosfato | Fertilizantes (99.97%), Corretivo de Solos (0.03%) |
| Grafita | Refratários (28.85%), Fundição (25.91%), Fabricação de Peças para Freios (19.99%), Baterias (12.45%), Siderurgia (11.02%), Lápis (0.90%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.88%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | Siderurgia (70.77%), Ferro-ligas (28.13%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.66%), Pisos e Revestimentos (0.33%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (77.23%), Construção/Manutenção de Estradas (6.79%), Pavimentação Asfáltica (5.54%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.63%), Comércio de Materiais de Construção (1.62%), Artefatos de Cimento (0.84%), Lastro (Ferrovias) (0.70%), Artefatos de Concreto (0.43%), Tratamento de Água/Esgoto (0.14%), Enrocamentos (0.06%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.04%), Não Informado (3.98%) |
| Rochas Ornamentais | Comércio de Materiais de Construção (347.55%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (99.72%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Construção Civil (43.54%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (19.18%), Cimento (12.35%), Siderurgia (11.73%), Cerâmica Branca (6.15%), Outros Produtos Químicos (2.75%), Pisos e Revestimentos (1.71%), Produtos de Borracha (0.76%), Ração Animal (0.67%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.46%), Produtos de Plástico (0.13%), Papel e Celulose (0.10%), Condicionador de Solos (0.06%), Indústria do Arroz (0.01%), Não Informado (0.40%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Joalheria (100.00%) |
| Gemas | Indústria de Lapidação (90.29%), Joalheria (9.71%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | MG (94.21%),SP (5.50%), TO (0.22%), Não Informado (0.07%) |
| Ferro | MG (99.84%),SP (0.11%), Não Informado (0.05%) |
| Lítio | MG (39.98%),SP (33.41%), Mercado Externo (26.85%) |
| Manganês | MG (95.41%),Mercado Externo (2.58%), SP (2.01%) |
| Ouro | MG (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | MG (81.09%),SP (6.87%), DF (3.84%), GO (1.03%), RJ (0.36%), SC (0.07%), PR (0.05%), PA (0.03%), ES (0.01%), Não Informado (6.65%) |
| Areias Industriais | MG (83.16%),RJ (6.60%), SP (6.36%), ES (0.02%), Não Informado (3.86%) |
| Argilas | MG (84.87%),SP (5.06%), RJ (2.46%), GO (1.42%), DF (1.42%), ES (0.29%), PR (0.21%), BA (0.05%), SC (0.01%), Não Informado (4.21%) |
| Calcário | MG (66.37%),SP (0.15%), RJ (0.10%), DF (0.03%), GO (0.02%), ES (0.00%), Não Informado (33.33%) |
| Caulim | MG (99.59%),SP (0.41%) |
| Dolomito e Magnesita | MG (85.40%),Não Informado (14.60%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | MG (31.52%),ES (23.19%), SP (22.80%), RJ (11.60%), Não Informado (10.89%) |
| Grafita | MG (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MG (97.31%),SP (0.24%), Não Informado (2.45%) |
| Rochas Ornamentais | MG (56.57%),Mercado Externo (15.40%), ES (9.96%), PR (6.36%), SP (3.26%), RS (0.70%), RJ (0.17%), AM (0.13%), SC (0.08%), DF (0.02%), BA (0.01%), RO (0.01%), PE (0.01%), SE (0.00%), Não Informado (7.32%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | MG (40.55%),SP (35.49%), PR (8.26%), ES (0.29%), Não Informado (15.41%) |
| Saibro | MG (83.16%),SP (16.84%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | MG (87.48%),SP (9.22%), ES (2.78%), PR (0.04%), Não Informado (0.48%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | SP (89.83%),Mercado Externo (5.47%), SE (0.31%), MG (0.21%), BA (0.07%), RN (0.02%), SC (0.01%), ES (0.01%), Não Informado (4.07%) |
| Chumbo | Mercado Externo (100.00%) |
| Estanho | MG (100.00%) |
| Ferro | Mercado Externo (72.90%),MG (10.61%), ES (3.19%), SP (2.61%), RJ (2.16%), BA (0.02%), Não Informado (8.51%) |
| Lítio | MG (44.38%),BA (43.95%), SP (7.24%), SE (4.43%) |
| Manganês | MG (65.47%),SP (32.49%), Não Informado (2.04%) |
| Nióbio | MG (100.00%) |
| Níquel | MG (75.42%),Mercado Externo (24.58%) |
| Ouro | Mercado Externo (100.00%) |
| Prata | SP (21.13%),Não Informado (78.87%) |
| Tântalo | MG (100.00%) |
| Zinco | MG (97.14%),SP (2.86%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | MG (71.63%), RJ (12.24%), SP (8.10%), ES (0.82%), BA (0.75%), DF (0.22%), GO (0.01%), Não Informado (6.23%) |
| Areia | MG (82.27%),GO (10.48%), Não Informado (7.25%) |
| Areias Industriais | MG (93.32%),RJ (4.87%), Não Informado (1.81%) |
| Argilas | MG (98.58%),SP (0.94%), RJ (0.15%), SC (0.12%), RS (0.07%), BA (0.02%), Não Informado (0.12%) |
| Calcário | MG (88.85%),SP (3.70%), ES (0.34%), GO (0.31%), RJ (0.24%), SC (0.11%), PR (0.06%), MT (0.06%), RS (0.03%), BA (0.02%), DF (0.01%), MS (0.01%), Não Informado (6.26%) |
| Cianita e outros minerais refratários | MG (100.00%) |
| Dolomito e Magnesita | MG (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | SP (51.92%),RJ (47.50%), Não Informado (0.58%) |
| Fosfato | MG (93.19%),SP (6.81%) |
| Grafita | Mercado Externo (35.60%),MG (29.32%), RS (15.18%), RJ (6.82%), SP (5.98%), PR (4.92%), SC (2.17%), Não Informado (0.01%) |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | MG (99.23%),RJ (0.66%), SP (0.11%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | MG (89.27%),RJ (0.88%), GO (0.70%), SP (0.64%), SC (0.02%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (8.48%) |
| Rochas Ornamentais | MG (246.16%),Mercado Externo (186.04%), ES (15.09%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | MG (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | MG (62.31%),SP (18.80%), GO (4.09%), ES (2.14%), RJ (1.71%), SC (0.73%), PE (0.51%), MT (0.42%), BA (0.41%), PR (0.29%), RS (0.19%), DF (0.15%), CE (0.10%), Mercado Externo (0.09%), PI (0.07%), PA (0.07%), TO (0.06%), SE (0.05%), MS (0.01%), Não Informado (7.80%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Diamante | Mercado Externo (76.50%),MG (23.50%) |
| Gemas | Mercado Externo (70.72%),SP (9.00%), MG (2.02%), RJ (0.20%), Não Informado (18.06%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MINAS GERAIS Total** | **37.840** | **7.174** | **339** | **45.353** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **24.217** | **3.818** | **331** | **28.366** | **62,54** | **100,00** |
| Alumínio (Bauxita) | 1.406 | 348 | - | 1.754 | 3,87 | 6,18 |
| Cromo | 1 | 2 | - | 3 | 0,01 | 0,01 |
| Estanho | 60 | 72 | - | 132 | 0,29 | 0,47 |
| Ferro | 17.146 | 3.063 | 331 | 20.540 | 45,29 | 72,41 |
| Lítio | 184 | - | - | 184 | 0,41 | 0,65 |
| Manganês | 338 | 181 | - | 519 | 1,14 | 1,83 |
| Nióbio | 70 | - | - | 70 | 0,15 | 0,25 |
| Níquel | 359 | 14 | - | 373 | 0,82 | 1,31 |
| Ouro | 3.869 | 1 | - | 3.870 | 8,53 | 13,64 |
| Titânio | 4 | - | - | 4 | 0,01 | 0,01 |
| Zinco | 767 | 111 | - | 878 | 1,94 | 3,10 |
| Zircônio | 13 | 26 | - | 39 | 0,09 | 0,14 |
| **Não-Metálicos** | **13.203** | **3.223** | **8** | **16.434** | **36,24** | **100,00** |
| Água Mineral | 1.237 | 80 | - | 1.317 | 2,90 | 8,01 |
| Areia | 1.248 | 166 | 2 | 1.416 | 3,12 | 8,62 |
| Areias Industriais | 1.615 | 130 | - | 1.745 | 3,85 | 10,62 |
| Argilas | 975 | 269 | - | 1.244 | 2,74 | 7,57 |
| Bário | 198 | 2 | - | 200 | 0,44 | 1,22 |
| Calcário | 2.381 | 658 | - | 3.039 | 6,70 | 18,49 |
| Caulim | 37 | 14 | - | 51 | 0,11 | 0,31 |
| Cianita e outros minerais refratários | 14 | - | - | 14 | 0,03 | 0,09 |
| Dolomito e Magnesita | 134 | 36 | - | 170 | 0,37 | 1,03 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 152 | 78 | - | 230 | 0,51 | 1,40 |
| Fosfato | 471 | 940 | - | 1.411 | 3,11 | 8,59 |
| Grafita | 477 | 8 | - | 485 | 1,07 | 2,95 |
| Mica | 12 | - | - | 12 | 0,03 | 0,07 |
| Potássio | 1 | - | - | 1 | - | 0,01 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 127 | 29 | 1 | 157 | 0,35 | 0,96 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.870 | 552 | - | 2.422 | 5,34 | 14,74 |
| Rochas Ornamentais | 1.736 | 188 | - | 1.924 | 4,24 | 11,71 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 7 | - | - | 7 | 0,02 | 0,04 |
| Saibro | 10 | 5 | - | 15 | 0,03 | 0,09 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 501 | 68 | 5 | 574 | 1,27 | 3,49 |
| **Energéticos** | **2** | **-** | **-** | **2** | **0,00** | **100,00** |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | 2 | - | - | 2 | - | 100,00 |
| **Gemas e Diamantes** | **418** | **133** | **-** | **551** | **1,21** | **100,00** |
| Diamante | 180 | 56 | - | 236 | 0,52 | 42,83 |
| Gemas | 238 | 77 | - | 315 | 0,69 | 57,17 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | 1.405.455.636 | 702.192.448 | 1.145.166.014 | 751.012.620 |
| Bauxita Refratária | t | 90.856.059 | 15.083.058 | - | - |
| Cassiterita (Primária) | Kg Sn | 2.186.628 | - | - | 1.302.889 |
| Cassiterita (Secundária) | Kg Sn | 1.980.335 | 160.614 | 89.000 | 1.484.174 |
| Cobalto | t Co | 147 | 258 | - | - |
| Cobre | t Cu | 7.509.152 | 9.645.358 | 9.311.107 | 8.611.922 |
| Ferro | t | 2.934.579.123 | 1.385.777.000 | 12.175.427.000 | 906.336.012 |
| Manganês | t | 50.972.610 | 18.439.167 | 928.800 | 37.627.419 |
| Níquel | t Ni | 2.740.457 | 719.991 | 672.859 | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 465.454 | 704.045 | 1.062.533 | 488.052 |
| Ouro (Secundário) | Kg Au | 33 | 19 | 10 | 52 |
| Prata (Primária) | Kg Ag | 1.064.416 | 1.129.966 | 463.767 | 1.951.480 |
| Tungstênio | t WO3 | 2.243 | 1.078 | 909 | 389 |
| Zinco | t Zn | 12.977 | 33.691 | 38.044 | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 47.377.090 | 17.622.616 | - | 63.176.884 |
| Argilas Comuns | t | 33.700.735 | 27.228.572 | - | 4.131.862 |
| Calcário (Rochas) | t | 500.120.630 | 204.607.332 | 207.308.310 | 412.967.358 |
| Caulim | t | 335.817.879 | 283.758.709 | 147.625.450 | 100.890.223 |
| Filito | t | 177.851 | 406.717 | 124.240 | - |
| Gipsita | t | 189.619.891 | 204.119.355 | 186.739.654 | - |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | 13.257.425 | 14.807.000 | 42.015.480 | - |
| Quartzito Industrial | t | 1.576.334 | 213.829 | 812.000 | - |
| Quartzo (Cristal) | t | 1.840.723 | 382.379 | - | 541.732 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 80.238.135 | 492.877 | - | 80.034.451 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 4.917.350 | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | | CONTIDO | | TEOR MÉDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PARÁ** | | | | | | |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | 30.767.075 | t | 12.745.058,00 | t | 41,42 % | Al2O3 |
| Cassiterita (Secundária) | 30.000 | t | 11.560,00 | Kg | 0,04 % | Sn |
| Cobre | 15.016.445 | t | 146.187,30 | t | 0,97 % | Cu |
| Ferro | 92.953.675 | t | 59.846.058,33 | t | 64,38 % | Fe |
| Manganês | 3.014.401 | t | 1.068.687,00 | t | 35,45 % | Mn |
| Níquel | 122.840 | t | 1.674,50 | t | 1,36 % | Ni |
| Ouro (Primário) | 18.112.027 | t | 173.536,85 | Kg | 9,58 g/t | Au |
| Ouro (Secundário) | 135.290 | t | 40,68 | Kg | 0,30 g/t | Au |
| Tungstênio | 95.000 | t | 41,31 | t | 0,04 % | WO3 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | 7.079.927 | t | - | | | |
| Areia Industrial | 36.723 | t | - | | | |
| Argilas Comuns | 598.492 | t | - | | | |
| Argilas Plásticas | 14.092 | t | - | | | |
| Calcário (Rochas) | 1.526.733 | t | - | | | |
| Caulim | 4.237.969 | t | - | | | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.176.548 | t | - | | | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 155 | t | - | | | |
| Saibro | 213.928 | t | - | | | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PARÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Bauxita Metalúrgica | 21.853.210 t | 10.863.475,40 t | 49,71 % Al2O3 |
| Cassiterita (Secundária) | 17.000 Kg | 11.560,00 Kg | 68,00 % Sn |
| Cobre | 436.024 t | 116.978,31 t | 26,83 % Cu |
| Ferro | 85.605.237 t | 56.113.681,00 t | 65,55 % Fe |
| Manganês | 1.928.708 t | 838.280,00 t | 43,46 % Mn |
| Ouro (Primário) | 5.076 Kg | 5.076,45 Kg | 100,00 % Au |
| Ouro (Secundário) | 4.657 Kg | 4.656,68 Kg | 100,00 % Au |
| Prata (Primária) | 8.048 Kg | 8.048,00 Kg | 100,00 % Ag |
| Tungstênio | 60 t | 40,80 t | 68,00 % WO3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 222.860 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 4.510 t | - | - |
| Areia Industrial | 25.706 t | - | - |
| Argilas Comuns | 8.066 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 119.773 t | - | - |
| Caulim | 1.349.283 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.101.323 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **PARÁ** | | **105.818.479** | | **12.114.324.628** | **12.220.143.107** |
| **Metálicos** | | **-** | | **11.414.874.785** | **11.414.874.785** |
| Bauxita Metalúrgica | - | - | 21.841.205 t | 1.309.588.273 | 1.309.588.273 |
| Cassiterita (Secundária) | - | - | 17.000 Kg Sn | 237.030 | 237.030 |
| Cobre | - | - | 440.331 t Cu | 1.069.921.523 | 1.069.921.523 |
| Ferro | - | - | 90.371.206 t | 8.062.718.387 | 8.062.718.387 |
| Manganês | - | - | 2.142.229 t | 429.829.843 | 429.829.843 |
| Ouro (Primário) | - | - | 5.076 Kg Au | 302.654.112 | 302.654.112 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 4.657 Kg Au | 232.052.731 | 232.052.731 |
| Prata (Primária) | - | - | 8.048 Kg Ag | 6.884.420 | 6.884.420 |
| Tungstênio | - | - | 61 t WO3 | 988.465 | 988.465 |
| **Não-Metálicos** | | **105.818.479** | | **699.449.843** | **805.268.322** |
| Água Mineral | | | 222.860 $10^3$ L | 30.162.435 | 30.162.435 |
| Areia | 7.054.607 t | 71.638.099 | 4.510 t | 18.130 | 71.656.229 |
| Areia Industrial | - | - | 25.706 t | 2.620.495 | 2.620.495 |
| Argilas Comuns | 590.426 t | 3.213.206 | 8.066 t | 1.186.908 | 4.400.114 |
| Argilas Plásticas | 14.092 t | 70.493 | - | - | 70.493 |
| Calcário (Rochas) | 1.458.210 t | 22.487.240 | 119.773 t | 6.124.804 | 28.612.044 |
| Caulim | 172.538 t | 7.854.432 | 1.376.275 t | 431.115.497 | 438.969.929 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 23.634 t | 85.574 | 5.108.871 t | 228.221.575 | 228.307.148 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 221 t | 45.726 | - | - | 45.726 |
| Saibro | 213.928 t | 423.710 | - | - | 423.710 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **PARÁ** | **8** | **-** | **-** | **10** | **-** | **-** | **33** | **-** | **-** | **51** | **-** | **-** | **51** |
| **Metálicos** | 6 | - | - | 2 | - | - | 5 | - | - | 13 | - | - | 13 |
| Alumínio (Bauxita) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Cobre | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ferro | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Manganês | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Níquel | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Ouro | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Tungstênio | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | - | 8 | - | - | 28 | - | - | 38 | - | - | 38 |
| Areia | - | - | - | 2 | - | - | 5 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 16 | - | - | 17 | - | - | 17 |
| Calcário | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Caulim | 2 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Saibro | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 3 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **PARÁ** | **7** | **4** | **8** | **19** |
| **Metálicos** | **6** | **2** | **3** | **11** |
| Alumínio (Bauxita) | 2 | - | - | 2 |
| Cobre | 1 | - | - | 1 |
| Estanho | - | 1 | - | 1 |
| Ferro | 2 | - | - | 2 |
| Manganês | 1 | 1 | - | 2 |
| Ouro | - | - | 3 | 3 |
| **Não-Metálicos** | **1** | **2** | **5** | **8** |
| Areias Industriais | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | - | - | 2 | 2 |
| Caulim | 1 | 1 | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 1 | 2 | 3 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | COMPANHIA VALE DO RIO DOCE | Bauxita Metalúrgica, Cobre, Ferro, Níquel, Ouro (Primário), Prata (Primária) | 83,42 |
| 2 | MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A. | Areia, Bauxita Metalúrgica | 7,75 |
| 3 | IMERYS RIO CAPIM CAULIM S/A | Caulim | 2,50 |
| 4 | VALE MANGANÊS S.A. | Manganês | 2,24 |
| 5 | MINERAÇÃO BURITIRAMA S/A | Manganês | 1,46 |
| 6 | PARÁ PIGMENTOS S.A | Caulim | 1,20 |
| 7 | RAINARDA | Ouro (Primário) | 0,41 |
| 8 | CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Caulim | 0,27 |
| 9 | MINERAÇÃO FLORESTA DO ARAGUAIA S/A | Ferro | 0,23 |
| 10 | BENEVIDES ÁGUAS S/A | Água Mineral | 0,14 |
| 11 | SERABI MINERAÇÃO LTDA | Cobre, Ouro (Primário), Prata (Primária) | 0,09 |
| 12 | INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 0,08 |
| 13 | CALTARÉM EXPLORAÇÃO DE JAZIDA E CALCÁRIO E BRITA LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,03 |
| 14 | DOW CORNING METAIS DO PARÁ INDÚSTRIA E COMÉRCIO LT | Areia, Areia Industrial, Quartzo (Cristal), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,02 |
| 15 | GLOBO VERDE MINERAÇÃO LTDA | Calcário (Rochas) | 0,02 |
| 16 | ÁGUAS CRISTALINAS INDÚSTRIA, COMÉRCIO E PRODUTOS ALIMENTÍCIOS LTDA | Água Mineral | 0,02 |
| 17 | IARA - PRODUTOS ALIMENTÍCIOS LTDA | Água Mineral | 0,02 |
| 18 | DIRCEU SANTOS FREDERICO SOBRINHO | Ouro (Secundário) | 0,01 |
| 19 | METALMIG MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Cassiterita (Secundária), Tungstênio | 0,01 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **PARÁ** | **504.129.045** | **1.381.267.327** | **-** | **1.885.396.372** | **2.578.435.201** | **1.868.121.812** | **-** | **4.446.557.013** |
| **Metálicos** | **491.977.102** | **1.330.069.290** | **-** | **1.822.046.393** | **2.554.552.087** | **1.824.960.422** | **-** | **4.379.512.509** |
| Alumínio (Bauxita) | 88.049.992 | 69.258.171 | - | 157.308.162 | 658.415.011 | 205.343.978 | - | 863.758.989 |
| Cobre | 182.827.443 | 204.665.182 | - | 387.492.625 | 528.050.448 | 264.630.927 | - | 792.681.375 |
| Ferro | 195.441.137 | 95.111.646 | - | 290.552.783 | 934.386.093 | 257.328.974 | - | 1.191.715.067 |
| Manganês | 1.720.601 | 1.487.488 | - | 3.208.089 | 5.200.000 | 3.880.000 | - | 9.080.000 |
| Níquel | 14.240.000 | 958.008.214 | - | 972.248.214 | 406.975.821 | 1.090.939.477 | - | 1.497.915.298 |
| Ouro | 9.697.930 | 1.538.590 | - | 11.236.520 | 21.524.714 | 2.837.066 | - | 24.361.780 |
| **Não-Metálicos** | **12.151.943** | **51.198.036** | **-** | **63.349.979** | **23.883.114** | **43.161.390** | **-** | **67.044.504** |
| Areia | 205.000 | - | - | 205.000 | 322.000 | - | - | 322.000 |
| Areias Industriais | 234.698 | - | - | 234.698 | - | - | - | - |
| Argilas | 602.000 | 90.000 | - | 692.000 | 616.000 | 150.000 | - | 766.000 |
| Calcário | 2.433.647 | 1.377.645 | - | 3.811.292 | 4.595.000 | 970.000 | - | 5.565.000 |
| Caulim | 7.826.198 | 49.696.842 | - | 57.523.040 | 17.627.942 | 41.907.490 | - | 59.535.432 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 824.400 | 33.549 | - | 857.949 | 650.172 | 133.900 | - | 784.072 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 22.500 | - | - | 22.500 | 45.000 | - | - | 45.000 |
| Saibro | 3.500 | - | - | 3.500 | 27.000 | - | - | 27.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (98.94%), Construção/Manutenção de Estradas (1.06%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (71.97%), Cimento (20.59%), Construção Civil (7.44%), |
| Calcário | Cimento (99.24%), Construção Civil (0.69%), Artefatos de Fibrocimento (0.06%), Corretivo de Solos (0.01%), |
| Caulim | Cimento (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (89.84%), Construção/Manutenção de Estradas (10.15%), Não Informado (0.01%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (100.00%), |
| Saibro | Pavimentação Asfáltica (86.48%), Construção Civil (13.52%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Cobre | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Estanho | Fundição (100.00%) |
| Ferro | Siderurgia (100.00%) |
| Manganês | Ferro-ligas (97.87%), Fertilizantes (1.78%), Fabricação de Óxidos (0.20%), Pilhas (0.13%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (0.01%), Não Informado (0.01%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (5.08%), Não Informado (94.92%) |
| Tungstênio | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%) |
| Areias Industriais | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |
| Argilas | Construção Civil (100.00%) |
| Calcário | Corretivo de Solos (92.96%), Condicionador de Solos (7.03%), Não Informado (0.01%) |
| Caulim | Papel e Celulose (98.76%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.22%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.02%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (91.41%), Construção/Manutenção de Estradas (4.51%), Não Informado (4.08%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**
**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | PA (100.00%) |
| Argilas | PA (93.03%),Não Informado (6.97%) |
| Calcário | PA (100.00%) |
| Caulim | PA (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PA (100.00%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | ES (100.00%) |
| Saibro | PA (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | PA (65.78%),MA (17.72%), Mercado Externo (16.50%) |
| Cobre | Mercado Externo (85.39%),BA (12.38%), PA (2.23%) |
| Estanho | RO (100.00%) |
| Ferro | Mercado Externo (96.66%),PA (1.91%), MA (1.42%), Não Informado (0.01%) |
| Manganês | Mercado Externo (68.43%),MA (26.33%), MG (2.26%), SP (1.18%), BA (0.85%), PA (0.81%), PE (0.15%) |
| Ouro | SP (4.09%),PA (0.99%), Não Informado (94.92%) |
| Tungstênio | Mercado Externo (96.72%),SP (3.28%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | PA (85.68%), AP (11.60%), AM (1.85%), RO (0.23%), RR (0.18%), AC (0.15%), MA (0.02%), Não Informado (0.29%) |
| Areia | PA (100.00%) |
| Areias Industriais | PA (100.00%) |
| Argilas | PA (100.00%) |
| Calcário | PA (62.14%),TO (34.13%), MT (3.73%) |
| Caulim | Mercado Externo (92.96%),PR (2.87%), PA (1.31%), SP (1.23%), AM (0.07%), Não Informado (1.56%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PA (95.92%),Não Informado (4.08%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PARÁ Total** | **8.321** | **3.945** | **32** | **12.298** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **6.798** | **3.471** | **28** | **10.297** | **83,73** | **100,00** |
| Alumínio (Bauxita) | 1.435 | 175 | - | 1.610 | 13,09 | 15,64 |
| Cobre | 1.133 | 80 | - | 1.213 | 9,86 | 11,78 |
| Estanho | 7 | - | - | 7 | 0,06 | 0,07 |
| Ferro | 3.533 | 2.576 | - | 6.109 | 49,67 | 59,33 |
| Manganês | 359 | 579 | - | 938 | 7,63 | 9,11 |
| Níquel | 200 | 40 | 1 | 241 | 1,96 | 2,34 |
| Ouro | 99 | 21 | 27 | 147 | 1,20 | 1,43 |
| Tungstênio | 32 | - | - | 32 | 0,26 | 0,31 |
| **Não-Metálicos** | **1.523** | **474** | **4** | **2.001** | **16,27** | **100,00** |
| Água Mineral | 267 | 24 | - | 291 | 2,37 | 14,54 |
| Areia | 47 | 4 | - | 51 | 0,41 | 2,55 |
| Areias Industriais | 8 | 26 | - | 34 | 0,28 | 1,70 |
| Argilas | 249 | 15 | 4 | 268 | 2,18 | 13,39 |
| Calcário | 106 | - | - | 106 | 0,86 | 5,30 |
| Caulim | 609 | 400 | - | 1.009 | 8,20 | 50,42 |
| Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos | 3 | 1 | - | 4 | 0,03 | 0,20 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 176 | 3 | - | 179 | 1,46 | 8,95 |
| Rochas Ornamentais | 33 | - | - | 33 | 0,27 | 1,65 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 15 | - | - | 15 | 0,12 | 0,75 |
| Saibro | 10 | 1 | - | 11 | 0,09 | 0,55 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Cassiterita (Primária) | Kg Sn | 1.300 | 1.128 | 1.128 | 1.300 |
| Ferro | t | 12.911.640 | - | - | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 792 | 404 | 54 | - |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Prim. | Kg Ta2O5 | 1.300 | 1.128 | 1.128 | 1.300 |
| Titânio (Ilmenita) | t TiO2 | 1.851.345 | - | - | 1.851.345 |
| Tungstênio | t WO3 | 43 | - | - | - |
| Zircão (Primário) | Kg ZrSiO4 | 411.824 | - | - | 411.824 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 6.594.380 | 15.000 | 25.000 | 5.809.348 |
| Argilas Comuns | t | 16.699.540 | 25.093.581 | 8.000.000 | 3.818.249 |
| Argilas Plásticas | t | 10.429.417 | 769.250 | - | 7.481.812 |
| Argilas Refratárias | t | 12.023.411 | 25.515 | - | 1.434.323 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | t | 12.937.662 | 1.884.005 | 116.679 | 7.400.831 |
| Calcário (Rochas) | t | 1.419.447.114 | 528.130.405 | 989.238.827 | 860.264.222 |
| Caulim | t | 217.734 | 216.264 | 64.673 | 111.490 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | t | 145.036 | - | - | 145.036 |
| Dolomito | t | 16.664.832 | 18.314.500 | - | 16.664.832 |
| Feldspato | t | 32.889.286 | 444.455 | 52.312 | 2.610.855 |
| Filito | t | 171.307.497 | - | - | - |
| Fosfato | t P2O5 | 1.156.764 | 1.160.457 | - | - |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | 159.502.847 | - | - | 111.651.992 |
| Mica | t | 59.962 | - | - | 12.138 |
| Quartzito Ornamental | t | 3.349.970 | - | - | - |
| Quartzo | t | 2.193.621 | 522.387 | 22.387 | 289.986 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 17.258.085 | - | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 464.860.263 | 74.291.023 | 34.863.422 | 90.476.833 |
| Talco | t | 3.898.800 | - | - | - |
| Vermiculita e Perlita | t | 1.982.018 | 596.233 | 115.352 | 2.572.251 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PARAÍBA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Titânio (Ilmenita) | 23.066.262 t | 59.963,42 t | 0,26 % TiO2 |
| Titânio (Rutilo) | 23.066.262 t | 4.128,66 t | 0,02 % TiO2 |
| Zircão (Primário) | 23.066.262 t | 32.908.000,90 Kg | 0,14 % ZrSiO4 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 3.885.380 t | - | |
| Areia Industrial | 116.563 t | - | |
| Argilas Comuns | 376.630 t | - | |
| Argilas Plásticas | 27.687 t | - | |
| Argilas Refratárias | 87.164 t | - | |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 200.763 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 2.521.557 t | - | |
| Caulim | 5.870 t | - | |
| Cianita e outros Minerais Refratários | 1.476 t | - | |
| Feldspato | 28.612 t | - | |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 117.476 t | - | |
| Mica | 3.798 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.391.644 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 708 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 26.983 t | - | |
| Saibro | 291.260 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PARAÍBA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Titânio (Ilmenita) | 55.146 t | 29.981,71 t | 54,37 % TiO2 |
| Titânio (Rutilo) | 2.278 t | 2.064,33 t | 90,62 % TiO2 |
| Zircão (Primário) | 25.375 t | 16.454.000,45 Kg | 64,84 % ZrSiO4 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 152.308 $10^3$ L | - | - |
| Areia Industrial | 94.362 t | - | - |
| Argilas Comuns | 149.242 t | - | - |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 142.478 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 2.492.055 t | - | - |
| Cianita e outros Minerais Refratários | 1.470 t | - | - |
| Feldspato | 2.624 t | - | - |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 118.242 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.664.365 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 13.043 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **PARAÍBA** | | **37.614.487** | | **270.378.102** | **307.992.588** |
| **Metálicos** | | **-** | | **59.343.818** | **59.343.818** |
| Titânio (Ilmenita) | - | - | 60.397 t TiO2 | 13.007.100 | 13.007.100 |
| Titânio (Rutilo) | - | - | 1.743 t TiO2 | 2.772.395 | 2.772.395 |
| Zircão (Primário) | - | - | 23.687 t ZrSiO4 | 43.564.323 | 43.564.323 |
| **Não-Metálicos** | | **37.614.487** | | **211.034.284** | **248.648.771** |
| Água Mineral | | | 152.308 $10^3$ L | 48.150.458 | 48.150.458 |
| Areia | 3.885.524 t | 20.698.082 | - | - | 20.698.082 |
| Areia Industrial | 109.238 t | 1.072.455 | 94.361 t | 989.255 | 2.061.710 |
| Argilas Comuns | 228.205 t | 1.767.745 | 149.242 t | 1.472.730 | 3.240.476 |
| Argilas Plásticas | 27.951 t | 279.510 | - | - | 279.510 |
| Argilas Refratárias | 106.999 t | 1.069.990 | - | - | 1.069.990 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 72.721 t | 1.197.756 | 146.004 t | 63.784.395 | 64.982.151 |
| Calcário (Rochas) | 31.036 t | 395.940 | 2.492.055 t | 31.118.026 | 31.513.966 |
| Caulim | 5.870 t | 146.750 | - | - | 146.750 |
| Cianita e outros Minerais Refratários | - | - | 1.354 t | 329.989 | 329.989 |
| Feldspato | 28.612 t | 490.133 | 2.624 t | 275.039 | 765.173 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | 118.242 t | 3.547.260 | 3.547.260 |
| Mica | 3.798 t | 644.616 | - | - | 644.616 |
| Quartzo | - | 61.552 | - | - | 61.552 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 339.741 t | 4.146.666 | 2.715.004 t | 53.188.430 | 57.335.096 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 708 t | 54.660 | - | - | 54.660 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 20.511 t | 4.113.852 | 13.193 t | 8.178.700 | 12.292.552 |
| Saibro | 291.260 t | 1.474.780 | - | - | 1.474.780 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **PARAÍBA** | **2** | **-** | **-** | **8** | **-** | **-** | **39** | **-** | **-** | **49** | **-** | **-** | **49** |
| **Metálicos** | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Titânio | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | 1 | - | - | 8 | - | - | 39 | - | - | 48 | - | - | 48 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Areias Industriais | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 13 | - | - | 14 | - | - | 14 |
| Calcário | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 3 | - | - | 7 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Saibro | - | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 4 | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **PARAÍBA** | **2** | **7** | **15** | **24** |
| **Metálicos** | **-** | **-** | **2** | **2** |
| Titânio | - | - | 1 | 1 |
| Zircônio | - | - | 1 | 1 |
| **Não-Metálicos** | **2** | **7** | **13** | **22** |
| Areias Industriais | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Argilas | - | 1 | 4 | 5 |
| Calcário | 1 | 1 | - | 2 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | 1 | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 3 | 8 | 11 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | BENTONIT UNIÃO NORDESTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Bentonita e Argilas Descorantes | 25,68 |
| 2 | MILLENNIUM INORGANIC CHEMICALS MINERAÇÃO LTDA | Areia Industrial, Cianita e outros Minerais Refratários, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Zircão (Primário) | 24,03 |
| 3 | INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS | Água Mineral | 18,79 |
| 4 | VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A. | Areia Industrial, Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 9,50 |
| 5 | CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 4,21 |
| 6 | FUJI S/A MÁRMORES E GRANITOS | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3,33 |
| 7 | GARANTIA MINÉRIOS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,90 |
| 8 | ANTONIO NUNES DA CRUZ - ME | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,43 |
| 9 | JOSÉ NILSON CRISPIM | Leucita e Nefelina-Sienito | 1,43 |
| 10 | TOP STONE MINERAÇÃO LTDA. | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,03 |
| 11 | CONSORCIO ARG/EGESA-BR101/PB | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,02 |
| 12 | ARG LTDA | Saibro | 0,57 |
| 13 | ELIZABETH PRODUTOS CERÂMICOS LTDA. | Argilas Plásticas, Argilas Refratárias | 0,54 |
| 14 | COJUMINAS COJUDAS MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,47 |
| 15 | VIA ENGENHARIA SA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,47 |
| 16 | CONSÓRCIO CR ALMEIDA - VIA - EMSA | Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 0,45 |
| 17 | MINERAÇÃO ROLIM BRAGA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,44 |
| 18 | BRITAMIX BRITAMENTOS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,44 |
| 19 | INDÚSTRIA E TRANSPORTES SANTIAGO LTDA | Argilas Comuns | 0,31 |
| 20 | PLATINA MINERAL LTDA | Água Mineral | 0,27 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **PARAÍBA** | **4.409.529** | **2.648.340** | **-** | **7.057.869** | **24.180.360** | **9.325.114** | **-** | **33.505.474** |
| **Metálicos** | **710.806** | **-** | **-** | **710.806** | **1.620.000** | **6** | **-** | **1.620.006** |
| Tântalo | 6.000 | - | - | 6.000 | 570.000 | - | - | 570.000 |
| Titânio | 704.806 | - | - | 704.806 | 1.050.000 | 6 | - | 1.050.006 |
| Zircônio | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Não-Metálicos** | **3.698.723** | **2.648.340** | **-** | **6.347.063** | **22.466.360** | **9.325.108** | **-** | **31.791.468** |
| Areia | 326.200 | - | - | 326.200 | 1.212.900 | - | - | 1.212.900 |
| Areias Industriais | 129.500 | - | - | 129.500 | 396.500 | 17.000 | - | 413.500 |
| Argilas | 574.300 | 944.945 | - | 1.519.245 | 2.346.000 | 2.272.000 | - | 4.618.000 |
| Calcário | 185.133 | - | - | 185.133 | 6.277.000 | 281.000 | - | 6.558.000 |
| Caulim | 74.026 | - | - | 74.026 | 721.777 | - | - | 721.777 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 443.892 | 456.900 | - | 900.792 | 1.852.829 | 1.005.000 | - | 2.857.829 |
| Mica | 109.500 | - | - | 109.500 | 297.000 | - | - | 297.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 499.600 | 1.070.675 | - | 1.570.275 | 4.101.854 | 3.368.108 | - | 7.469.962 |
| Rochas Ornamentais | 1.350.572 | 175.820 | - | 1.526.392 | 5.140.000 | 2.300.000 | - | 7.440.000 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 6.000 | - | - | 6.000 | 29.500 | - | - | 29.500 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | - | - | 91.000 | 82.000 | - | 173.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **-** | **-** | **-** | **94.000** | **-** | **-** | **94.000** |
| Gemas | - | - | - | - | 94.000 | - | - | 94.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (78.86%), Artefatos de Cimento (10.94%), Construção/Manutenção de Estradas (6.97%), Comércio de Materiais de Construção (1.39%), Argamassa para Construção (0.33%), Não Informado (1.51%), |
| Areias Industriais | Argamassa para Construção (86.37%), Cimento (13.05%), Tratamento de Água/Esgoto (0.52%), Não Informado (0.06%), |
| Argilas | Pisos e Revestimentos (26.90%), Construção Civil (26.80%), Cimento (13.12%), Extração de Petróleo/Gás (10.68%), Cerâmica Vermelha (6.27%), Filtros (1.78%), Fundição (0.77%), Cosméticos (0.56%), Não Informado (13.12%), |
| Calcário | Tintas, Esmaltes e Vernizes (87.32%), Corretivo de Solos (12.68%), |
| Caulim | Cerâmica Branca (100.00%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Pisos e Revestimentos (90.02%), Cerâmica Branca (9.17%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.81%), |
| Mica | Dispositivos Eletrônicos (86.86%), Isolante Elétrico (13.14%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (57.55%), Construção/Manutenção de Estradas (42.45%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (76.82%), Extração e Beneficiamento de Minerais (23.18%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (100.00%), |
| Saibro | Construção/Manutenção de Estradas (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Titânio | Tintas, Esmaltes e Vernizes (96.22%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (2.80%), Pisos e Revestimentos (0.97%), Não Informado (0.01%) |
| Zircônio | Pisos e Revestimentos (99.00%), Não Informado (1.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areias Industriais | Argamassa para Construção (99.98%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%) |
| Argilas | Construção Civil (31.13%), Cimento (22.78%), Pelotização (20.03%), Fundição (15.78%), Ração Animal (6.53%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.07%), Extração de Petróleo/Gás (0.69%) |
| Calcário | Cimento (99.96%), Corretivo de Solos (0.04%) |
| Cianita e outros minerais refratários | Refratários (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Pisos e Revestimentos (97.83%), Cerâmica Branca (2.17%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (60.93%), Construção Civil (33.93%), Pavimentação Asfáltica (2.77%), Não Informado (2.37%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | PB (83.71%),PE (13.39%), RN (0.79%), Não Informado (2.11%) |
| Areias Industriais | PB (86.37%),PE (13.46%), RN (0.12%), Não Informado (0.05%) |
| Argilas | PB (81.74%),Não Informado (18.26%) |
| Calcário | PB (100.00%) |
| Caulim | PR (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | PB (99.19%),CE (0.81%) |
| Mica | PB (86.86%),CE (13.14%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PB (90.38%),Não Informado (9.62%) |
| Rochas Ornamentais | PB (68.33%),Mercado Externo (12.80%), PE (11.70%), ES (5.32%), CE (0.27%), Não Informado (1.58%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | PB (100.00%) |
| Saibro | PB (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Titânio | BA (68.60%),Mercado Externo (28.05%), SP (1.77%), MG (1.23%), Não Informado (0.35%) |
| Zircônio | SP (79.30%),PB (20.02%), MG (0.67%), Não Informado (0.01%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | PB (88.58%), Não Informado (11.42%) |
| Areias Industriais | PB (99.98%),PE (0.02%) |
| Argilas | PB (48.68%),ES (13.70%), MG (13.40%), SP (12.26%), SC (6.13%), RJ (2.52%), PE (1.76%), RS (1.43%), Não Informado (0.12%) |
| Calcário | PB (100.00%) |
| Cianita e outros minerais refratários | SP (99.93%),Não Informado (0.07%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | PB (98.91%),PE (1.09%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PB (97.16%),PE (0.47%), Não Informado (2.37%) |
| Rochas Ornamentais | PB (52.19%),PE (14.65%), Mercado Externo (8.31%), CE (4.02%), MA (3.24%), RN (2.77%), ES (1.10%), PI (0.96%), SP (0.74%), GO (0.39%), SE (0.10%), PA (0.04%), BA (0.04%), Não Informado (11.45%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PARAÍBA Total** | **1.562** | **423** | **50** | **2.035** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **73** | **57** | **-** | **130** | **6,39** | **100,00** |
| Tântalo | 1 | 1 | - | 2 | 0,10 | 1,54 |
| Titânio | 30 | 19 | - | 49 | 2,41 | 37,69 |
| Zircônio | 42 | 37 | - | 79 | 3,88 | 60,77 |
| **Não-Metálicos** | **1.489** | **366** | **50** | **1.905** | **93,61** | **100,00** |
| Água Mineral | 296 | - | - | 296 | 14,55 | 15,54 |
| Areia | 78 | 34 | - | 112 | 5,50 | 5,88 |
| Areias Industriais | 115 | 99 | - | 214 | 10,52 | 11,23 |
| Argilas | 331 | 45 | - | 376 | 18,48 | 19,74 |
| Calcário | 169 | 54 | - | 223 | 10,96 | 11,71 |
| Caulim | 15 | 2 | - | 17 | 0,84 | 0,89 |
| Dolomito e Magnesita | 1 | - | - | 1 | 0,05 | 0,05 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 71 | 6 | - | 77 | 3,78 | 4,04 |
| Mica | 4 | 17 | - | 21 | 1,03 | 1,10 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 151 | 86 | - | 237 | 11,65 | 12,44 |
| Rochas Ornamentais | 202 | 5 | - | 207 | 10,17 | 10,87 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 22 | - | 50 | 72 | 3,54 | 3,78 |
| Saibro | 34 | 4 | - | 38 | 1,87 | 1,99 |
| Vermiculita e Perlita | - | 14 | - | 14 | 0,69 | 0,73 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Chumbo | t | Pb | 131.796 | 46.669 | 29.410 | 8.221 |
| Ouro (Primário) | Kg | Au | 7.197 | 8.695 | 4.187 | 14.010 |
| Prata (Primária) | Kg | Ag | 138.044 | 38.485 | 1.621 | 5.395 |
| Zinco | t | Zn | 36.490 | 14.940 | - | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | t | | 2.383 | 16.481 | 5.446 | - |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 4.001.109 | 992.260 | - | 3.795.872 |
| Arenito Ornamental | t | | 960.001 | - | 288.000 | 960.001 |
| Argilas Comuns | t | | 411.096.764 | 159.026.541 | 39.784.303 | 170.783.485 |
| Argilas Plásticas | t | | 38.846.331 | 6.625.939 | 14.360.180 | 26.368.354 |
| Argilas Refratárias | t | | 12.509.916 | 2.987.533 | 6.918.046 | 5.903.456 |
| Barita | t | BaSO4 | 566.778 | 232.680 | - | 138.910 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | t | | 16.000.000 | 687.000 | - | 9.994.926 |
| Calcário (Rochas) | t | | 5.613.818.366 | 1.765.202.446 | 1.912.772.687 | 2.449.906.484 |
| Caulim | t | | 21.210.796 | 12.869.637 | 24.880.090 | 10.989.406 |
| Dolomito | t | | 424.475.133 | 70.701.772 | 13.275.580 | 129.863.835 |
| Feldspato | t | | 89.888.646 | 65.101.092 | - | 23.394.633 |
| Filito | t | | 248.543.051 | 17.575.940 | 11.386.915 | 24.578.128 |
| Fluorita | t | | 1.441.808 | 415.676 | 1.148.823 | 1.047.700 |
| Mica | t | | 988.502 | - | - | 767.150 |
| Quartzito Industrial | t | | 69.558.824 | 9.822.176 | 524.333 | 18.392.406 |
| Quartzito Ornamental | t | | 2.421.733 | 726.519 | - | - |
| Quartzo | t | | 18.065 | - | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 9.765.154 | 2.277.169 | - | 6.578.709 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 365.099.551 | 664.849.980 | 191.833.741 | 316.051.586 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 336.051.101 | 7.156.072 | 5.668.965 | 252.900.859 |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Serpentinito Industrial | t | | 64.402.477 | - | 39.488.220 | 64.401.991 |
| Talco | t | | 117.207.252 | 44.024.031 | 34.529.663 | 72.256.759 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | | |
| Diamante (Secundário) | ct | Diam. | 26.615 | - | - | - |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Carvão Mineral | t | | 3.344.748 | - | - | 2.744.744 |
| Turfa | t | | 12.785.350 | 1.366.826 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PARANÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Primário) | 716.228 t | 677,96 Kg | 0,95 g/t Au |
| Prata (Primária) | 111.728 t | 110,22 Kg | 0,99 g/t Ag |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 14.898.320 t | - | |
| Areia Industrial | 3.812 t | - | |
| Arenito Ornamental | 114.073 t | - | |
| Argilas Comuns | 955.723 t | - | |
| Argilas Plásticas | 98.595 t | - | |
| Argilas Refratárias | 19.871 t | - | |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 297 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 12.412.747 t | - | |
| Caulim | 107.197 t | - | |
| Dolomito | 1.774.500 t | - | |
| Feldspato | 86.276 t | - | |
| Filito | 278.009 t | - | |
| Fluorita | 26.079 t | 11.725,63 t | 44,96 % CaF2 |
| Mica | 21.980 t | - | |
| Quartzito Industrial | 10.063 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 12.347.196 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 12.248 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 7.734 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 265.926 t | - | |
| Saibro | 700.130 t | - | |
| Serpentinito Industrial | 60.002 t | - | |
| Talco | 141.029 t | - | |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 352.030 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PARANÁ** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Primário) | 636 Kg | 636,43 Kg | 100,00 % Au |
| Prata (Primária) | 86 Kg | 85,62 Kg | 99,89 % Ag |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 201.859 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 275.108 t | - | - |
| Areia Industrial | 871 t | - | - |
| Argilas Comuns | 33.000 t | - | - |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 297 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 11.253.723 t | - | - |
| Caulim | 3.285 t | - | - |
| Dolomito | 10.532 t | - | - |
| Enxofre | 35.751 t | 35.751,00 t | 100,00 % S |
| Feldspato | 57.482 t | - | - |
| Mica | 18.584 t | - | - |
| Quartzito Industrial | 290 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 12.171.610 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 20.236 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 20.236 t | - | - |
| Talco | 31.559 t | - | - |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 92.526 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **PARANÁ** | | **274.104.572** | | **474.528.113** | **748.632.685** |
| **Metálicos** | | **-** | | **36.691.232** | **36.691.232** |
| Ouro (Primário) | - | - | 605 Kg Au | 36.585.032 | 36.585.032 |
| Prata (Primária) | - | - | 100 Kg Ag | 106.200 | 106.200 |
| **Não-Metálicos** | | **274.104.572** | | **415.360.983** | **689.465.556** |
| Água Mineral | | | 201.859 $10^3$ L | 60.190.989 | 60.190.989 |
| Areia | 14.595.950 t | 226.491.139 | 275.108 t | 3.088.999 | 229.580.138 |
| Areia Industrial | 2.736 t | 13.479 | 871 t | 205.881 | 219.360 |
| Arenito Ornamental | 114.009 t | 2.203.669 | - | - | 2.203.669 |
| Argilas Comuns | 931.622 t | 2.718.537 | 33.000 t | 478.557 | 3.197.093 |
| Argilas Plásticas | 90.096 t | 2.706.027 | - | - | 2.706.027 |
| Argilas Refratárias | 11.414 t | 100.468 | - | - | 100.468 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | - | - | 297 t | 65.435 | 65.435 |
| Calcário (Rochas) | 1.598.572 t | 6.429.682 | 11.204.605 t | 125.669.465 | 132.099.146 |
| Caulim | 101.274 t | 3.097.853 | 3.285 t | 65.700 | 3.163.553 |
| Dolomito | 1.732.749 t | 6.071.971 | 10.286 t | 163.877 | 6.235.849 |
| Enxofre | - | - | 35.751 t S | 2.502.570 | 2.502.570 |
| Feldspato | - | - | 74.339 t | 1.651.873 | 1.651.873 |
| Filito | 277.823 t | 2.837.047 | - | - | 2.837.047 |
| Fluorita | 2.179 t | 1.428.963 | - | - | 1.428.963 |
| Mica | - | - | 17.766 t | 1.815.930 | 1.815.930 |
| Quartzito Industrial | 10.063 t | 475.491 | 290 t | 11.055 | 486.546 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 477.203 t | 1.151.518 | 11.965.626 t | 215.614.928 | 216.766.446 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 12.078 t | 503.952 | - | - | 503.952 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 7.282 t | 643.312 | 414 t | 1.527.110 | 2.170.422 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 6.238 t | 21.405 | 414 t | 1.527.110 | 1.548.515 |
| Saibro | 700.130 t | 8.457.809 | - | - | 8.457.809 |
| Serpentinito Industrial | 59.048 t | 2.134.173 | - | - | 2.134.173 |
| Talco | 131.175 t | 6.618.080 | 31.350 t | 781.503 | 7.399.582 |
| **Energéticos** | | **-** | | **22.475.897** | **22.475.897** |
| Carvão Mineral | - | - | 92.910 t | 22.475.897 | 22.475.897 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **PARANÁ** | **3** | **-** | **-** | **62** | **-** | **2** | **189** | **-** | **-** | **254** | **-** | **2** | **256** |
| **Metálicos** | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Ouro | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| **Não-Metálicos** | 3 | - | - | 62 | - | - | 189 | - | - | 254 | - | - | 254 |
| Areia | - | - | - | 8 | - | - | 71 | - | - | 79 | - | - | 79 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 26 | - | - | 27 | - | - | 27 |
| Calcário | 3 | - | - | 12 | - | - | 22 | - | - | 37 | - | - | 37 |
| Caulim | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | 3 | - | - | 4 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Fluorita e Criolita | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Mica | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 35 | - | - | 47 | - | - | 82 | - | - | 82 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | 1 | - | - | 7 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| **Energéticos** | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Carvão Mineral | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **PARANÁ** | **5** | **39** | **67** | **111** |
| **Metálicos** | **-** | **1** | **-** | **1** |
| Ouro | - | 1 | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | **5** | **37** | **67** | **109** |
| Areia | - | - | 7 | 7 |
| Areias Industriais | - | - | 1 | 1 |
| Argilas | 1 | - | - | 1 |
| Calcário | 3 | 8 | 8 | 19 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | 2 | 2 |
| Mica | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 29 | 48 | 77 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 1 | - | - | 1 |
| **Energéticos** | **-** | **1** | **-** | **1** |
| Carvão Mineral | - | 1 | - | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A. | Calcário (Rochas), Dolomito, Filito | 15,55 |
| 2 | MOCELLIN & CIA LTDA | Água Mineral | 9,15 |
| 3 | MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA. | Ouro (Primário), Prata (Primária), Rochas (Britadas) e Cascalho | 7,63 |
| 4 | CARBONÍFERA DO CAMBUÍ LTDA | Carvão Mineral | 4,63 |
| 5 | TIBAGI - ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,98 |
| 6 | CIA. DE CIMENTO ITAMBÉ | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 2,50 |
| 7 | TERRA RICA INDÚSTRIA COMÉRCIO DE CALCÁRIOS E FERTILIZANTES DO SOLO LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,24 |
| 8 | PEDREIRA CENTRAL LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,92 |
| 9 | BOSCARDIN & CIA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,65 |
| 10 | BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,61 |
| 11 | AGRO MERCANTIL KRAEMER LTDA. | Calcário (Rochas) | 1,58 |
| 12 | PEDREIRA ICA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,46 |
| 13 | G.R. EXTRAÇÃO DE AREIA E TRANSPORTS RODOVIÁRIOS LTDA | Areia | 1,38 |
| 14 | MARC CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 1,36 |
| 15 | AREAL COSTA LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,35 |
| 16 | ACO MINERAÇÃO LTDA. | Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 1,26 |
| 17 | PEDREIRA EXPRESSA LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,17 |
| 18 | MINERAÇÃO SÃO JUDAS LTDA | Calcário (Rochas), Talco | 1,16 |
| 19 | SAIBREIRA JOFI LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 1,12 |
| 20 | MINERIOS FURQUIM LTDA | Calcário (Rochas) | 0,98 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **PARANÁ** | **29.844.821** | **10.970.649** | **-** | **40.815.470** | **182.365.478** | **40.185.340** | **-** | **222.550.818** |
| **Metálicos** | **6.464.587** | **2.930.419** | **-** | **9.395.006** | **16.980.000** | **1.265.000** | **-** | **18.245.000** |
| Chumbo | - | - | - | - | 990.000 | - | - | 990.000 |
| Ouro | 6.464.587 | 2.930.419 | - | 9.395.006 | 15.990.000 | 1.265.000 | - | 17.255.000 |
| **Não-Metálicos** | **22.530.234** | **7.640.230** | **-** | **30.170.464** | **163.935.478** | **37.720.340** | **-** | **201.655.818** |
| Areia | 2.462.249 | - | - | 2.462.249 | 7.894.900 | 140.000 | - | 8.034.900 |
| Areias Industriais | 871.864 | 800.000 | - | 1.671.864 | 1.479.092 | 95.000 | - | 1.574.092 |
| Argilas | 280.050 | - | - | 280.050 | 7.194.720 | - | - | 7.194.720 |
| Bário | - | - | - | - | 260.000 | - | - | 260.000 |
| Calcário | 6.335.875 | 1.951.127 | - | 8.287.002 | 94.176.500 | 21.038.000 | - | 115.214.500 |
| Caulim | 111.300 | - | - | 111.300 | 1.002.800 | 36.000 | - | 1.038.800 |
| Dolomito e Magnesita | 987.641 | 42.096 | - | 1.029.737 | 8.140.520 | 58.000 | - | 8.198.520 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 1.187.799 | 345.000 | - | 1.532.799 | 3.165.000 | 1.136.000 | - | 4.301.000 |
| Fluorita e Criolita | 1.170.000 | - | - | 1.170.000 | 1.210.000 | - | - | 1.210.000 |
| Mica | 13.964 | 102.796 | - | 116.760 | 33.000 | 510.000 | - | 543.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 7.766.389 | 4.399.211 | - | 12.165.600 | 33.337.946 | 14.036.340 | - | 47.374.286 |
| Rochas Ornamentais | 687.276 | - | - | 687.276 | 1.989.500 | 152.000 | - | 2.141.500 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 5.000 | - | - | 5.000 | 123.500 | - | - | 123.500 |
| Saibro | 108.713 | - | - | 108.713 | 975.900 | - | - | 975.900 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 542.114 | - | - | 542.114 | 2.952.100 | 519.000 | - | 3.471.100 |
| **Energéticos** | **850.000** | **400.000** | **-** | **1.250.000** | **1.450.000** | **1.200.000** | **-** | **2.650.000** |
| Carvão Mineral | 850.000 | 400.000 | - | 1.250.000 | 1.450.000 | 1.200.000 | - | 2.650.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (77.02%), Aterro (1.96%), Artefatos de Cimento (1.41%), Comércio de Materiais de Construção (0.49%), Construção/Manutenção de Estradas (0.49%), Concreto para Construção (0.15%), Pavimentação Asfáltica (0.14%), Não Informado (18.34%), |
| Areias Industriais | Cerâmica Branca (28.61%), Cal (19.85%), Construção Civil (17.50%), Pisos e Revestimentos (16.66%), Isolante Elétrico (5.83%), Refratários (3.48%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.26%), Não Informado (5.81%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (59.11%), Construção Civil (21.46%), Cerâmica Branca (8.90%), Cimento (5.38%), Pisos e Revestimentos (2.69%), Refratários (0.06%), Não Informado (2.40%), |
| Calcário | Corretivo de Solos (51.10%), Cal (13.88%), Cimento (13.20%), Construção Civil (6.39%), Condicionador de Solos (2.48%), Construção/Manutenção de Estradas (0.61%), Argamassa para Construção (0.48%), Ração Animal (0.41%), Fertilizantes (0.40%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.28%), Produtos de Borracha (0.20%), Pisos e Revestimentos (0.01%), Não Informado (10.56%), |
| Caulim | Pisos e Revestimentos (36.00%), Cerâmica Branca (34.22%), Construção Civil (0.54%), Não Informado (29.24%), |
| Dolomito e Magnesita | Corretivo de Solos (52.76%), Cal (43.33%), Construção Civil (3.89%), Cerâmica Branca (0.03%), |
| Fluorita e Criolita | Siderurgia (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Madeira (47.00%), Construção/Manutenção de Estradas (22.37%), Construção Civil (15.77%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.28%), Não Informado (11.58%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (91.26%), Ornamentação (4.07%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (2.66%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (1.64%), Não Informado (0.37%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (94.20%), Cerâmica Branca (5.80%), |
| Saibro | Construção/Manutenção de Estradas (65.07%), Aterro (34.65%), Construção Civil (0.28%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Cimento (48.16%), Pisos e Revestimentos (31.58%), Construção Civil (11.99%), Extração e Beneficiamento de Minerais (4.65%), Produtos de Borracha (1.77%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.76%), Outros Produtos Químicos (0.63%), Cerâmica Branca (0.44%), Cerâmica Vermelha (0.01%), Não Informado (0.01%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ouro | Ativo Financeiro (100.00%) |
| Prata | Joalheria (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%) |
| Areias Industriais | Construção Civil (75.02%), Refratários (14.49%), Cerâmica Branca (7.49%), Cal (3.00%) |
| Argilas | Construção Civil (99.11%), Ração Animal (0.89%) |
| Calcário | Cimento (58.28%), Construção Civil (25.20%), Corretivo de Solos (9.47%), Cal (3.22%), Vidros (1.70%), Ração Animal (0.89%), Fertilizantes (0.79%), Refratários (0.19%), Produtos de Borracha (0.08%), Condicionador de Solos (0.07%), Outros Produtos Químicos (0.04%), Construção/Manutenção de Estradas (0.04%), Aterro Sanitário (0.02%), Aterro (0.00%), Não Informado (0.01%) |
| Caulim | Pisos e Revestimentos (100.00%) |
| Dolomito e Magnesita | Corretivo de Solos (72.49%), Cal (27.51%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Cerâmica Branca (100.00%) |
| Mica | Fabricação de Peças para Freios (50.07%), Ração Animal (28.86%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (9.42%), Comércio de Materiais de Construção (2.99%), Não Informado (8.66%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (70.34%), Construção/Manutenção de Estradas (20.80%), Pavimentação Asfáltica (3.65%), Concreto para Construção (1.67%), Comércio de Materiais de Construção (0.91%), Aterro (0.65%), Artefatos de Cimento (0.59%), Artefatos de Concreto (0.54%), Corretivo de Solos (0.07%), Refratários (0.06%), Cerâmica Vermelha (0.05%), Lastro (Ferrovias) (0.04%), Não Informado (0.63%) |
| Rochas Ornamentais | Ornamentação (50.00%), Não Informado (50.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Extração e Beneficiamento de Minerais (69.47%), Cerâmica Branca (30.09%), Não Informado (0.44%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | Energético (84.00%), Cimento (13.00%), Cerâmica Vermelha (3.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | PR (52.03%),SC (16.40%), RS (3.21%), SP (3.08%), MS (1.34%), GO (0.00%), Não Informado (23.94%) |
| Areias Industriais | PR (40.13%),SP (22.49%), SC (12.11%), Não Informado (25.27%) |
| Argilas | PR (89.28%),SC (4.33%), SP (3.93%), RS (0.06%), Não Informado (2.40%) |
| Calcário | PR (87.02%),SC (3.25%), SP (1.19%), Não Informado (8.54%) |
| Caulim | SC (33.48%),PR (20.05%), SP (14.73%), Não Informado (31.74%) |
| Dolomito e Magnesita | PR (100.00%) |
| Fluorita e Criolita | RS (30.01%),ES (20.01%), MG (20.01%), PR (10.00%), SP (10.00%), BA (10.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PR (88.41%),Não Informado (11.59%) |
| Rochas Ornamentais | PR (99.11%),SP (0.38%), SC (0.01%), Não Informado (0.50%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | PR (100.00%) |
| Saibro | PR (90.34%),Não Informado (9.66%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | PR (71.69%),SC (21.44%), SP (3.01%), Não Informado (3.86%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ouro | Mercado Externo (100.00%) |
| Prata | SP (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | PR (82.73%), SC (5.25%), SP (3.93%), RJ (1.03%), MS (0.35%), Não Informado (6.71%) |
| Areia | PR (82.25%),Não Informado (17.75%) |
| Areias Industriais | PR (72.44%),SP (11.28%), MS (5.60%), SC (5.08%), MG (1.89%), Não Informado (3.71%) |
| Argilas | PR (99.63%),SC (0.37%) |
| Calcário | PR (93.39%),SP (2.78%), SC (2.13%), RS (0.96%), MS (0.03%), RJ (0.02%), Não Informado (0.69%) |
| Caulim | SC (80.00%),Não Informado (20.00%) |
| Dolomito e Magnesita | PR (83.85%),SC (6.47%), RS (1.29%), Não Informado (8.39%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | PR (100.00%) |
| Mica | RS (50.07%),MT (22.62%), PR (9.02%), SP (5.95%), SC (3.68%), Não Informado (8.66%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PR (90.29%),SP (3.18%), SC (2.21%), RS (0.14%), MT (0.07%), MG (0.04%), Não Informado (4.07%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (40.52%),PR (7.61%), SP (0.97%), RS (0.91%), Não Informado (49.99%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | PR (78.91%),SP (17.56%), SC (3.09%), Não Informado (0.44%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | PR (97.00%),SP (3.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PARANÁ Total** | **6.220** | **619** | **-** | **6.839** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **420** | **23** | **-** | **443** | **6,48** | **100,00** |
| Ouro | 420 | 23 | - | 443 | 6,48 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | **5.536** | **595** | **-** | **6.131** | **89,65** | **100,00** |
| Água Mineral | 830 | 36 | - | 866 | 12,66 | 14,12 |
| Areia | 1.266 | 61 | - | 1.327 | 19,40 | 21,64 |
| Areias Industriais | 72 | 11 | - | 83 | 1,21 | 1,35 |
| Argilas | 262 | 71 | - | 333 | 4,87 | 5,43 |
| Bário | 2 | 1 | - | 3 | 0,04 | 0,05 |
| Calcário | 746 | 151 | - | 897 | 13,12 | 14,63 |
| Caulim | 59 | 5 | - | 64 | 0,94 | 1,04 |
| Dolomito e Magnesita | 182 | 31 | - | 213 | 3,11 | 3,47 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 125 | 17 | - | 142 | 2,08 | 2,32 |
| Fluorita e Criolita | 40 | - | - | 40 | 0,58 | 0,65 |
| Mica | 27 | 2 | - | 29 | 0,42 | 0,47 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.220 | 114 | - | 1.334 | 19,51 | 21,76 |
| Rochas Ornamentais | 219 | 30 | - | 249 | 3,64 | 4,06 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 23 | 10 | - | 33 | 0,48 | 0,54 |
| Saibro | 16 | 5 | - | 21 | 0,31 | 0,34 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 447 | 50 | - | 497 | 7,27 | 8,11 |
| **Energéticos** | **264** | **-** | **-** | **264** | **3,86** | **100,00** |
| Carvão Mineral | 264 | - | - | 264 | 3,86 | 100,00 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **1** | **-** | **1** | **0,01** | **100,00** |
| Diamante | - | 1 | - | 1 | 0,01 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Ferro | t | 3.860.367 | 5.082.437 | 8.278.648 | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 19 | 53 | 67 | 12 |
| Titânio (Ilmenita) | t TiO2 | 275.244 | - | - | 113.002 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 6.017.155 | 3.639.487 | - | 4.706.401 |
| Argilas Comuns | t | 79.090.907 | 87.669.283 | 106.000.000 | 117.159.260 |
| Argilas Plásticas | t | 4.500.423 | 1.703.611 | - | 2.195.269 |
| Argilas Refratárias | t | 54.502.364 | 18.489.196 | 8.626.712 | 36.858.947 |
| Calcário (Rochas) | t | 334.790.814 | 224.148.594 | 162.938.315 | 293.677.198 |
| Caulim | t | 1.780.939 | - | - | 584.124 |
| Fosfato | t P2O5 | 4.528.339 | 840.492 | 816.339 | 5.061.227 |
| Gipsita | t | 347.657.539 | 127.262.273 | 145.894.168 | 197.413.071 |
| Quartzito Ornamental | t | 3.234.400 | 25.953.200 | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 1.392.000 | 2.340.000 | 6.576.000 | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 257.007.454 | 204.320.491 | 1.499.461.055 | 133.532.565 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 224.557 | 9.110.627 | - | - |
| Tufo Vulcânico | t | 8.392.295 | 4.271.190 | - | 8.392.295 |
| Vermiculita e Perlita | t | 26.230 | 259.900 | 636.500 | 24.919 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PERNAMBUCO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Titânio (Ilmenita) | 69.000 t | 1.455,90 t | 2,11 % TiO2 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 9.503.738 t | - | |
| Areia Industrial | 273.605 t | - | |
| Argilas Comuns | 1.207.138 t | - | |
| Argilas Plásticas | 37.635 t | - | |
| Argilas Refratárias | 198.290 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 723.712 t | - | |
| Gipsita | 2.178.095 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 6.968.592 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 14.808 t | - | |
| Saibro | 639.961 t | - | |
| Tufo Vulcânico | 135.314 t | - | |
| Vermiculita e Perlita | 10.816 t | 2.920,00 t | 27,00 % Verm. |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PERNAMBUCO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Titânio (Ilmenita) | 12.330 t | 2.713,00 t | 22,00 % TiO2 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 1.291.910 $10^3$ L | - | - |
| Areia Industrial | 250.330 t | - | - |
| Argilas Comuns | 3.000 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 718.975 t | - | - |
| Gipsita | 805.807 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 6.985.754 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3.703 t | - | - |
| Tufo Vulcânico | 71.390 t | - | - |
| Vermiculita e Perlita | 1.539 t | 1.204,28 t | 78,25 % Verm. |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **PERNAMBUCO** | | **92.798.445** | | **270.296.711** | **363.095.156** |
| **Metálicos** | | **-** | | **4.776.695** | **4.776.695** |
| Titânio (Ilmenita) | - | - | 26.943 t TiO2 | 4.776.695 | 4.776.695 |
| **Não-Metálicos** | | **92.798.445** | | **265.520.017** | **358.318.462** |
| Água Mineral | | | 1.291.910 $10^3$ L | 70.937.204 | 70.937.204 |
| Areia | 9.565.100 t | 42.594.038 | - | - | 42.594.038 |
| Areia Industrial | 23.862 t | 49.629 | 256.282 t | 3.464.002 | 3.513.630 |
| Argilas Comuns | 1.209.838 t | 2.061.817 | 6.000 t | 600.000 | 2.661.817 |
| Argilas Plásticas | 37.635 t | 1.068.178 | - | - | 1.068.178 |
| Argilas Refratárias | 198.290 t | 1.779.119 | - | - | 1.779.119 |
| Calcário (Rochas) | 676.874 t | 11.627.845 | 718.975 t | 24.609.477 | 36.237.321 |
| Gipsita | 1.368.132 t | 20.490.446 | 760.400 t | 29.279.374 | 49.769.820 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 135.303 t | 2.706.133 | 6.961.457 t | 132.501.136 | 135.207.269 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 14.791 t | 5.434.823 | 3.324 t | 2.341.397 | 7.776.220 |
| Saibro | 639.961 t | 3.199.805 | - | - | 3.199.805 |
| Tufo Vulcânico | 135.314 t | 1.786.613 | 71.390 t | 900.943 | 2.687.555 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | 1.134 t | 886.485 | 886.485 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **PERNAMBUCO** | **2** | **-** | **-** | **20** | **-** | **-** | **54** | **-** | **-** | **76** | **-** | **-** | **76** |
| **Metálicos** | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Titânio | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | - | 20 | - | - | 53 | - | - | 75 | - | - | 75 |
| Areia | - | - | - | 2 | - | - | 14 | - | - | 16 | - | - | 16 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Argilas | - | - | - | 4 | - | - | 7 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Calcário | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Gipsita | - | - | - | 6 | - | - | 12 | - | - | 18 | - | - | 18 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2 | - | - | 5 | - | - | 9 | - | - | 16 | - | - | 16 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Saibro | - | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Vermiculita e Perlita | - | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **PERNAMBUCO** | **1** | **8** | **13** | **22** |
| **Metálicos** | **-** | **1** | **-** | **1** |
| Titânio | - | 1 | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | **1** | **7** | **13** | **21** |
| Areias Industriais | - | 1 | 1 | 2 |
| Calcário | - | 1 | 1 | 2 |
| Gipsita | - | 2 | 1 | 3 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | 3 | 10 | 14 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | PEDREIRA GUARANY LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 15,78 |
| 2 | CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Areia Industrial, Calcário (Rochas), Gipsita, Tufo Vulcânico | 10,70 |
| 3 | VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A. | Argilas Comuns, Gipsita | 9,18 |
| 4 | LIDERMAC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 6,00 |
| 5 | INDÚSTRIA E COMÉRCIO MEGAO LTDA | Calcário (Rochas) | 5,08 |
| 6 | MINERADORA SÃO JORGE S/A | Gipsita | 3,78 |
| 7 | PRIMO SCHINCARIOL INDÚSTRIA DE CERVEJAS E REGRIGERANTES DO NORDESTE S/A | Água Mineral | 3,64 |
| 8 | INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS | Água Mineral | 2,55 |
| 9 | L & R COMERCIO DE AGUAS MINERAIS LTDA ME | Água Mineral | 2,41 |
| 10 | ÁGUAS MINERAIS SANTA CLARA S.A. | Água Mineral | 2,17 |
| 11 | J & E COMERCIO DE AGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 1,89 |
| 12 | TITÂNIO GOIÁS MINERAÇÃO INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Titânio (Ilmenita) | 1,86 |
| 13 | DP COMÉRCIO DE ÁGUAS LIMITADA | Água Mineral | 1,45 |
| 14 | ÁGUA MINERAL DIAMANTE LTDA | Água Mineral | 1,43 |
| 15 | INDÚSTRIAS REUNIDAS DE PLÁSTICO E MINERAÇÃO S/A. | Água Mineral | 1,41 |
| 16 | HOLCIM BRASIL S.A | Gipsita | 1,28 |
| 17 | CONSORCIO OAS / CAMARGO CORREA / MENDES JUNIOR | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 1,19 |
| 18 | COMPANHIA INDUSTRIAL DE VIDROS | Areia Industrial, Argilas Plásticas | 1,14 |
| 19 | GRANITO MOREDO LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,06 |
| 20 | MINÉRIOS DE BOM JARDIM S/A | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,05 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **PERNAMBUCO** | **15.223.141** | **6.985.004** | **-** | **22.208.145** | **45.656.048** | **16.441.000** | **-** | **62.097.048** |
| **Não-Metálicos** | **15.223.141** | **6.985.004** | **-** | **22.208.145** | **45.656.048** | **16.441.000** | **-** | **62.097.048** |
| Areia | 89.000 | - | - | 89.000 | 1.063.500 | - | - | 1.063.500 |
| Areias Industriais | 58.000 | 140.000 | - | 198.000 | 179.000 | 645.000 | - | 824.000 |
| Argilas | 203.000 | - | - | 203.000 | 1.974.000 | 342.000 | - | 2.316.000 |
| Calcário | 121.450 | 560.900 | - | 682.350 | 671.062 | 3.214.000 | - | 3.885.062 |
| Caulim | - | - | - | - | 100.000 | - | - | 100.000 |
| Gipsita | 9.804.370 | 1.360.000 | - | 11.164.370 | 27.221.098 | 1.785.000 | - | 29.006.098 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.596.500 | 4.844.687 | - | 7.441.187 | 9.897.700 | 10.117.000 | - | 20.014.700 |
| Rochas Ornamentais | 2.316.821 | 79.417 | - | 2.396.238 | 3.813.688 | - | - | 3.813.688 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | 64.000 | - | - | 64.000 |
| Saibro | - | - | - | - | 90.000 | - | - | 90.000 |
| Vermiculita e Perlita | 34.000 | - | - | 34.000 | 582.000 | 338.000 | - | 920.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (77.88%), Comércio de Materiais de Construção (18.51%), Construção/Manutenção de Estradas (1.34%), Não Informado (2.27%), |
| Areias Industriais | Cimento (100.00%), |
| Argilas | Construção Civil (37.11%), Artefatos de Cimento (20.66%), Aterro (15.10%), Pisos e Revestimentos (12.54%), Cimento (8.56%), Cerâmica Vermelha (3.65%), Cerâmica Branca (2.38%), |
| Calcário | Cimento (99.38%), Corretivo de Solos (0.39%), Ração Animal (0.20%), Construção Civil (0.04%), |
| Gipsita | Gesso (60.75%), Condicionador de Solos (13.24%), Construção Civil (10.91%), Cimento (9.74%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.90%), Corretivo de Solos (0.66%), Não Informado (0.80%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (100.00%), |
| Saibro | Construção Civil (74.53%), Construção/Manutenção de Estradas (25.47%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Titânio | Siderurgia (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areias Industriais | Vidros (65.23%), Argamassa para Construção (24.34%), Cimento (3.48%), Construção Civil (3.48%), Abrasivos (3.48%) |
| Argilas | Cimento (92.25%), Construção Civil (7.75%) |
| Calcário | Cimento (93.14%), Siderurgia (4.10%), Corretivo de Solos (1.40%), Comércio de Materiais de Construção (1.37%) |
| Gipsita | Cimento (62.86%), Papel e Celulose (16.70%), Gesso (10.68%), Condicionador de Solos (9.40%), Corretivo de Solos (0.35%), Não Informado (0.01%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (53.29%), Construção/Manutenção de Estradas (24.38%), Artefatos de Cimento (12.64%), Pavimentação Asfáltica (6.55%), Comércio de Materiais de Construção (2.69%), Aterro Sanitário (0.45%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (100.00%) |
| Vermiculita e Perlita | Condicionador de Solos (75.91%), Construção Civil (21.23%), Refratários (1.38%), Comércio de Materiais de Construção (1.27%), Tratamento de Água/Esgoto (0.21%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | PE (96.58%),Não Informado (3.42%) |
| Areias Industriais | PE (100.00%) |
| Argilas | PE (67.93%),PB (20.66%), SE (4.02%), Não Informado (7.39%) |
| Calcário | PE (100.00%) |
| Gipsita | PE (84.38%),RJ (3.11%), ES (3.05%), SE (2.85%), BA (2.50%), MG (1.56%), PI (0.95%), PB (0.82%), CE (0.58%), GO (0.00%), Não Informado (0.20%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PE (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (85.00%),PE (5.37%), CE (3.59%), ES (2.31%), AL (0.79%), Não Informado (2.94%) |
| Saibro | PE (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Titânio | MG (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | PE (89.85%), AL (0.37%), PB (0.20%), BA (0.09%), Não Informado (9.49%) |
| Areias Industriais | PE (100.00%) |
| Argilas | PE (100.00%) |
| Calcário | PE (95.89%),BA (4.11%) |
| Gipsita | MG (27.26%),SP (17.55%), SE (9.70%), CE (9.07%), PE (7.73%), BA (7.54%), RJ (6.64%), PB (6.59%), ES (2.97%), AL (1.26%), PA (0.95%), PI (0.33%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (2.40%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PE (97.90%),PB (0.81%), Não Informado (1.29%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (74.85%),PE (8.69%), Não Informado (16.46%) |
| Vermiculita e Perlita | BA (40.39%),PB (8.47%), PA (8.29%), CE (7.85%), MG (7.58%), SP (7.58%), ES (7.23%), PE (6.97%), MA (3.79%), RJ (1.23%), RN (0.53%), Não Informado (0.09%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PERNAMBUCO Total** | **2.247** | **365** | **-** | **2.612** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **15** | **1** | **-** | **16** | **0,61** | **100,00** |
| Titânio | 15 | 1 | - | 16 | 0,61 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | **2.232** | **364** | **-** | **2.596** | **99,39** | **100,00** |
| Água Mineral | 813 | 53 | - | 866 | 33,15 | 33,36 |
| Areia | 103 | 24 | - | 127 | 4,86 | 4,89 |
| Areias Industriais | 18 | 11 | - | 29 | 1,11 | 1,12 |
| Argilas | 101 | 55 | - | 156 | 5,97 | 6,01 |
| Calcário | 195 | 19 | - | 214 | 8,19 | 8,24 |
| Fosfato | - | 1 | - | 1 | 0,04 | 0,04 |
| Gipsita | 374 | 145 | - | 519 | 19,87 | 19,99 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 464 | 32 | - | 496 | 18,99 | 19,11 |
| Rochas Ornamentais | 92 | 12 | - | 104 | 3,98 | 4,01 |
| Saibro | 57 | 10 | - | 67 | 2,57 | 2,58 |
| Vermiculita e Perlita | 15 | 2 | - | 17 | 0,65 | 0,65 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Níquel | t | Ni | 600.239 | 40.471 | 776 | 600.239 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Ardósia | t | | 91.360.435 | 30.266.000 | 34.959.840 | 25.167.520 |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | | 6.846.440 | 1.938.423 | 174.470 | 2.741.879 |
| Argilas Plásticas | t | | 20.619.349 | 5.581.893 | 2.646.536 | 10.377.760 |
| Argilas Refratárias | t | | 264.089.304 | 29.975.617 | - | 12.405.048 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | t | | 8.340.218 | 2.770.253 | 1.800.000 | 9.116.693 |
| Calcário (Rochas) | t | | 1.143.868.131 | 1.114.919.567 | 267.456.401 | 255.681.227 |
| Caulim | t | | 754.292 | 337.907 | 448.256 | - |
| Fosfato | t | P2O5 | 263.704 | 34.216 | - | - |
| Gipsita | t | | 1.873.394 | 522.000 | 1.243.000 | 223.934 |
| Quartzito Ornamental | t | | 273.392.918 | 183.319.255 | 68.459.430 | 249.125.061 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 24.612.000 | 19.952.800 | 11.793.600 | 24.612.000 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 139.932.000 | 193.145.000 | 68.240.400 | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 38.371.497 | 46.046.247 | - | 33.842.358 |
| Talco | t | | 127.442 | - | - | - |
| Vermiculita e Perlita | t | | 230.000 | - | - | 230.000 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | | |
| Gemas (Primária) | Kg | Gemas | 242.449 | - | - | 242.449 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **PIAUÍ** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Ardósia | 8.683 t | - | |
| Areia | 2.812.654 t | - | |
| Arenito Ornamental | 143 t | - | |
| Argilas Comuns | 280.727 t | - | |
| Argilas Plásticas | 17.888 t | - | |
| Argilas Refratárias | 26.670 t | - | |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 540 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 973.543 t | - | |
| Quartzito Ornamental | 10.346 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.128.588 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1.954 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 313 t | - | |
| Sal Marinho | 6.000 t | - | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|---|
| **PIAUÍ** | | | | |
| **Não-Metálicos** | | | | |
| Água Mineral | 26.290 | $10^3$ L | - | - |
| Ardósia | 3.719 | t | - | - |
| Argilas Comuns | 74.335 | t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 963.333 | t | - | - |
| Quartzito Ornamental | 6.188 | m² | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.104.434 | t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **PIAUÍ** | | **23.039.165** | | **84.387.057** | **107.426.222** |
| **Não-Metálicos** | | **22.958.915** | | **84.387.057** | **107.345.972** |
| Água Mineral | | | 26.290 $10^3$ L | 10.015.961 | 10.015.961 |
| Ardósia | 4.970 t | 22.490 | 3.718 t | 342.203 | 364.692 |
| Areia | 2.812.650 t | 19.090.975 | - | - | 19.090.975 |
| Arenito Ornamental | 143 t | 3.400 | - | - | 3.400 |
| Argilas Comuns | 187.965 t | 1.455.684 | 74.335 t | 726.104 | 2.181.788 |
| Argilas Plásticas | 24.074 t | 361.172 | - | - | 361.172 |
| Argilas Refratárias | 26.670 t | 125.784 | - | - | 125.784 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 517 t | 137.522 | - | - | 137.522 |
| Calcário (Rochas) | 529 t | 17.238 | 963.233 t | 9.786.155 | 9.803.393 |
| Quartzito Ornamental | - | - | 6.851 $m^2$ | 3.864.913 | 3.864.913 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 24.147 t | 280.662 | 2.105.334 t | 59.651.722 | 59.932.384 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1.498 t | 567.197 | - | - | 567.197 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 241 t | 218.191 | - | - | 218.191 |
| Sal Marinho | 6.000 t | 678.600 | - | - | 678.600 |
| **Gemas e Diamantes** | | **80.250** | | **-** | **80.250** |
| Gemas (Primária) | 5.650 g Gemas | 80.250 | - | - | 80.250 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **PIAUÍ** | **-** | **-** | **-** | **5** | **-** | **-** | **35** | **-** | **-** | **40** | **-** | **-** | **40** |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 5 | - | - | 35 | - | - | 40 | - | - | 40 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 10 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - | 12 | - | - | 12 |
| Calcário | - | - | - | 3 | - | - | 7 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 2 | - | - | 5 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **PIAUÍ** | **-** | **4** | **10** | **14** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **4** | **10** | **14** |
| Argilas | - | - | 4 | 4 |
| Calcário | - | 2 | 2 | 4 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 2 | 3 | 5 |
| Rochas Ornamentais | - | - | 1 | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | NORSA REFRIGERANTES LTDA | Água Mineral | 17,10 |
| 2 | MINOR MINERAÇÃO DO NORDESTE LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 14,04 |
| 3 | MINERADORA DE CALCÁRIO ANTONIO ALMEIDA LTDA. | Calcário (Rochas) | 12,50 |
| 4 | ECB-ROCHASORNAMENTAIS DO BRASIL LTDA | Quartzito Ornamental | 9,56 |
| 5 | BRITAPLAN MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 8,16 |
| 6 | CONSTRUTORA SUCESSO S/A | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 5,84 |
| 7 | MINERAÇÃO GRAÚNA LTDA | Calcário (Rochas) | 4,32 |
| 8 | MINERAÇÃO ARAÚJO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. | Água Mineral | 4,08 |
| 9 | ITAPISSUMA S/A | Calcário (Rochas) | 4,03 |
| 10 | JOSÉ MARQUES DE MEDEIROS E FILHOS LTDA. | Água Mineral | 2,16 |
| 11 | COMPANHIA AGRÍCOLA E MINERADORA ICARAÍ LTDA | Calcário (Rochas) | 1,46 |
| 12 | M.C.S. SALSA LTDA | Água Mineral | 1,43 |
| 13 | MINERAÇÃO COTO COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,19 |
| 14 | CIA INDUSTRIAL DE CALCARIO LTDA | Calcário (Rochas) | 0,99 |
| 15 | ELIZABETH PRODUTOS CERÂMICOS LTDA. | Argilas Plásticas | 0,89 |
| 16 | BARCAM LTDA | Ardósia | 0,85 |
| 17 | CERÂMICA MONTE COSTA LTDA | Argilas Comuns | 0,74 |
| 18 | MINERAÇÃO OURO BRANCO LTDA | Calcário (Rochas) | 0,70 |
| 19 | TELHAMAR LTDA | Argilas Comuns | 0,66 |
| 20 | CERAMICA SOUSA CRUZ LTDA. | Argilas Comuns | 0,57 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **PIAUÍ** | **8.875.517** | **1.553.219** | **-** | **10.428.736** | **59.383.226** | **2.920.255** | **-** | **62.303.481** |
| **Metálicos** | **5.906.400** | **-** | **-** | **5.906.400** | **53.437.300** | **-** | **-** | **53.437.300** |
| Níquel | 5.906.400 | - | - | 5.906.400 | 53.437.300 | - | - | 53.437.300 |
| **Não-Metálicos** | **2.784.617** | **1.553.219** | **-** | **4.337.836** | **5.333.926** | **2.920.255** | **-** | **8.254.181** |
| Areia | 193.410 | - | - | 193.410 | 1.143.390 | - | - | 1.143.390 |
| Argilas | 238.220 | 158.000 | - | 396.220 | 1.607.500 | 788.000 | - | 2.395.500 |
| Calcário | 110.245 | 926.467 | - | 1.036.712 | 1.194.636 | 1.537.385 | - | 2.732.021 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.183.368 | 305.270 | - | 2.488.638 | 1.172.600 | 341.870 | - | 1.514.470 |
| Rochas Ornamentais | 59.374 | 163.482 | - | 222.856 | 215.800 | 253.000 | - | 468.800 |
| **Gemas e Diamantes** | **184.500** | **-** | **-** | **184.500** | **612.000** | **-** | **-** | **612.000** |
| Gemas | 184.500 | - | - | 184.500 | 612.000 | - | - | 612.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (78.53%), Pavimentação Asfáltica (16.29%), Aterro (3.66%), Construção/Manutenção de Estradas (1.52%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (77.91%), Produtos de Borracha (11.15%), Pisos e Revestimentos (10.06%), Construção Civil (0.66%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.22%), |
| Calcário | Construção Civil (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Pavimentação Asfáltica (79.10%), Construção Civil (20.90%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (86.63%), Extração e Beneficiamento de Minerais (13.16%), Comércio de Materiais de Construção (0.20%), Não Informado (0.01%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Argilas | Construção Civil (100.00%) |
| Calcário | Cimento (77.70%), Corretivo de Solos (22.30%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (60.94%), Construção/Manutenção de Estradas (38.09%), Comércio de Materiais de Construção (8.71%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (184.27%), Ornamentação (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | PI (100.00%) |
| Argilas | PI (78.79%),BA (10.26%), PB (10.06%), Não Informado (0.89%) |
| Calcário | PI (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PI (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | PI (74.62%),CE (13.35%), Mercado Externo (11.24%), ES (0.74%), Não Informado (0.05%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | PI (92.77%), CE (5.87%), MA (1.12%), PE (0.22%), Não Informado (0.02%) |
| Argilas | PI (98.44%),MA (1.56%) |
| Calcário | PI (96.70%),MA (0.85%), Não Informado (2.45%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | PI (95.16%),MA (4.84%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (280.04%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PIAUÍ Total** | **1.033** | **84** | **59** | **1.176** | **100,00** | |
| **Não-Metálicos** | **1.014** | **77** | **21** | **1.112** | **94,56** | **100,00** |
| Água Mineral | 144 | 1 | - | 145 | 12,33 | 13,04 |
| Areia | 112 | 22 | 21 | 155 | 13,18 | 13,94 |
| Areias Industriais | 105 | - | - | 105 | 8,93 | 9,44 |
| Argilas | 265 | 16 | - | 281 | 23,89 | 25,27 |
| Calcário | 223 | 22 | - | 245 | 20,83 | 22,03 |
| Gipsita | 3 | - | - | 3 | 0,26 | 0,27 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 96 | 8 | - | 104 | 8,84 | 9,35 |
| Rochas Ornamentais | 66 | 6 | - | 72 | 6,12 | 6,47 |
| Vermiculita e Perlita | - | 2 | - | 2 | 0,17 | 0,18 |
| **Gemas e Diamantes** | **19** | **7** | **38** | **64** | **5,44** | **100,00** |
| Diamante | 2 | - | - | 2 | 0,17 | 3,13 |
| Gemas | 17 | 7 | 38 | 62 | 5,27 | 96,88 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | | 2.291.143 | - | - | 1.951.644 |
| Bauxita Refratária | t | | 333.078 | 51.263 | 965 | - |
| Monazita | t | TR | 697 | - | - | 627 |
| Titânio (Ilmenita) | t | TiO2 | 9.555 | - | - | 8.600 |
| Titânio (Rutilo) | t | TiO2 | 1.545 | - | - | 1.391 |
| Zircão (Primário) | Kg | ZrSiO4 | 6.028.000 | - | - | 5.425.000 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 13.208.525 | 8.457.312 | 697.000 | 9.374.106 |
| Argilas Comuns | t | | 29.978.325 | 944.487 | - | 21.947.214 |
| Argilas Plásticas | t | | 43.158.258 | - | - | 900.000 |
| Argilas Refratárias | t | | 2.537.911 | - | - | 989.936 |
| Calcário (Rochas) | t | | 2.085.774.059 | 525.274.832 | 53.894.214 | 684.821.712 |
| Caulim | t | | 224.396 | 28.762 | - | 217.551 |
| Conchas Calcárias | t | | 5.201.494 | 1.479.025 | 1.350.000 | 2.715.333 |
| Diatomita | t | | 37.736 | - | 12.000 | - |
| Dolomito | t | | 28.402.994 | - | - | 27.011.343 |
| Feldspato | t | | 32.243.608 | - | - | 1.016.181 |
| Fluorita | t | | 307.159 | 338.153 | 569.104 | 536.229 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 20.605.781 | 5.720.000 | 25.448.000 | 7.622.820 |
| Mica | t | | - | 8.000 | - | - |
| Quartzito Industrial | t | | 1.858.446 | - | - | - |
| Quartzo | t | | - | 31.000 | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 96.733.942 | 139.878 | 14.000 | 352.000 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 124.423.243 | 1.963.917 | 45.000 | 18.036.413 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 21.852.710 | 53.800 | 403.500 | 2.520.976 |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sílex | t | | 120.033 | - | - | - |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Turfa | t | | 2.567.932 | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RIO DE JANEIRO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Monazita | 362.234 t | 303,00 t | 0,08 % TR |
| Titânio (Ilmenita) | 362.234 t | 4.171,00 t | 1,15 % TiO2 |
| Titânio (Rutilo) | 362.234 t | 673,00 t | 0,19 % TiO2 |
| Zircão (Primário) | 362.234 t | 2.625,00 Kg | 0,001 % ZrSiO4 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 19.754.219 t | - | |
| Areia Industrial | 68.646 t | - | |
| Argilas Comuns | 1.097.629 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 2.859.017 t | - | |
| Fluorita | 22.476 t | 13.500,00 t | 60,06 % CaF2 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 22.572 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 20.544.320 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 73.429 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 720 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 240 t | - | |
| Saibro | 3.717.176 t | - | |
| Sal Marinho | 272.000 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RIO DE JANEIRO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Monazita | 303 t | 303,00 t | 100,00 % TR |
| Titânio (Ilmenita) | 7.724 t | 4.171,00 t | 54,00 % TiO2 |
| Titânio (Rutilo) | 673 t | 673,00 t | 100,00 % TiO2 |
| Zircão (Primário) | 2.625 t | 1.680.000,00 Kg | 64,00 % ZrSiO4 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 381.174 $10^3$ L | - | - |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | 35.000 Kg | - | - |
| Areia | 69.572 t | - | - |
| Areia Industrial | 73.091 t | - | - |
| Argilas Comuns | 85.520 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 2.736.791 t | - | - |
| Enxofre | 20.733 t | 20.733,00 t | 100,00 % S |
| Fluorita | 12.710 t | 10.100,00 t | 79,46 % CaF2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 18.907.620 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 17.351 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 3.643 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **RIO DE JANEIRO** | | **223.297.520** | | **493.452.204** | **716.749.724** |
| **Metálicos** | | **-** | | **8.169.234** | **8.169.234** |
| Titânio (Ilmenita) | - | - | 6.630 t TiO2 | 1.929.147 | 1.929.147 |
| Titânio (Rutilo) | - | - | 632 t TiO2 | 1.277.765 | 1.277.765 |
| Zircão (Primário) | - | - | 2.361 t ZrSiO4 | 4.962.322 | 4.962.322 |
| **Não-Metálicos** | | **223.297.520** | | **485.282.970** | **708.580.490** |
| Água Mineral | | | 381.174 10³ L | 71.422.688 | 71.422.688 |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | - | - | 34.000 Kg | 63.420 | 63.420 |
| Areia | 19.716.606 t | 158.296.756 | 72.354 t | 1.338.426 | 159.635.182 |
| Areia Industrial | 163 t | 742 | 65.448 t | 3.649.671 | 3.650.413 |
| Argilas Comuns | 1.065.581 t | 3.069.071 | 85.520 t | 924.944 | 3.994.015 |
| Calcário (Rochas) | 1.214.850 t | 6.454.817 | 3.814.157 t | 17.726.790 | 24.181.607 |
| Enxofre | - | - | 20.733 t S | 1.451.310 | 1.451.310 |
| Fluorita | - | - | 11.838 t | 6.438.833 | 6.438.833 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 21.982 t | 622.789 | - | - | 622.789 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 656.131 t | 3.822.591 | 17.421.050 t | 361.151.540 | 364.974.131 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 73.429 t | 1.684.689 | - | - | 1.684.689 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 225 t | 104.575 | 16.046 t | 18.528.149 | 18.632.724 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | - | - | 3.643 t | 2.587.199 | 2.587.199 |
| Saibro | 3.735.490 t | 18.478.291 | - | - | 18.478.291 |
| Sal Marinho | 272.000 t | 30.763.200 | - | - | 30.763.200 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **RIO DE JANEIRO** | **9** | **-** | **-** | **65** | **-** | **-** | **117** | **-** | **1** | **191** | **-** | **1** | **192** |
| **Metálicos** | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Zircônio | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | 9 | - | - | 64 | - | - | 117 | - | 1 | 190 | - | 1 | 191 |
| Areia | 2 | - | - | 25 | - | - | 53 | - | - | 80 | - | - | 80 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 34 | - | - | 34 | - | - | 34 |
| Calcário | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Fluorita e Criolita | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 4 | - | - | 31 | - | - | 10 | - | - | 45 | - | - | 45 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | - | - | 8 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| Saibro | 2 | - | - | 5 | - | - | 10 | - | - | 17 | - | - | 17 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **RIO DE JANEIRO** | **4** | **34** | **17** | **55** |
| **Metálicos** | **-** | **1** | **-** | **1** |
| Titânio | - | 1 | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | **4** | **33** | **17** | **54** |
| Areia | - | - | 1 | 1 |
| Areias Industriais | - | - | 1 | 1 |
| Argilas | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | 1 | 1 | 2 |
| Fluorita e Criolita | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2 | 31 | 11 | 44 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 **NESTLE WATERS BRASIL - BEBIDAS E ALIMENTOS LTDA** | Água Mineral | 7,60 |
| 2 **HOLCIM (BRASIL) S. A.** | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,29 |
| 3 **IBRATA MINERAÇÃO LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,18 |
| 4 **THOR GRANITOS E MÁRMORES LTDA** | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3,84 |
| 5 **EMPRESA DE MINERAÇÃO SANTO ANTÔNIO LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 3,69 |
| 6 **PEDREIRA SEPETIBA LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 3,35 |
| 7 **MINERAÇÃO SANTA LUZIA DE ITAGUAÍ LTDA.** | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,92 |
| 8 **CIMENTO RIO BRANCO S A** | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 2,88 |
| 9 **COMPANHIA DE BEBIDAS PRIMO SCHINCARIOL** | Água Mineral | 2,66 |
| 10 **CONCRETRAN S/A** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,58 |
| 11 **IND E COM DE PEDRAS JUNDIA LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,45 |
| 12 **PEDREIRA POMBAL LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,31 |
| 13 **CONVEM MINERACAO LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,27 |
| 14 **EMPRESA DE MINERAÇÃO MORRO GRANDE LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,10 |
| 15 **PEDREIRA VOLTA REDONDA LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,05 |
| 16 **MDC AGREGADOS LTDA.** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,91 |
| 17 **PEDREIRA VIGNÉ LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,82 |
| 18 **INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A** | Monazita, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Zircão (Primário) | 1,71 |
| 19 **FLAPA MINERAÇÃO E INCORPORAÇÕES LTDA.** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,59 |
| 20 **PEDREIRA ITERERE INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,54 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **RIO DE JANEIRO** | **25.465.578** | **20.514.885** | **-** | **45.980.463** | **93.188.402** | **341.305.972** | **-** | **434.494.374** |
| **Metálicos** | **265.000** | **137.000** | **-** | **402.000** | **1.160.000** | **600.000** | **-** | **1.760.000** |
| Titânio | - | 137.000 | - | 137.000 | - | 600.000 | - | 600.000 |
| Zircônio | 265.000 | - | - | 265.000 | 1.160.000 | - | - | 1.160.000 |
| **Não-Metálicos** | **25.200.578** | **20.377.885** | **-** | **45.578.463** | **92.028.402** | **340.705.972** | **-** | **432.734.374** |
| Areia | 4.694.781 | 591.860 | - | 5.286.641 | 10.214.099 | 1.218.300 | - | 11.432.399 |
| Areias Industriais | 82.700 | 576.859 | - | 659.559 | 856.000 | 820.000 | - | 1.676.000 |
| Argilas | 18.500 | - | - | 18.500 | 3.875.330 | 700.000 | - | 4.575.330 |
| Calcário | 718.500 | 1.226.500 | - | 1.945.000 | 14.662.000 | 304.001.000 | - | 318.663.000 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 377.065 | 2.442.697 | - | 2.819.762 | 2.575.000 | 1.932.437 | - | 4.507.437 |
| Fluorita e Criolita | 497.024 | 252.847 | - | 749.871 | 1.040.000 | 720.000 | - | 1.760.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 18.113.408 | 15.287.122 | - | 33.400.530 | 54.431.298 | 31.314.235 | - | 85.745.533 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | 694.035 | - | - | 694.035 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | 1.704.000 | - | - | 1.704.000 |
| Saibro | 698.600 | - | - | 698.600 | 1.976.640 | - | - | 1.976.640 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (98.76%), Aterro (0.88%), Comércio de Materiais de Construção (0.29%), Artefatos de Cimento (0.06%), Não Informado (0.01%), |
| Areias Industriais | Construção Civil (100.00%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (70.23%), Construção Civil (17.22%), Cimento (9.56%), Não Informado (2.99%), |
| Calcário | Cimento (89.94%), Corretivo de Solos (10.06%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Cimento (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (88.95%), Argamassa para Construção (7.42%), Pavimentação Asfáltica (3.63%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (100.00%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (99.25%), Construção/Manutenção de Estradas (0.75%), |
| Saibro | Construção Civil (53.44%), Aterro (41.55%), Construção/Manutenção de Estradas (4.94%), Artefatos de Concreto (0.07%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Titânio | Ferro-ligas (91.30%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (8.70%) |
| Zircônio | Cerâmica Branca (85.00%), Não Informado (15.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%) |
| Areias Industriais | Vidros (46.36%), Siderurgia (26.50%), Construção Civil (26.15%), Ornamentação (0.82%), Fundição (0.17%) |
| Argilas | Cimento (100.00%) |
| Calcário | Cimento (99.71%), Corretivo de Solos (0.29%) |
| Fluorita e Criolita | Siderurgia (98.50%), Ferro-ligas (1.50%) |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | Artesanato (60.00%), Ornamentação (15.00%), Adorno (10.00%), Coleção de Minerais (10.00%), Bijouteria (5.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (61.14%), Construção/Manutenção de Estradas (22.85%), Artefatos de Cimento (5.63%), Comércio de Materiais de Construção (5.11%), Pavimentação Asfáltica (1.44%), Lastro (Ferrovias) (0.66%), Aterro (0.56%), Cimento (0.43%), Concreto para Construção (0.37%), Artefatos de Concreto (0.28%), Aterro Sanitário (0.05%), Não Informado (1.48%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | RJ (98.08%),MG (0.69%), SP (0.43%), ES (0.02%), Não Informado (0.78%) |
| Areias Industriais | RJ (100.00%) |
| Argilas | RJ (97.01%),Não Informado (2.99%) |
| Calcário | RJ (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | RJ (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RJ (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | RJ (52.00%),ES (41.33%), MG (6.67%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | RJ (56.32%),SP (31.21%), MG (6.54%), SC (3.21%), Não Informado (2.72%) |
| Saibro | RJ (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Titânio | SP (87.84%),Não Informado (12.16%) |
| Zircônio | SP (92.42%),Não Informado (7.58%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | RJ (98.05%), MG (0.29%), ES (0.09%), SP (0.06%), Não Informado (1.51%) |
| Areia | RJ (97.92%),SP (2.08%) |
| Areias Industriais | RJ (99.18%),SP (0.82%) |
| Argilas | RJ (100.00%) |
| Calcário | RJ (71.27%),MG (0.02%), Não Informado (28.71%) |
| Fluorita e Criolita | MG (57.90%),SP (25.90%), RJ (11.00%), ES (1.70%), Não Informado (3.50%) |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | MG (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RJ (97.87%),SP (0.03%), MG (0.03%), Não Informado (2.07%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (73.25%),RJ (10.57%), MG (10.56%), SP (1.96%), ES (1.36%), RS (0.93%), GO (0.63%), DF (0.36%), Não Informado (0.38%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RIO DE JANEIRO Total** | **4.624** | **624** | **1** | **5.249** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **61** | **103** | **-** | **164** | **3,12** | **100,00** |
| Alumínio (Bauxita) | - | 1 | - | 1 | 0,02 | 0,61 |
| Titânio | 52 | 69 | - | 121 | 2,31 | 73,78 |
| Zircônio | 9 | 33 | - | 42 | 0,80 | 25,61 |
| **Não-Metálicos** | **4.563** | **521** | **1** | **5.085** | **96,88** | **100,00** |
| Água Mineral | 832 | 54 | - | 886 | 16,88 | 17,42 |
| Areia | 838 | 120 | 1 | 959 | 18,27 | 18,86 |
| Areias Industriais | 27 | 6 | - | 33 | 0,63 | 0,65 |
| Argilas | 311 | 2 | - | 313 | 5,96 | 6,16 |
| Calcário | 76 | 48 | - | 124 | 2,36 | 2,44 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 237 | 5 | - | 242 | 4,61 | 4,76 |
| Fluorita e Criolita | 71 | 4 | - | 75 | 1,43 | 1,47 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 4 | 4 | - | 8 | 0,15 | 0,16 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.707 | 224 | - | 1.931 | 36,79 | 37,97 |
| Rochas Ornamentais | 226 | 13 | - | 239 | 4,55 | 4,70 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 91 | - | - | 91 | 1,73 | 1,79 |
| Saibro | 143 | 41 | - | 184 | 3,51 | 3,62 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Bismuto | t | 134.650 | 20.716 | - | - |
| Ferro | t | 141.763.337 | 64.246.000 | 34.367.000 | 205.629.884 |
| Molibdênio | t Mo | 168 | 38 | 272 | - |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 1.418 | 220 | - | 547 |
| Tungstênio | t WO3 | 19.421 | 15.565 | 30.438 | 13.703 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | 1.702.510 | 4.489.396 | - | 6.191.906 |
| Argilas Plásticas | t | 2.027.184 | 420.801 | - | - |
| Calcário (Rochas) | t | 1.787.554.263 | 1.400.804.746 | 938.810.374 | 598.040.807 |
| Caulim | t | 729.008 | 249.640 | - | 153.654 |
| Diatomita | t | 388.998 | 600 | 15.000 | 263.034 |
| Feldspato | t | 32.300.435 | 4.492.073 | 398.876 | 5.640.436 |
| Gipsita | t | 3.844.686 | 1.968.843 | - | 936.804 |
| Mica | t | 2.086.124 | 1.126.000 | 295.256 | 1.309 |
| Quartzito Industrial | t | 5.383.802 | - | - | - |
| Quartzito Ornamental | t | 65.316 | - | - | - |
| Quartzo | t | 105.384 | 37.000 | 3.182 | 105.384 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 1.314.099 | 2.432.378 | 403.445 | 642.770 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 748.612.136 | 557.955.267 | 237.932.642 | 272.601.669 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 54.691.179 | 8.204.518 | 202.164.413 | 42.750 |
| Talco | t | 963.396 | 21.278 | - | 984.675 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 10.359 t | 92,00 t | 0,89 % Fe |
| Ouro (Primário) | - | 627,47 Kg | |
| Tungstênio | 33.299 t | 279,84 t | 0,84 % WO3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 3.759.431 t | - | |
| Argilas Comuns | 187.949 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 467.031 t | - | |
| Caulim | 6.200 t | - | |
| Diatomita | 334 t | - | |
| Dolomito | 37 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.125.713 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 10.586 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 16 t | - | |
| Saibro | 102.645 t | - | |
| Sal Marinho | 4.122.000 t | - | |
| Talco | 12.753 t | - | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Tungstênio | 252 t | 190,00 t | 75,40 % WO3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 145.340 $10^3$ L | - | - |
| Arenito Ornamental | 8.320 t | - | - |
| Argilas Comuns | 17.949 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 463.867 t | - | - |
| Caulim | 5.610 t | - | - |
| Dolomito | 37 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.779.220 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 10 t | - | - |
| **Gemas e Diamantes** | | | |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | **499.345.319** | | **95.240.955** | **594.586.274** |
| **Metálicos** | | **124.320** | | **7.055.591** | **7.179.911** |
| Ferro | 10.359 t | 124.320 | - | - | 124.320 |
| Tungstênio | - | - | 279 t WO3 | 7.055.591 | 7.055.591 |
| **Não-Metálicos** | | **499.220.999** | | **88.119.261** | **587.340.259** |
| Água Mineral | | | 145.340 $10^3$ L | 10.286.098 | 10.286.098 |
| Areia | 3.751.111 t | 19.708.506 | - | - | 19.708.506 |
| Arenito Ornamental | - | - | 8.320 t | 43.517 | 43.517 |
| Argilas Comuns | 170.000 t | 850.000 | 17.949 t | 12.567 | 862.567 |
| Calcário (Rochas) | 21.732 t | 1.358.935 | 463.867 t | 8.606.589 | 9.965.523 |
| Caulim | - | - | 5.610 t | 787.424 | 787.424 |
| Diatomita | 304 t | 45.600 | - | - | 45.600 |
| Dolomito | - | - | 37 t | 1.650 | 1.650 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 540.579 t | 5.473.638 | 2.779.220 t | 68.355.840 | 73.829.478 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 9.504 t | 4.363.606 | - | - | 4.363.606 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | - | - | 10 t | 25.575 | 25.575 |
| Saibro | 102.645 t | 1.026.480 | - | - | 1.026.480 |
| Sal Marinho | 4.122.000 t | 466.198.200 | - | - | 466.198.200 |
| Talco | 13.069 t | 196.035 | - | - | 196.035 |
| **Gemas e Diamantes** | | **-** | | **66.103** | **66.103** |
| Gemas (Primária) | - | - | 68.410 g Gemas | 66.103 | 66.103 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **-** | **-** | **-** | **6** | **-** | **-** | **32** | **-** | **2** | **38** | **-** | **2** | **40** |
| **Metálicos** | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | 1 | - | 2 | 3 |
| Ferro | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Tungstênio | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | 2 |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 6 | - | - | 31 | - | - | 37 | - | - | 37 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Calcário | - | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 5 | - | - | 6 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **-** | **3** | **9** | **12** |
| **Metálicos** | **-** | **-** | **2** | **2** |
| Tungstênio | - | - | 2 | 2 |
| **Não-Metálicos** | **-** | **3** | **7** | **10** |
| Calcário | - | 1 | 3 | 4 |
| Caulim | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 2 | 3 | 5 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | CONSÓRCIO CONSTRAN / GALVÃO / CONSTRUCAP | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 16,47 |
| 2 | ITAPETINGA AGRO-INDUSTRIAL S/A | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 14,31 |
| 3 | MINERAÇÃO TOMAZ SALUSTINO | Tungstênio | 10,88 |
| 4 | MINERAÇÃO CUNHA COMERCIO LTDA | Água Mineral | 6,74 |
| 5 | STER BOM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | Água Mineral | 5,46 |
| 6 | SERRINHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,16 |
| 7 | CAMPEL - CONSTRUÇÕES E MÁQUINAS PESADAS | Rochas (Britadas) e Cascalho | 3,77 |
| 8 | PJ DE CARVALHO POLI | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3,35 |
| 9 | DANTAS,GURGEL & CIA LTDA-ME | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,58 |
| 10 | MINA BOCA DE LAGE LTDA | Tungstênio | 2,57 |
| 11 | ROCHEDO MÁRMORES E GRANITOS LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 2,54 |
| 12 | MINERAÇÃO SÃO FRANCISCO LTDA - ME | Água Mineral | 2,52 |
| 13 | CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | Areia, Arenito Ornamental, Calcário (Rochas) | 2,29 |
| 14 | MINERAÇÃO JU-BORDEAUX EXPORTAÇÃO LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 2,24 |
| 15 | CAULIM CAIÇARA LTDA | Caulim | 1,66 |
| 16 | HIDROMINAS SANTA MARIA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Água Mineral | 1,63 |
| 17 | MINA BARRA VERDE LTDA | Tungstênio | 1,41 |
| 18 | ÁGUA MINERAL POTIGUAR LTDA | Água Mineral | 1,21 |
| 19 | CALCÁRIO IMAP - AGRO - MINERAÇÃO LTDA | Calcário (Rochas) | 1,12 |
| 20 | MINERAÇÃO COTO COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA | Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 1,05 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **14.629.812** | **37.141.891** | **-** | **51.771.703** | **39.848.783** | **124.921.367** | **-** | **164.770.150** |
| **Metálicos** | **3.599.662** | **35.838.000** | **-** | **39.437.662** | **20.813.332** | **121.670.574** | **-** | **142.483.906** |
| Ferro | 2.746.000 | 35.108.000 | - | 37.854.000 | 16.800.000 | 118.800.000 | - | 135.600.000 |
| Ouro | - | - | - | - | 795.000 | 215.000 | - | 1.010.000 |
| Tungstênio | 853.662 | 730.000 | - | 1.583.662 | 3.218.332 | 2.655.574 | - | 5.873.906 |
| **Não-Metálicos** | **10.969.450** | **1.205.344** | **-** | **12.174.794** | **18.241.951** | **3.025.709** | **-** | **21.267.660** |
| Areia | 418.953 | - | - | 418.953 | 584.711 | - | - | 584.711 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | 105.000 | - | - | 105.000 |
| Argilas | - | - | - | - | 63.003 | - | - | 63.003 |
| Calcário | 5.648.970 | 322.650 | - | 5.971.620 | 2.107.200 | 1.233.600 | - | 3.340.800 |
| Caulim | 1.535.200 | - | - | 1.535.200 | 730.584 | - | - | 730.584 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | - | 617.000 | - | - | 617.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.295.734 | 882.694 | - | 3.178.428 | 9.349.153 | 1.767.109 | - | 11.116.262 |
| Rochas Ornamentais | 780.335 | - | - | 780.335 | 3.854.400 | 25.000 | - | 3.879.400 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | 206.000 | - | - | 206.000 |
| Saibro | 229.258 | - | - | 229.258 | 338.900 | - | - | 338.900 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 61.000 | - | - | 61.000 | 286.000 | - | - | 286.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **60.700** | **98.547** | **-** | **159.247** | **793.500** | **225.084** | **-** | **1.018.584** |
| Gemas | 60.700 | 98.547 | - | 159.247 | 793.500 | 225.084 | - | 1.018.584 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Construção Civil (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (67.10%), Pavimentação Asfáltica (16.38%), Argamassa para Construção (9.52%), Não Informado (7.00%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (45.88%), Não Informado (54.12%), |
| Calcário | Construção Civil (97.70%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.38%), Não Informado (0.92%), |
| Diatomita | Tintas, Esmaltes e Vernizes (65.79%), Fertilizantes (17.76%), Não Informado (16.45%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Pavimentação Asfáltica (89.32%), Construção Civil (5.82%), Construção/Manutenção de Estradas (0.57%), Não Informado (4.29%), |
| Rochas Ornamentais | Ornamentação (40.14%), Construção Civil (36.75%), Extração e Beneficiamento de Minerais (23.11%), |
| Saibro | Pavimentação Asfáltica (100.00%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Pisos e Revestimentos (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Tungstênio | Ferro-ligas (92.83%), Não Informado (7.17%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Argilas | Cimento (100.00%) |
| Calcário | Cimento (88.17%), Corretivo de Solos (7.67%), Construção Civil (4.16%) |
| Caulim | Cerâmica Branca (70.00%), Produtos de Borracha (30.00%) |
| Dolomito e Magnesita | Corretivo de Solos (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (59.37%), Pavimentação Asfáltica (39.91%), Construção/Manutenção de Estradas (0.71%), Não Informado (0.01%) |
| Rochas Ornamentais | Cimento (99.88%), Construção Civil (0.12%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Gemas | Indústria de Lapidação (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | PB (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | RN (87.80%),Não Informado (12.20%) |
| Argilas | RN (45.88%),Não Informado (54.12%) |
| Calcário | RN (88.09%),Não Informado (11.91%) |
| Diatomita | SP (65.79%),RN (17.76%), Não Informado (16.45%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RN (95.71%),Não Informado (4.29%) |
| Rochas Ornamentais | PB (29.01%),ES (26.45%), PE (20.59%), Mercado Externo (10.05%), SP (9.42%), CE (4.29%), RJ (0.19%) |
| Saibro | RN (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | PB (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Tungstênio | SP (60.22%),Mercado Externo (32.62%), Não Informado (7.16%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | RN (88.15%), CE (6.15%), Não Informado (5.70%) |
| Argilas | RN (100.00%) |
| Calcário | RN (98.42%),Não Informado (1.58%) |
| Caulim | PB (70.00%),PE (10.00%), SC (10.00%), CE (10.00%) |
| Dolomito e Magnesita | PB (59.46%),RN (40.54%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RN (95.56%),CE (1.12%), Não Informado (3.32%) |
| Rochas Ornamentais | RN (99.88%),DF (0.12%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Gemas | Mercado Externo (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO NORTE Total** | **1.428** | **250** | **-** | **1.678** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **446** | **97** | **-** | **543** | **32,36** | **100,00** |
| Ferro | 48 | 7 | - | 55 | 3,28 | 10,13 |
| Ouro | 4 | 2 | - | 6 | 0,36 | 1,10 |
| Tungstênio | 394 | 88 | - | 482 | 28,72 | 88,77 |
| **Não-Metálicos** | **924** | **151** | **-** | **1.075** | **64,06** | **100,00** |
| Água Mineral | 389 | 10 | - | 399 | 23,78 | 37,12 |
| Areia | 45 | 9 | - | 54 | 3,22 | 5,02 |
| Areias Industriais | 1 | - | - | 1 | 0,06 | 0,09 |
| Argilas | 52 | 8 | - | 60 | 3,58 | 5,58 |
| Calcário | 146 | 85 | - | 231 | 13,77 | 21,49 |
| Caulim | - | 15 | - | 15 | 0,89 | 1,40 |
| Diatomita | 8 | - | - | 8 | 0,48 | 0,74 |
| Dolomito e Magnesita | 5 | - | - | 5 | 0,30 | 0,47 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 4 | - | - | 4 | 0,24 | 0,37 |
| Gipsita | 8 | 4 | - | 12 | 0,72 | 1,12 |
| Mica | 1 | - | - | 1 | 0,06 | 0,09 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 137 | 17 | - | 154 | 9,18 | 14,33 |
| Rochas Ornamentais | 107 | 3 | - | 110 | 6,56 | 10,23 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 1 | - | - | 1 | 0,06 | 0,09 |
| Saibro | 15 | - | - | 15 | 0,89 | 1,40 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 5 | - | - | 5 | 0,30 | 0,47 |
| **Gemas e Diamantes** | **58** | **2** | **-** | **60** | **3,58** | **100,00** |
| Gemas | 58 | 2 | - | 60 | 3,58 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Chumbo | t Pb | 70.035 | 374.540 | 222.410 | - |
| Cobre | t Cu | 25.134 | 21.449 | 43.214 | 29.515 |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 7.797 | 1.557 | 2.292 | 3.314 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Ágatas, Calcedônia, etc.. | t | 320 | 300 | - | - |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 7.413.476 | 8.080.121 | 36.928.400 | 6.927.872 |
| Argilas Comuns | t | 49.712.329 | 2.314.481 | 3.219.877 | 42.845.654 |
| Argilas Plásticas | t | 2.498.687 | 3.407.253 | - | 3.585.254 |
| Argilas Refratárias | t | 2.439.197 | 1.497.454 | - | 289.800 |
| Calcário (Rochas) | t | 244.040.539 | 134.135.049 | 138.419.214 | 238.344.731 |
| Caulim | t | 22.534.548 | 17.259.458 | 8.902.642 | 5.178.749 |
| Dolomito | t | 23.002.613 | 23.917.390 | 22.100.300 | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 22.072.103 | 597.000 | 1.300.000 | 4.793.852 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 173.023.192 | 71.132.985 | 100.909.137 | 273.267.222 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 3.073.048 | 2.068.709 | 2.134.579 | - |
| Saibro | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Talco | t | 4.546.150 | 605.442 | - | 4.543.558 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | |
| Gemas (Primária) | Kg Gemas | 25 | 15 | - | - |
| **Energéticos** | | | | | |
| Carvão Mineral | t | 5.157.679.232 | 10.005.802.742 | 6.305.524.409 | 1.571.151.763 |
| Turfa | t | 55.161.000 | 74.414.000 | 7.807.000 | 5.237.000 |
| Xisto e outras Rochas Betuminosas | t | 232.977.000 | 343.195.000 | 160.456.000 | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO SUL** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 12.756.898 t | - | |
| Areia Industrial | 72.002 t | - | |
| Arenito Ornamental | 66.087 t | - | |
| Argilas Comuns | 1.577.062 t | - | |
| Argilas Plásticas | 677 t | - | |
| Argilas Refratárias | 6.541 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 3.223.910 t | - | |
| Caulim | 256.418 t | - | |
| Geodos de Ametista | 4.992 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 12.890.876 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 232.774 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3.168 t | - | |
| Saibro | 1.502.462 t | - | |
| Talco | 280 t | - | |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 4.518.875 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO SUL** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Secundário) | 7 Kg | 7,40 Kg | 100,00 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 237.635 $10^3$ L | - | - |
| Areia Industrial | 78.659 t | - | - |
| Argilas Comuns | 5.339 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 3.013.636 t | - | - |
| Caulim | 13.218 t | - | - |
| Enxofre | 14.255 t | 14.255,00 t | 100,00 % S |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 12.920.540 t | - | - |
| Saibro | 3.036 t | - | - |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 2.969.124 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **RIO GRANDE DO SUL** | | **130.639.239** | | **593.722.488** | **724.361.727** |
| **Metálicos** | | **-** | | **368.491** | **368.491** |
| Ouro (Secundário) | - | - | 7 Kg Au | 368.491 | 368.491 |
| **Não-Metálicos** | | **130.631.551** | | **387.147.696** | **517.779.247** |
| Água Mineral | | | 237.635 $10^3$ L | 134.585.169 | 134.585.169 |
| Areia | 12.753.238 t | 69.715.253 | - | - | 69.715.253 |
| Areia Industrial | - | - | 78.659 t | 2.918.398 | 2.918.398 |
| Arenito Ornamental | 65.427 t | 1.338.902 | - | - | 1.338.902 |
| Argilas Comuns | 1.569.346 t | 4.934.474 | 7.200 t | 43.900 | 4.978.374 |
| Argilas Plásticas | 9.365 t | 116.866 | - | - | 116.866 |
| Argilas Refratárias | 6.448 t | 250.873 | - | - | 250.873 |
| Calcário (Rochas) | 90.687 t | 193.080 | 2.984.010 t | 83.952.127 | 84.145.206 |
| Caulim | 239.828 t | 6.546.007 | 13.218 t | 1.914.054 | 8.460.062 |
| Enxofre | - | - | 14.255 t S | 997.850 | 997.850 |
| Geodos de Ametista | 4.992 Kg | 27.456.000 | - | - | 27.456.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 224.043 t | 1.817.522 | 12.373.638 t | 162.599.426 | 164.416.948 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 232.344 t | 10.516.678 | - | - | 10.516.678 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 3.176 t | 909.521 | - | - | 909.521 |
| Saibro | 1.400.306 t | 6.830.775 | 3.036 t | 136.772 | 6.967.547 |
| Talco | 280 t | 5.600 | - | - | 5.600 |
| **Energéticos** | | **7.688** | | **206.206.301** | **206.213.989** |
| Carvão Mineral | 845 t | 7.688 | 2.966.355 t | 206.206.301 | 206.213.989 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **8** | **-** | **-** | **82** | **-** | **-** | **244** | **-** | **-** | **334** | **-** | **-** | **334** |
| **Não-Metálicos** | 6 | - | - | 79 | - | - | 244 | - | - | 329 | - | - | 329 |
| Areia | 4 | - | - | 30 | - | - | 59 | - | - | 93 | - | - | 93 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Argilas | - | - | - | 2 | - | - | 33 | - | - | 35 | - | - | 35 |
| Calcário | - | - | - | 6 | - | - | 11 | - | - | 17 | - | - | 17 |
| Caulim | - | - | - | 1 | - | - | 5 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2 | - | - | 39 | - | - | 81 | - | - | 122 | - | - | 122 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Saibro | - | - | - | 1 | - | - | 43 | - | - | 44 | - | - | 44 |
| **Energéticos** | 2 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Carvão Mineral | 2 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 5 | - | - | 5 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO SUL** | **1** | **36** | **85** | **122** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **32** | **85** | **117** |
| Areias Industriais | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | - | 4 | 8 | 12 |
| Caulim | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 28 | 75 | 103 |
| **Energéticos** | **1** | **4** | **-** | **5** |
| Carvão Mineral | 1 | 4 | - | 5 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | COPELMI MINERAÇÃO LTDA | Argilas Comuns, Carvão Mineral | 18,06 |
| 2 | COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO | Carvão Mineral | 10,80 |
| 3 | EMPRESA MINERADORA IJUÍ LTDA | Água Mineral | 4,60 |
| 4 | EMPRESA MINERADORA CHARRUA LTDA. | Água Mineral | 4,53 |
| 5 | ÁGUAS MINERAIS SARANDI LTDA | Água Mineral | 3,86 |
| 6 | COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DO MÉDIO ALTO URUGUAI LTDA | Geodos de Ametista | 3,84 |
| 7 | BEBIDAS FRUKI S/A | Água Mineral | 3,15 |
| 8 | CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA | Calcário (Rochas) | 2,48 |
| 9 | TONIOLO, BUSNELLO S/A - TÚNEIS, TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÕES | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,31 |
| 10 | SOMAR - SOCIEDADE MINERADORA LTDA. | Areia | 1,97 |
| 11 | DAGOBERTO BARCELLOS SA | Calcário (Rochas) | 1,92 |
| 12 | PEDRACCON MINERAÇÃO LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,78 |
| 13 | VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A. | Calcário (Rochas) | 1,78 |
| 14 | IRMÃOS CIOCCARI & CIA LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,66 |
| 15 | ARO MINERAÇÃO LTDA | Areia | 1,46 |
| 16 | SOCIEDADE DOS MINERADORES DE AREIA DO RIO JACUÍ LTDA - SMARJA | Areia | 1,41 |
| 17 | PEDREIRA CAXIENSE LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,29 |
| 18 | INDÚSTRIA DE CALCÁRIOS CAÇAPAVA LTDA | Calcário (Rochas), Caulim | 1,25 |
| 19 | FONTE DA ILHA MINERAÇÃO LTDA | Água Mineral | 1,23 |
| 20 | MINERAÇÃO VERA CRUZ LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,07 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **39.498.968** | **14.370.971** | **-** | **53.869.939** | **205.362.062** | **29.110.767** | **-** | **234.472.829** |
| **Não-Metálicos** | **28.500.773** | **14.060.260** | **-** | **42.561.033** | **69.929.062** | **26.110.767** | **-** | **96.039.829** |
| Areia | 3.382.635 | - | - | 3.382.635 | 7.795.652 | - | - | 7.795.652 |
| Areias Industriais | 26.413 | 320.000 | - | 346.413 | 400.000 | 400.000 | - | 800.000 |
| Argilas | 2.045.904 | - | - | 2.045.904 | 3.248.908 | 8.000 | - | 3.256.908 |
| Calcário | 6.324.593 | 2.111.500 | - | 8.436.093 | 17.834.550 | 4.803.000 | - | 22.637.550 |
| Caulim | 102.500 | - | - | 102.500 | 413.400 | 43.500 | - | 456.900 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 83.000 | - | - | 83.000 | 693.000 | - | - | 693.000 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | 50.000 | - | - | 50.000 | 50.000 | - | - | 50.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 12.447.312 | 11.590.760 | - | 24.038.072 | 28.586.563 | 19.998.667 | - | 48.585.230 |
| Rochas Ornamentais | 32.900 | - | - | 32.900 | 198.100 | - | - | 198.100 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 429.891 | - | - | 429.891 | 3.247.979 | 3.000 | - | 3.250.979 |
| Saibro | 3.575.626 | 38.000 | - | 3.613.626 | 7.360.910 | 854.600 | - | 8.215.510 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | - | 100.000 | - | - | 100.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **1.000** | **-** | **-** | **1.000** | **3.000** | **-** | **-** | **3.000** |
| Gemas | 1.000 | - | - | 1.000 | 3.000 | - | - | 3.000 |
| **Energéticos** | **10.997.195** | **310.711** | **-** | **11.307.906** | **135.430.000** | **3.000.000** | **-** | **138.430.000** |
| Carvão Mineral | 10.997.195 | 310.711 | - | 11.307.906 | 135.430.000 | 3.000.000 | - | 138.430.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (69.32%), Construção/Manutenção de Estradas (13.20%), Aterro (12.83%), Comércio de Materiais de Construção (2.71%), Artefatos de Cimento (0.12%), Concreto para Construção (0.05%), Artefatos de Concreto (0.01%), Não Informado (1.76%), |
| Argilas | Construção Civil (76.72%), Construção/Manutenção de Estradas (9.13%), Cerâmica Vermelha (3.58%), Refratários (2.96%), Aterro (1.50%), Pisos e Revestimentos (0.77%), Cerâmica Branca (0.07%), Comércio de Materiais de Construção (0.04%), Não Informado (5.23%), |
| Calcário | Ração Animal (66.98%), Extração e Beneficiamento de Minerais (29.28%), Corretivo de Solos (1.87%), Não Informado (1.87%), |
| Caulim | Cerâmica Branca (50.00%), Pisos e Revestimentos (42.02%), Extração e Beneficiamento de Minerais (7.98%), |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (66.02%), Construção Civil (30.06%), Aterro (2.17%), Comércio de Materiais de Construção (0.14%), Ornamentação (0.01%), Não Informado (1.60%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (93.02%), Pavimentação Asfáltica (1.91%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (0.45%), Não Informado (4.62%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (77.38%), Construção/Manutenção de Estradas (11.45%), Ornamentação (5.86%), Comércio de Materiais de Construção (2.68%), Aterro (1.65%), Não Informado (0.98%), |
| Saibro | Construção/Manutenção de Estradas (79.00%), Construção Civil (12.21%), Aterro (6.76%), Aterro Sanitário (0.09%), Não Informado (1.94%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Fertilizantes (80.00%), Corretivo de Solos (10.00%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (10.00%), |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | Energético (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areias Industriais | Fundição (65.00%), Vidros (25.00%), Argamassa para Construção (10.00%) |
| Argilas | Construção Civil (45.83%), Cerâmica Vermelha (9.72%), Não Informado (44.45%) |
| Calcário | Cimento (44.27%), Corretivo de Solos (29.03%), Construção Civil (4.72%), Ração Animal (2.03%), Construção/Manutenção de Estradas (0.59%), Condicionador de Solos (0.19%), Artefatos de Cimento (0.07%), Papel e Celulose (0.02%), Não Informado (19.08%) |
| Caulim | Ração Animal (70.00%), Produtos de Borracha (20.00%), Indústria do Couro (10.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (52.57%), Construção/Manutenção de Estradas (28.41%), Enrocamentos (5.16%), Pavimentação Asfáltica (3.17%), Aterro (2.71%), Artefatos de Cimento (1.92%), Comércio de Materiais de Construção (1.87%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.30%), Aterro Sanitário (0.28%), Papel e Celulose (0.14%), Argamassa para Construção (0.13%), Indústria de Bebidas (0.13%), Indústria do Arroz (0.07%), Corretivo de Solos (0.00%), Não Informado (3.14%) |
| Saibro | Fertilizantes (100.00%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | Energético (95.72%), Corretivo de Solos (4.28%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | RS (90.69%),SC (0.17%), Não Informado (9.14%) |
| Argilas | RS (93.81%),SC (0.56%), SP (0.05%), Não Informado (5.58%) |
| Calcário | RS (98.13%),Não Informado (1.87%) |
| Carvão Mineral | SC (100.00%) |
| Caulim | SC (88.34%),RS (8.18%), MG (3.14%), SP (0.34%) |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | Mercado Externo (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RS (97.58%),Não Informado (2.42%) |
| Rochas Ornamentais | RS (90.30%),Mercado Externo (3.26%), PR (0.55%), SC (0.43%), SP (0.02%), Não Informado (5.44%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | RS (90.67%),PR (2.34%), SC (0.41%), Não Informado (6.58%) |
| Saibro | RS (95.71%),SC (0.59%), PR (0.02%), Não Informado (3.68%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | RS (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4** **MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | RS (87.58%), SC (6.64%), PR (0.01%), Não Informado (5.77%) |
| Areias Industriais | RS (92.00%),Não Informado (8.00%) |
| Argilas | RS (98.54%),Não Informado (1.46%) |
| Calcário | RS (78.20%),Não Informado (21.80%) |
| Caulim | RS (47.00%),SC (24.00%), SP (11.00%), Não Informado (18.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RS (91.04%),SC (0.17%), ES (0.13%), Não Informado (8.66%) |
| Saibro | RS (100.00%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | RS (86.15%),SC (12.95%), SP (0.68%), RJ (0.23%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RIO GRANDE DO SUL** | **Total** | **6.428** | **1.693** | **88** | **8.209** | **100,00** | |
| **Metálicos** | | **3** | **-** | **-** | **3** | **0,04** | **100,00** |
| Cobre | | 3 | - | - | 3 | 0,04 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | | **5.783** | **1.439** | **88** | **7.310** | **89,05** | **100,00** |
| Água Mineral | | 526 | 9 | - | 535 | 6,52 | 7,32 |
| Areia | | 689 | 210 | - | 899 | 10,95 | 12,30 |
| Areias Industriais | | 24 | 1 | - | 25 | 0,30 | 0,34 |
| Argilas | | 392 | 274 | 1 | 667 | 8,13 | 9,12 |
| Calcário | | 408 | 110 | - | 518 | 6,31 | 7,09 |
| Caulim | | 55 | 16 | - | 71 | 0,86 | 0,97 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | | 24 | - | - | 24 | 0,29 | 0,33 |
| Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc | | 10 | - | - | 10 | 0,12 | 0,14 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | | 2.551 | 332 | 5 | 2.888 | 35,18 | 39,51 |
| Rochas Ornamentais | | 48 | 86 | 5 | 139 | 1,69 | 1,90 |
| Rochas Ornamentais - Outras | | 491 | 205 | 74 | 770 | 9,38 | 10,53 |
| Saibro | | 565 | 192 | 3 | 760 | 9,26 | 10,40 |
| Talco e outras Cargas Minerais | | - | 4 | - | 4 | 0,05 | 0,05 |
| **Energéticos** | | **641** | **252** | **-** | **893** | **10,88** | **100,00** |
| Carvão Mineral | | 641 | 252 | - | 893 | 10,88 | 100,00 |
| **Gemas e Diamantes** | | **1** | **2** | **-** | **3** | **0,04** | **100,00** |
| Gemas | | 1 | 2 | - | 3 | 0,04 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Cassiterita (Primária) | Kg Sn | 1.615.673 | 1.280.000 | 2.502.000 | 2.895.673 |
| Cassiterita (Secundária) | Kg Sn | 47.144.219 | 26.225.387 | 41.033.510 | 35.317.064 |
| Manganês | t | 610.000 | 300.000 | 350.000 | 910.000 |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Sec. | Kg Nb2O5 | 2.680.433 | - | 863.996 | 2.680.433 |
| Ouro (Secundário) | Kg Au | - | 3.332 | 8.189 | 3.332 |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Sec. | Kg Ta2O5 | 54.703 | - | 17.633 | 54.703 |
| Tungstênio | t WO3 | 13.050 | 7.191 | 1.170 | 1.784 |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | 52.864.533 | 38.014.698 | 27.672.094 | 37.041.915 |
| Calcário (Rochas) | t | 173.241.424 | 94.507.862 | 90.336.602 | 219.930.810 |
| Quartzo | t | - | 2.500.000 | 10.000.000 | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 12.825.101 | 28.539.415 | 900.000 | 27.025.161 |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | |
| Gemas (Secundária) | Kg Gemas | 53.001 | - | - | 1 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RONDÔNIA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cassiterita (Secundária) | 13.652.376 t | 5.308.172,44 Kg | 0,04 % Sn |
| Manganês | 200.000 t | 62,00 t | 0,03 % Mn |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Sec. | 126.998 t | 371.823,40 Kg | 2.927,79 g/t Nb2O5 |
| Ouro (Secundário) | 51.721.647 t | 560,82 Kg | 0,01 g/t Au |
| Tântalo (Columb/Tantal)-Sec. | 126.998 t | 371.823,40 Kg | 2.927,79 g/t Ta2O5 |
| Tungstênio | 63.356 t | 1,60 t | 0,003 % WO3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 2.330.904 t | - | |
| Argilas Comuns | 356.183 t | - | |
| Argilas Plásticas | 67.042 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.942.120 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 10.430 t | - | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Secundária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RONDÔNIA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Cassiterita (Secundária) | 10.337.246 Kg | 6.069.817,23 Kg | 58,72 % Sn |
| Manganês | 8.100 t | 62,00 t | 0,77 % Mn |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Sec. | 190.000 Kg | 123.860,75 Kg | 65,19 % Nb2O5 |
| Ouro (Secundário) | 1.134 Kg | 1.132,77 Kg | 99,85 % Au |
| Tungstênio | 25 t | 16,20 t | 64,80 % WO3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 70.279 $10^3$ L | - | - |
| Argilas Comuns | 102.027 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2.056.330 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **RONDÔNIA** | | **31.764.224** | | **311.176.475** | **342.940.699** |
| **Metálicos** | | **1.767.801** | | **210.196.960** | **211.964.761** |
| Cassiterita (Secundária) | 832 Kg Sn | 1.767.801 | 10.065.018 Kg Sn | 144.241.693 | 146.009.494 |
| Manganês | - | - | 8.100 t | 3.492.226 | 3.492.226 |
| Nióbio (Columb/Tantal)-Sec. | - | - | 174.000 Kg Nb2O5 | 2.353.828 | 2.353.828 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 1.134 Kg Au | 59.460.972 | 59.460.972 |
| Tungstênio | - | - | 25 t WO3 | 648.241 | 648.241 |
| **Não-Metálicos** | | **29.988.849** | | **100.979.515** | **130.968.363** |
| Água Mineral | | | 70.279 10³ L | 11.410.588 | 11.410.588 |
| Areia | 2.319.399 t | 26.320.966 | - | - | 26.320.966 |
| Argilas Comuns | 267.710 t | 1.544.604 | 102.027 t | 992.010 | 2.536.614 |
| Argilas Plásticas | 66.932 t | 316.266 | - | - | 316.266 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 7.562 t | 113.442 | 2.213.183 t | 88.576.917 | 88.690.359 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 11.413 t | 1.693.570 | - | - | 1.693.570 |
| **Gemas e Diamantes** | | **7.575** | | **-** | **7.575** |
| Gemas (Secundária) | 1.600 g Gemas | 7.575 | - | - | 7.575 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **RONDÔNIA** | **8** | **-** | **-** | **15** | **-** | **-** | **40** | **-** | **-** | **63** | **-** | **-** | **63** |
| **Metálicos** | 8 | - | - | 10 | - | - | 7 | - | - | 25 | - | - | 25 |
| Estanho | 4 | - | - | 7 | - | - | - | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Manganês | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Nióbio | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Ouro | 4 | - | - | 2 | - | - | 5 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 5 | - | - | 33 | - | - | 38 | - | - | 38 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 15 | - | - | 15 | - | - | 15 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 9 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 4 | - | - | 8 | - | - | 12 | - | - | 12 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **RONDÔNIA** | **8** | **14** | **20** | **42** |
| **Metálicos** | **7** | **10** | **9** | **26** |
| Estanho | 3 | 7 | 3 | 13 |
| Manganês | - | 1 | - | 1 |
| Nióbio | - | - | 1 | 1 |
| Ouro | 4 | 2 | 5 | 11 |
| **Não-Metálicos** | **1** | **4** | **11** | **16** |
| Argilas | - | - | 2 | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1 | 4 | 9 | 14 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE SANTA CRUZ LTDA. | Cassiterita (Secundária) | 27,39 |
| 2 | COOPERATIVA ESTANÍFERA DE MINERADORES DA AMAZÔNIA LEGAL LTDA. | Cassiterita (Secundária) | 10,65 |
| 3 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DO ESTADO DE RONDÔNIA | Cassiterita (Secundária) | 9,27 |
| 4 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DO RIO MADEIRA - COOGARIMA | Ouro (Secundário) | 7,82 |
| 5 | PEDREIRA VALE DO ABUNÃ LTDA FILIAL | Rochas (Britadas) e Cascalho | 6,21 |
| 6 | ESTANHO DE RODÔNIA S . A . | Cassiterita (Secundária) | 5,06 |
| 7 | PEDREIRA E EXTRAÇÃO FORTALEZA, IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,52 |
| 8 | ÁGUA MINERAL LIND'ÁGUA LTDA. | Água Mineral | 2,68 |
| 9 | MINERAÇÃO XACRIABÁ LTDA. | Cassiterita (Secundária) | 2,51 |
| 10 | MINERAÇÃO CÉU AZUL LTDA | Cassiterita (Secundária) | 2,21 |
| 11 | METALMIG MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Cassiterita (Secundária), Nióbio (Columb/Tantal)-Sec., Tântalo (Columb/Tantal)-Sec., Tungstênio | 1,94 |
| 12 | COOPERATIVA DE GAR. E AGROP. LTDA - MINACOOP | Ouro (Secundário) | 1,59 |
| 13 | COOPERATIVA DOS GARIMPEIRO DE CAMPO NOVO DE RONDÔNIA | Cassiterita (Secundária) | 1,50 |
| 14 | TERMAZA - TERRAPLENAGEM MARTINS DA AMAZÔNIA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,50 |
| 15 | RIO MADEIRA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA | Manganês | 1,48 |
| 16 | COOPERATIVA MINERADORA DOS GARIMPEIROS DE ARIQUEMES LTDA | Cassiterita (Secundária) | 1,36 |
| 17 | COOPERATIVA DE GARIMPEIROS MINERALCOOP | Cassiterita (Secundária), Nióbio (Columb/Tantal)-Sec., Tântalo (Columb/Tantal)-Sec. | 1,24 |
| 18 | EDITEC EDIFICAÇÕES LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,18 |
| 19 | EMPRESA DE ÁGUAS KAIARY LTDA | Água Mineral | 1,03 |
| 20 | FEMAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BEBIDAS LTDA | Água Mineral | 0,99 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **RONDÔNIA** | **9.084.245** | **2.086.404** | **-** | **11.170.649** | **46.702.727** | **32.626.411** | **-** | **79.329.138** |
| **Metálicos** | **7.572.195** | **1.621.704** | **-** | **9.193.899** | **26.657.627** | **28.697.911** | **-** | **55.355.538** |
| Estanho | 6.255.295 | 1.372.304 | - | 7.627.599 | 19.392.927 | 23.078.911 | - | 42.471.838 |
| Ferro | 3.000 | - | - | 3.000 | 1.084.000 | - | - | 1.084.000 |
| Manganês | 210.900 | 69.400 | - | 280.300 | 515.700 | 260.000 | - | 775.700 |
| Nióbio | 1.043.000 | 45.000 | - | 1.088.000 | 2.900.000 | 110.000 | - | 3.010.000 |
| Ouro | 60.000 | 135.000 | - | 195.000 | 2.765.000 | 5.249.000 | - | 8.014.000 |
| **Não-Metálicos** | **1.512.050** | **464.700** | **-** | **1.976.750** | **19.970.100** | **3.928.500** | **-** | **23.898.600** |
| Areia | 449.300 | 113.000 | - | 562.300 | 7.538.300 | 85.500 | - | 7.623.800 |
| Argilas | 39.750 | - | - | 39.750 | 4.771.800 | 1.018.000 | - | 5.789.800 |
| Calcário | - | - | - | - | 260.000 | 275.000 | - | 535.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.023.000 | 351.700 | - | 1.374.700 | 6.881.000 | 2.550.000 | - | 9.431.000 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | 519.000 | - | - | 519.000 |
| **Gemas e Diamantes** | **-** | **-** | **-** | **-** | **75.000** | **-** | **-** | **75.000** |
| Gemas | - | - | - | - | 75.000 | - | - | 75.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Estanho | Fundição (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (88.54%), Comércio de Materiais de Construção (8.56%), Construção/Manutenção de Estradas (2.90%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (50.07%), Construção Civil (38.65%), Construção/Manutenção de Estradas (11.03%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.25%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |
| Rochas Ornamentais | Aparelhamento de Pedras - para Construção (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Estanho | Metalurgia dos Não-Ferrosos (61.03%), Fundição (34.19%), Siderurgia (3.17%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.27%), Ferro-ligas (0.13%), Não Informado (0.21%) |
| Manganês | Fertilizantes (80.00%), Não Informado (20.00%) |
| Ouro | Ativo Financeiro (58.14%), Joalheria (19.04%), Bijouteria (15.38%), Não Informado (7.44%) |
| Tungstênio | Fundição (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Argilas | Cimento (85.17%), Construção Civil (14.43%), Cerâmica Vermelha (0.39%), Não Informado (0.01%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (88.07%), Construção/Manutenção de Estradas (5.87%), Artefatos de Cimento (4.30%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.03%), Pavimentação Asfáltica (0.73%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Estanho | RO (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | RO (100.00%) |
| Argilas | RO (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RO (100.00%) |
| Rochas Ornamentais | RO (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Estanho | RO (75.87%),SP (20.53%), RJ (3.17%), Mercado Externo (0.13%), MG (0.09%), Não Informado (0.21%) |
| Manganês | SP (80.00%),Não Informado (20.00%) |
| Ouro | SP (92.56%),Não Informado (7.44%) |
| Tungstênio | SP (88.00%),RO (12.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | RO (88.16%), AM (2.06%), MT (0.98%), AC (0.93%), Não Informado (7.87%) |
| Argilas | RO (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RO (73.44%),AC (25.08%), AM (0.95%), MT (0.17%), Não Informado (0.36%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RONDÔNIA Total** | **2.691** | **331** | **843** | **3.865** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **1.790** | **159** | **839** | **2.788** | **72,13** | **100,00** |
| Estanho | 370 | 115 | 758 | 1.243 | 32,16 | 44,58 |
| Ferro | 5 | 2 | - | 7 | 0,18 | 0,25 |
| Manganês | 34 | - | - | 34 | 0,88 | 1,22 |
| Nióbio | 23 | 1 | 81 | 105 | 2,72 | 3,77 |
| Ouro | 1.358 | 41 | - | 1.399 | 36,20 | 50,18 |
| **Não-Metálicos** | **894** | **171** | **4** | **1.069** | **27,66** | **100,00** |
| Água Mineral | 211 | 7 | 1 | 219 | 5,67 | 20,49 |
| Areia | 240 | 37 | 3 | 280 | 7,24 | 26,19 |
| Argilas | 144 | 71 | - | 215 | 5,56 | 20,11 |
| Calcário | 16 | - | - | 16 | 0,41 | 1,50 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 204 | 56 | - | 260 | 6,73 | 24,32 |
| Rochas Ornamentais | 79 | - | - | 79 | 2,04 | 7,39 |
| **Gemas e Diamantes** | **7** | **1** | **-** | **8** | **0,21** | **100,00** |
| Gemas | 7 | 1 | - | 8 | 0,21 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Gemas e Diamantes** | | | | | | |
| Diamante (Secundário) | ct | Diam. | 7.970 | 7.166 | 25.164 | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RORAIMA** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 306.355 t | - | |
| Argilas Comuns | 3.842 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 179.424 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **RORAIMA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Secundário) | 100 Kg | 99,70 Kg | 100,00 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 3.533 $10^3$ L | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 224.453 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **RORAIMA** | | **3.204.100** | | **13.064.466** | **16.268.566** |
| **Metálicos** | | **-** | | **4.964.668** | **4.964.668** |
| Ouro (Secundário) | - | - | 100 Kg Au | 4.964.668 | 4.964.668 |
| **Não-Metálicos** | | **3.204.100** | | **8.099.798** | **11.303.898** |
| Água Mineral | | | 3.533 $10^3$ L | 618.347 | 618.347 |
| Areia | 306.355 t | 3.078.840 | - | - | 3.078.840 |
| Argilas Comuns | 3.842 t | 80.740 | - | - | 80.740 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3.561 t | 44.520 | 203.621 t | 7.481.451 | 7.525.971 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **RORAIMA** | **-** | **-** | **-** | **1** | **-** | **-** | **2** | **-** | **-** | **3** | **-** | **-** | **3** |
| **Não-Metálicos** | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **RORAIMA** | **-** | **-** | **3** | **3** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **-** | **3** | **3** |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | 3 | 3 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 **PEDRA NORTE EXTRAÇAO DE PEDRAS LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 51,14 |
| 2 **AMAZÔNIA MUCUJAÍ MINERAÇÃO LTDA** | Rochas (Britadas) e Cascalho | 34,94 |
| 3 **BEBIDAS MONTE RORAIMA LTDA** | Água Mineral | 10,25 |
| 4 **MJM DA SILVA ME** | Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,56 |
| 5 **D. ROSSI - ME** | Areia, Argilas Comuns | 0,96 |
| 6 **FRANCILER RODRIGUES BEZERRA** | Argilas Comuns | 0,75 |
| 7 **MIGUEL DA CONCEIÇÃO FERREIRA** | Areia | 0,18 |
| 8 **OSNI CHRUSCIAK** | Areia | 0,13 |
| 9 **L. KOTINSCKI-ME** | Areia | 0,10 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **RORAIMA** | **82.000** | **-** | **-** | **82.000** | **1.135.790** | **-** | **-** | **1.135.790** |
| **Metálicos** | **-** | **-** | **-** | **-** | **148.000** | **-** | **-** | **148.000** |
| Ferro | - | - | - | - | 148.000 | - | - | 148.000 |
| **Não-Metálicos** | **82.000** | **-** | **-** | **82.000** | **987.790** | **-** | **-** | **987.790** |
| Areia | 82.000 | - | - | 82.000 | 208.520 | - | - | 208.520 |
| Argilas | - | - | - | - | 749.270 | - | - | 749.270 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | - | 30.000 | - | - | 30.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%), |
| Argilas | Aterro (29.01%), Construção Civil (28.62%), Construção/Manutenção de Estradas (6.68%), Não Informado (35.69%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (64.30%), Não Informado (35.70%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | RR (100.00%) |
| Argilas | RR (64.31%),Não Informado (35.69%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RR (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4** **MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | RR (93.97%), Não Informado (6.03%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | RR (51.44%),AM (7.14%), Não Informado (41.42%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RORAIMA** | **Total** | **217** | **12** | **-** | **229** | **100,00** | |
| **Metálicos** | | **2** | **4** | **-** | **6** | **2,62** | **100,00** |
| Ferro | | 2 | 4 | - | 6 | 2,62 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | | **215** | **8** | **-** | **223** | **97,38** | **100,00** |
| Água Mineral | | 104 | - | - | 104 | 45,41 | 46,64 |
| Areia | | 28 | 1 | - | 29 | 12,66 | 13,00 |
| Argilas | | 15 | 4 | - | 19 | 8,30 | 8,52 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | | 68 | 3 | - | 71 | 31,00 | 31,84 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | |
| Bauxita Refratária | t | 8.432.791 | 8.819.744 | 8.018.382 | 9.104.278 |
| Ouro (Primário) | Kg Au | 1.590 | 1.246 | 961 | - |
| Prata (Primária) | Kg Ag | 202 | 417 | 534 | 202 |
| Tungstênio | t WO3 | 102 | 131 | 188 | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | |
| Ardósia | t | 66.109.019 | 5.634.876 | - | 2.327.206 |
| Areia | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | 266.668.036 | 89.751.957 | 51.740.907 | 59.359.545 |
| Argilas Comuns | t | 339.595.555 | 79.254.660 | 44.679.034 | 110.038.894 |
| Argilas Plásticas | t | 105.352.008 | 78.387.536 | 58.995.020 | 32.068.389 |
| Argilas Refratárias | t | 181.180.613 | 25.870.454 | 10.765.831 | 33.750.816 |
| Calcário (Rochas) | t | 93.242.169 | 40.907.319 | 24.713.300 | 79.009.899 |
| Caulim | t | 85.275.220 | 19.700.790 | 5.181.467 | 27.096.812 |
| Conchas Calcárias | t | 6.281.592 | 66.069 | 40.000 | 4.133.822 |
| Feldspato | t | 19.638.280 | 3.391.295 | 460.992 | 2.445.940 |
| Fluorita | t | 1.835.756 | 1.974.864 | 163.287 | 1.738.072 |
| Fosfato | t P2O5 | 14.740.506 | - | - | 14.740.506 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | 424.660.544 | 139.494.591 | 281.339.152 | 358.663.777 |
| Mica | t | 128.226 | - | - | 128.226 |
| Quartzito Industrial | t | 12.129.823 | 4.842.450 | 172.125 | 27.000 |
| Quartzo | t | 21.218.971 | 2.426.216 | 1.179.130 | 3.166.418 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | 10.944.462 | 1.064.005 | 27.720 | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | 221.157.556 | 55.257.530 | 89.288 | 56.699.816 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | 785.306 | 477.791 | 26.900 | 1.229.087 |
| Saibro | t | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sílex | t | 12.597.194 | 4.743.194 | 1.825.131 | 1.200.883 |
| **Energéticos** | | | | | |
| Carvão Mineral | t | 1.387.655.114 | 598.349.580 | 221.594.980 | 913.435.067 |
| Turfa | t | 38.974.098 | 2.107.901 | 2.561.896 | 16.054.490 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **SANTA CATARINA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Bauxita Refratária | 76.081 t | 39.815,55 t | 52,33 % Al2O3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Ardósia | 138.469 t | - | |
| Areia | 11.976.576 t | - | |
| Areia Industrial | 766.810 t | - | |
| Arenito Ornamental | 7.459 t | - | |
| Argilas Comuns | 1.417.679 t | - | |
| Argilas Plásticas | 365.842 t | - | |
| Argilas Refratárias | 376.395 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 614.128 t | - | |
| Caulim | 327.862 t | - | |
| Conchas Calcárias | 60.127 t | - | |
| Feldspato | 26.461 t | - | |
| Fluorita | 83.466 t | 22.971,03 t | 27,52 % CaF2 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 46.225 t | - | |
| Quartzito Industrial | 374 t | - | |
| Quartzo | 34.566 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 11.565.034 t | - | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 2.100 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 4.430 t | - | |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 182 t | - | |
| Saibro | 2.321.294 t | - | |
| Sílex | 3.730 t | - | |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 8.247.472 t | - | |
| Turfa | 96.663 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **SANTA CATARINA** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Bauxita Refratária | 35.880 t | 19.375,00 t | 54,00 % Al2O3 |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 155.273 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 144.165 t | - | - |
| Areia Industrial | 746.722 t | - | - |
| Argilas Comuns | 130.057 t | - | - |
| Argilas Plásticas | 103.752 t | - | - |
| Argilas Refratárias | 2.152 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 582.652 t | - | - |
| Conchas Calcárias | 60.109 t | - | - |
| Dolomito | 12.055 t | - | - |
| Feldspato | 20.978 t | - | - |
| Fluorita | 29.070 t | 25.988,82 t | 89,40 % CaF2 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 47.377 t | - | - |
| Quartzito Industrial | 374 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 11.143.132 t | - | - |
| Sílex | 3.567 t | - | - |
| **Energéticos** | | | |
| Carvão Mineral | 2.728.091 t | - | - |
| Turfa | 81.093 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **SANTA CATARINA** | | **208.591.336** | | **793.216.929** | **1.001.808.265** |
| **Metálicos** | | **283.682** | | **4.814.429** | **5.098.111** |
| Bauxita Refratária | 14.110 t | 283.682 | 35.808 t | 4.814.429 | 5.098.111 |
| **Não-Metálicos** | | **207.964.366** | | **284.664.092** | **492.628.458** |
| Água Mineral | | | 155.273 $10^3$ L | 27.647.228 | 27.647.228 |
| Ardósia | 125.853 t | 1.246.532 | - | - | 1.246.532 |
| Areia | 11.982.546 t | 163.812.185 | 142.215 t | 1.573.120 | 165.385.305 |
| Areia Industrial | 13.675 t | 198.485 | 747.554 t | 30.342.045 | 30.540.530 |
| Arenito Ornamental | 7.459 t | 66.143 | - | - | 66.143 |
| Argilas Comuns | 1.470.145 t | 9.506.057 | 219.034 t | 942.219 | 10.448.277 |
| Argilas Plásticas | 329.545 t | 3.727.940 | 107.302 t | 1.381.105 | 5.109.045 |
| Argilas Refratárias | 396.790 t | 7.783.049 | 2.152 t | 1.058.703 | 8.841.752 |
| Calcário (Rochas) | - | - | 581.571 t | 14.713.391 | 14.713.391 |
| Caulim | 318.882 t | 6.111.533 | - | - | 6.111.533 |
| Dolomito | - | - | 12.055 t | 842.375 | 842.375 |
| Feldspato | 3.983 t | 130.613 | 20.978 t | 3.070.089 | 3.200.702 |
| Fluorita | - | - | 22.550 t | 13.815.509 | 13.815.509 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | 47.377 t | 4.123.528 | 4.123.528 |
| Quartzito Industrial | 374 t | 22.440 | 374 t | 673.200 | 695.640 |
| Quartzo | 28.039 t | 203.532 | - | - | 203.532 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 830.216 t | 4.320.694 | 11.079.923 t | 183.784.122 | 188.104.817 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 2.100 t | 202.398 | - | - | 202.398 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 4.362 t | 1.052.027 | - | - | 1.052.027 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | 184 t | 45.500 | - | - | 45.500 |
| Saibro | 2.288.959 t | 9.520.387 | - | - | 9.520.387 |
| Sílex | 165 t | 14.850 | 3.567 t | 697.458 | 712.308 |
| **Energéticos** | | **343.289** | | **503.738.408** | **504.081.697** |
| Carvão Mineral | - | - | 2.759.000 t | 498.490.242 | 498.490.242 |
| Turfa | 6.238 t | 343.289 | 75.486 t | 5.248.166 | 5.591.455 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **SANTA CATARINA** | **3** | **-** | **1** | **43** | **-** | **10** | **325** | **-** | **4** | **371** | **-** | **15** | **386** |
| **Metálicos** | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Alumínio (Bauxita) | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| **Não-Metálicos** | 3 | - | - | 40 | - | - | 318 | - | 2 | 361 | - | 2 | 363 |
| Areia | - | - | - | 7 | - | - | 101 | - | - | 108 | - | - | 108 |
| Areias Industriais | - | - | - | 2 | - | - | 9 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Argilas | - | - | - | 1 | - | - | 50 | - | - | 51 | - | - | 51 |
| Calcário | - | - | - | 3 | - | - | 6 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Caulim | - | - | - | - | - | - | 10 | - | - | 10 | - | - | 10 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Fluorita e Criolita | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 3 | - | - | 27 | - | - | 68 | - | - | 98 | - | - | 98 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | 11 | - | - | 11 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | 60 | - | - | 60 |
| **Energéticos** | - | - | 1 | 3 | - | 10 | 5 | - | 2 | 8 | - | 13 | 21 |
| Carvão Mineral | - | - | 1 | 3 | - | 10 | 4 | - | 2 | 7 | - | 13 | 20 |
| 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **SANTA CATARINA** | **2** | **44** | **64** | **110** |
| **Metálicos** | **-** | **-** | **1** | **1** |
| Alumínio (Bauxita) | - | - | 1 | 1 |
| **Não-Metálicos** | **-** | **34** | **60** | **94** |
| Areia | - | 1 | - | 1 |
| Areias Industriais | - | 3 | 2 | 5 |
| Argilas | - | 1 | - | 1 |
| Calcário | - | 4 | 2 | 6 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | 3 | 3 |
| Fluorita e Criolita | - | 1 | 1 | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 24 | 50 | 74 |
| Saibro | - | - | 2 | 2 |
| **Energéticos** | **2** | **10** | **3** | **15** |
| Carvão Mineral | 2 | 10 | 2 | 14 |
| Turfa | - | - | 1 | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | CARBONÍFERA CRICIÚMA S. A. | Carvão Mineral | 14,93 |
| 2 | INDÚSTRIA CARBONÍFERA RIO DESERTO LTDA | Argilas Comuns, Carvão Mineral, Caulim | 11,75 |
| 3 | CARBONÍFERA METROPOLITANA S/A | Carvão Mineral | 8,56 |
| 4 | CARBONÍFERA BELLUNO LTDA | Carvão Mineral | 7,00 |
| 5 | COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DOS TRABALHADORES DE CRICIÚMA | Carvão Mineral | 6,53 |
| 6 | CARBONIFERA CATARINENSE LTDA | Argilas Comuns, Carvão Mineral, Rochas (Britadas) e Cascalho | 5,80 |
| 7 | BRITAGEM VOGELSANGER LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 2,46 |
| 8 | SULCATARINENSE MINERAÇÃO, ARTEFATOS DE CIMENTO, BRITAGEM E CONSTRUÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,38 |
| 9 | OURO PRETO MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,31 |
| 10 | MINAGEO LTDA. | Carvão Mineral | 1,29 |
| 11 | MINERAÇÃO RIO DO OURO LTDA | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,28 |
| 12 | UNIMIN DO BRASIL LTDA | Areia Industrial | 1,22 |
| 13 | MINERAÇÃO VEIGA LTDA | Areia, Areia Industrial | 1,20 |
| 14 | COMPANHIA NITROQUIMICA BRASILEIRA | Argilas Comuns, Fluorita, Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,20 |
| 15 | EXTRATIVA DE AREIA E BRITAGEM SANTA CATARINA LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,14 |
| 16 | RUDNICK MINÉRIOS LTDA. | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 1,04 |
| 17 | INFRASUL INFRAESTRUTURA E EMPREENDIMENTOS LTDA. | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,99 |
| 18 | COMIN & CIA. LTDA. | Carvão Mineral | 0,95 |
| 19 | GABRIELLA MINERAÇÃO LTDA | Carvão Mineral | 0,89 |
| 20 | TERMAS SANTO ANJO DA GUARDA | Água Mineral | 0,88 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **SANTA CATARINA** | **88.250.550** | **22.707.161** | **-** | **110.957.712** | **662.187.734** | **43.168.146** | **-** | **705.355.880** |
| **Metálicos** | **95.000** | **-** | **-** | **95.000** | **575.000** | **125.000** | **-** | **700.000** |
| Alumínio (Bauxita) | 95.000 | - | - | 95.000 | 575.000 | 125.000 | - | 700.000 |
| **Não-Metálicos** | **45.543.106** | **13.987.860** | **-** | **59.530.966** | **611.456.434** | **33.865.746** | **-** | **645.322.180** |
| Areia | 1.952.555 | - | - | 1.952.555 | 8.819.850 | 138.400 | - | 8.958.250 |
| Areias Industriais | 45.550 | 524.989 | - | 570.539 | 3.539.500 | 1.759.000 | - | 5.298.500 |
| Argilas | 1.973.645 | 352.400 | - | 2.326.045 | 5.459.950 | 1.108.000 | - | 6.567.950 |
| Calcário | 1.875.300 | 1.667.500 | - | 3.542.800 | 6.237.900 | 4.784.000 | - | 11.021.900 |
| Caulim | 394.031 | - | - | 394.031 | 1.720.300 | - | - | 1.720.300 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 44.000 | - | - | 44.000 | 526.000 | 57.000 | - | 583.000 |
| Fluorita e Criolita | - | - | - | - | 16.000 | - | - | 16.000 |
| Fosfato | 23.000.000 | - | - | 23.000.000 | 541.202.800 | - | - | 541.202.800 |
| Minerais Industriais (Outros) | - | - | - | - | 2.010.000 | - | - | 2.010.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 15.400.516 | 11.394.271 | - | 26.794.787 | 34.233.334 | 25.894.146 | - | 60.127.480 |
| Rochas Ornamentais | 23.500 | - | - | 23.500 | 2.025.400 | - | - | 2.025.400 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 12.500 | - | - | 12.500 | 40.500 | - | - | 40.500 |
| Saibro | 821.510 | 48.700 | - | 870.210 | 5.624.900 | 125.200 | - | 5.750.100 |
| **Energéticos** | **42.612.444** | **8.719.301** | **-** | **51.331.745** | **50.156.300** | **9.177.400** | **-** | **59.333.700** |
| Carvão Mineral | 42.612.444 | 8.489.301 | - | 51.101.745 | 48.956.300 | 8.777.400 | - | 57.733.700 |
| Turfa | - | 230.000 | - | 230.000 | 1.200.000 | 400.000 | - | 1.600.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Outros Produtos Químicos (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (53.99%), Construção/Manutenção de Estradas (15.77%), Aterro (10.90%), Artefatos de Cimento (3.84%), Argamassa para Construção (0.84%), Comércio de Materiais de Construção (0.37%), Cerâmica Vermelha (0.07%), Pisos e Revestimentos (0.07%), Não Informado (14.15%), |
| Areias Industriais | Pisos e Revestimentos (65.97%), Construção Civil (19.23%), Cerâmica Branca (12.65%), Fundição (1.18%), Refratários (0.89%), Não Informado (0.08%), |
| Argilas | Pisos e Revestimentos (26.65%), Aterro (21.40%), Cerâmica Vermelha (19.45%), Cerâmica Branca (14.19%), Construção Civil (7.23%), Construção/Manutenção de Estradas (6.82%), Refratários (0.13%), Não Informado (4.13%), |
| Caulim | Cerâmica Branca (68.66%), Pisos e Revestimentos (30.34%), Isolante Elétrico (0.80%), Refratários (0.20%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Pisos e Revestimentos (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (85.41%), Construção Civil (11.93%), Pavimentação Asfáltica (1.05%), Não Informado (1.61%), |
| Rochas Ornamentais | Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (72.87%), Construção Civil (21.78%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (4.55%), Construção/Manutenção de Estradas (0.79%), Não Informado (0.01%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (80.98%), Construção/Manutenção de Estradas (13.24%), Comércio de Materiais de Construção (5.79%), |
| Saibro | Aterro (48.01%), Construção Civil (26.04%), Construção/Manutenção de Estradas (23.13%), Pisos e Revestimentos (0.44%), Condicionador de Solos (0.14%), Não Informado (2.24%), |
| **Energéticos** | |
| Turfa | Energético (77.00%), Condicionador de Solos (23.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Cloro e Álcalis (60.00%), Fabricação de Óxidos (40.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%) |
| Areias Industriais | Construção Civil (54.12%), Vidros (27.37%), Fundição (11.66%), Siderurgia (6.32%), Cerâmica Branca (0.47%), Refratários (0.05%), Não Informado (0.01%) |
| Argilas | Pisos e Revestimentos (32.67%), Refratários (0.66%), Cerâmica Vermelha (0.55%), Não Informado (66.12%) |
| Calcário | Corretivo de Solos (47.41%), Construção Civil (34.46%), Cerâmica Branca (9.94%), Fundição (6.63%), Refratários (0.01%), Não Informado (1.55%) |
| Dolomito e Magnesita | Vidros (60.00%), Refratários (40.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Cerâmica Branca (28.56%), Vidros (24.52%), Siderurgia (23.42%), Pisos e Revestimentos (22.81%), Não Informado (0.69%) |
| Fluorita e Criolita | Outros Produtos Químicos (65.41%), Siderurgia (12.64%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (11.66%), Cimento (7.58%), Fundição (2.71%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (50.89%), Construção/Manutenção de Estradas (28.35%), Artefatos de Cimento (16.79%), Pavimentação Asfáltica (1.68%), Cerâmica Vermelha (0.72%), Enrocamentos (0.61%), Aterro (0.33%), Pisos e Revestimentos (0.28%), Aterro Sanitário (0.10%), Concreto para Construção (0.04%), Comércio de Materiais de Construção (0.02%), Tratamento de Água/Esgoto (0.01%), Cerâmica Branca (0.01%), Não Informado (0.17%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | Energético (93.12%), Fundição (2.77%), Pisos e Revestimentos (2.43%), Cerâmica Vermelha (0.64%), Siderurgia (0.52%), Coquerias (0.06%), Não Informado (0.46%) |
| Turfa | Energético (45.00%), Condicionador de Solos (28.00%), Fertilizantes (8.00%), Não Informado (19.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | SC (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | SC (82.69%),PR (1.24%), RS (0.41%), Não Informado (15.66%) |
| Areias Industriais | SC (96.78%),Não Informado (3.22%) |
| Argilas | SC (90.19%),PR (3.42%), Não Informado (6.39%) |
| Caulim | SC (88.15%),PR (6.99%), SP (4.43%), Não Informado (0.43%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | SC (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SC (97.83%),PR (0.48%), RS (0.01%), Não Informado (1.68%) |
| Rochas Ornamentais | SC (63.23%),PR (19.91%), RS (3.79%), SP (0.18%), Não Informado (12.89%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | SC (94.24%),RS (5.81%) |
| Saibro | SC (94.38%),PR (1.25%), RS (0.06%), Não Informado (4.31%) |
| Turfa | SC (94.00%),RS (6.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Mercado Externo (93.00%),RS (4.50%), SC (1.50%), SP (0.50%), MG (0.50%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | SC (94.78%), PR (0.63%), RS (0.57%), RJ (0.03%), Não Informado (3.99%) |
| Areia | SC (80.00%),PR (18.00%), Não Informado (2.00%) |
| Areias Industriais | SC (87.39%),PR (7.54%), SP (0.82%), RJ (0.01%), Não Informado (4.24%) |
| Argilas | SC (91.73%),SP (0.03%), Não Informado (8.24%) |
| Calcário | SC (96.65%),RS (0.52%), Não Informado (2.83%) |
| Dolomito e Magnesita | SC (83.00%),Não Informado (17.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | SC (49.76%),MG (17.74%), RJ (12.34%), SP (11.02%), RS (8.50%), Não Informado (0.64%) |
| Fluorita e Criolita | SP (75.53%),MG (7.58%), ES (5.06%), Mercado Externo (2.71%), RJ (2.53%), GO (1.39%), RS (1.26%), Não Informado (3.94%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SC (91.12%),PR (2.39%), RS (1.11%), SP (0.64%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (4.73%) |
| **Energéticos** | |
| Carvão Mineral | SC (98.80%),SP (0.73%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (0.47%) |
| Turfa | SC (56.88%),RS (10.75%), SP (9.08%), PR (2.54%), BA (1.13%), Não Informado (19.62%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SANTA CATARINA Total** | **8.428** | **950** | **467** | **9.845** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **24** | **11** | **-** | **35** | **0,36** | **100,00** |
| Alumínio (Bauxita) | 24 | 11 | - | 35 | 0,36 | 100,00 |
| **Não-Metálicos** | **4.478** | **791** | **-** | **5.269** | **53,52** | **100,00** |
| Água Mineral | 503 | 22 | - | 525 | 5,33 | 9,96 |
| Areia | 823 | 92 | - | 915 | 9,29 | 17,37 |
| Areias Industriais | 226 | 64 | - | 290 | 2,95 | 5,50 |
| Argilas | 391 | 182 | - | 573 | 5,82 | 10,87 |
| Calcário | 316 | 28 | - | 344 | 3,49 | 6,53 |
| Caulim | 87 | 59 | - | 146 | 1,48 | 2,77 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 47 | 15 | - | 62 | 0,63 | 1,18 |
| Fluorita e Criolita | 145 | 1 | - | 146 | 1,48 | 2,77 |
| Fosfato | 2 | - | - | 2 | 0,02 | 0,04 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.462 | 243 | - | 1.705 | 17,32 | 32,36 |
| Rochas Ornamentais | 97 | 29 | - | 126 | 1,28 | 2,39 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 14 | 1 | - | 15 | 0,15 | 0,28 |
| Saibro | 365 | 55 | - | 420 | 4,27 | 7,97 |
| **Energéticos** | **3.926** | **148** | **467** | **4.541** | **46,12** | **100,00** |
| Carvão Mineral | 3.826 | 146 | 467 | 4.439 | 45,09 | 97,75 |
| Turfa | 100 | 2 | - | 102 | 1,04 | 2,25 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | t | | 3.590.975 | 1.786.421 | 587.836 | 2.717.059 |
| Bauxita Refratária | t | | 3.843.733 | 3.501.065 | 249.787 | 496.898 |
| Cassiterita (Primária) | Kg | Sn | 6.591 | - | - | 6.591 |
| Chumbo | t | Pb | 1.197 | 138 | 6.720 | - |
| Cobre | t | Cu | 9.733 | 10.803 | 6.919 | 14.358 |
| Ferro | t | | 226.205.710 | 140.362.362 | 82.308.381 | 117.042.309 |
| Manganês | t | | 508.172 | 371.423 | - | 508.172 |
| Ouro (Primário) | Kg | Au | 1.620 | 2.104 | 468 | 1.627 |
| Prata (Primária) | Kg | Ag | 15.811 | 28.231 | - | - |
| Titânio (Ilmenita) | t | TiO2 | 17.635.940 | - | - | - |
| Tungstênio | t | WO3 | 270 | - | - | 270 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Ardósia | t | | 2.897.783 | 6.003.652 | 3.858.105 | - |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Areia Industrial | t | | 1.014.083.202 | 379.830.550 | 216.489.615 | 370.255.445 |
| Arenito Ornamental | t | | 2.645.771 | 542.464 | 679.728 | 2.645.771 |
| Argilas Comuns | t | | 2.012.022.370 | 821.778.426 | 668.564.041 | 858.310.060 |
| Argilas Plásticas | t | | 102.868.962 | 17.581.652 | 7.154.116 | 53.818.916 |
| Argilas Refratárias | t | | 308.511.872 | 115.372.882 | 41.613.752 | 163.211.546 |
| Barita | t | BaSO4 | 28.560 | - | - | 18.564 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | t | | 13.429.652 | 25.425.800 | 16.541.000 | 10.238.247 |
| Calcário (Rochas) | t | | 3.020.480.531 | 2.062.178.768 | 761.971.110 | 1.951.596.936 |
| Calcita | t | | 108.793 | 34.053 | - | 108.793 |
| Caulim | t | | 35.231.149 | 19.730.018 | 20.304.607 | 6.223.850 |
| Diatomita | t | | 19.350 | 2.500 | - | - |
| Dolomito | t | | 183.623.952 | 59.570.016 | 17.746.708 | 5.714.574 |
| Feldspato | t | | 26.123.118 | 14.441.970 | 7.732.439 | 14.546.323 |
| Filito | t | | 69.324.616 | 123.367.011 | 34.711.947 | 42.380.002 |
| Fluorita | t | | 1.246.140 | 87.360 | - | 1.246.140 |
| Fosfato | t | P2O5 | 8.401.926 | 9.933.295 | 5.899.538 | 11.903.896 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 3.315.500 | - | - | 3.315.500 |
| Mica | t | | 5.528 | 5.500 | 48.000 | - |
| Quartzito Industrial | t | | 605.514.700 | 452.806.751 | 336.069.678 | 381.416.200 |
| Quartzito Ornamental | t | | 13.284.906 | 6.625.199 | 2.291.470 | 8.090.000 |
| Quartzo | t | | 1.135.783 | 148.542 | 1.178.632 | 524.600 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 39.343.991 | 17.073.841 | 30.732.400 | 652.791 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 57.492.501 | 63.331.666 | 6.066.435 | 23.566.708 |
| Rochas Ornamentais (Mármores e afins) | t | | 54.600 | - | - | 54.600 |
| Saibro | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Talco | t | | 6.203.186 | 9.135.216 | 193.550 | 4.372.772 |
| Turmalina Industrial | Kg | Min.Ind. | 300 | - | - | 300 |
| Vermiculita e Perlita | t | | 65.272.500 | 31.635.000 | 32.987.000 | 45.488.934 |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Carvão Mineral | t | | 1.077.871 | 876.268 | 1.262.500 | - |
| Turfa | t | | 32.459.799 | 7.578.323 | 174.116 | 18.781.144 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | | CONTIDO | | TEOR MÉDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SÃO PAULO** | | | | | | |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Bauxita Metalúrgica | 120.982 | t | 50.541,26 | t | 41,78% | Al2O3 |
| Cassiterita (Primária) | 7 | t | 108,00 | Kg | 1,54% | Sn |
| Ferro | 9.078.402 | t | 363.136,08 | t | 4,00% | Fe |
| Tungstênio | 4 | t | 0,08 | t | 2,00% | WO3 |
| Zircônio (Óxidos) | 800 | t | 600,00 | t | 75,00% | ZrO2 |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | 74.437.247 | t | - | | | |
| Areia Industrial | 3.913.738 | t | - | | | |
| Arenito Ornamental | 26.443 | t | - | | | |
| Argilas Comuns | 8.784.749 | t | - | | | |
| Argilas Plásticas | 74.781 | t | - | | | |
| Argilas Refratárias | 58.768 | t | - | | | |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 69.104 | t | - | | | |
| Calcário (Rochas) | 20.101.325 | t | - | | | |
| Caulim | 138.809 | t | - | | | |
| Dolomito | 269.062 | t | - | | | |
| Feldspato | 5.409 | t | - | | | |
| Filito | 922.827 | t | - | | | |
| Fosfato | 9.351.328 | t | 496.631,52 | t | 5,31% | P2O5 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 8.118 | t | - | | | |
| Quartzito Industrial | 175.189 | t | - | | | |
| Quartzito Ornamental | 25 | t | - | | | |
| Quartzo | 6 | t | - | | | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 73.090.032 | t | - | | | |
| Rochas Ornamentais - Outras | 20.802 | t | - | | | |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 8.096 | t | - | | | |
| Saibro | 575.562 | t | - | | | |
| Talco | 60.860 | t | - | | | |
| Turmalina Industrial | - | | 300,00 | Kg | | |
| **Energéticos** | | | | | | |
| Turfa | 27.054 | t | - | | | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **SÃO PAULO** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ferro | 295.428 t | 221.571,00 t | 75,00 % Fe |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 1.777.991 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 7.988.731 t | - | - |
| Areia Industrial | 3.143.541 t | - | - |
| Argilas Comuns | 1.173.689 t | - | - |
| Argilas Refratárias | 1.214 t | - | - |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 28.524 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 14.419.862 t | - | - |
| Caulim | 87.064 t | - | - |
| Dolomito | 115.697 t | - | - |
| Enxofre | 80.605 t | 80.605,00 t | 100,00 % S |
| Feldspato | 5.386 t | - | - |
| Filito | 514.820 t | - | - |
| Fosfato | 566.222 t | 197.278,00 t | 34,84 % P2O5 |
| Quartzito Industrial | 207.643 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 71.912.749 t | - | - |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 6.677 t | - | - |
| Talco | 27.167 t | - | - |
| **Energéticos** | | | |
| Turfa | 10.224 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **SÃO PAULO** | | **1.124.786.705** | | **2.745.166.480** | **3.869.953.184** |
| **Metálicos** | | **5.957.432** | | **1.297.724** | **7.255.156** |
| Bauxita Metalúrgica | 120.984 t | 5.851.688 | - | - | 5.851.688 |
| Ferro | - | - | 124.506 t | 1.297.724 | 1.297.724 |
| Manganês | 549 t | 105.744 | - | - | 105.744 |
| **Não-Metálicos** | | **1.117.365.578** | | **2.743.846.929** | **3.861.212.507** |
| Água Mineral | | | 1.777.991 $10^3$ L | 341.780.782 | 341.780.782 |
| Areia | 65.923.096 t | 1.037.674.766 | 8.075.655 t | 116.448.779 | 1.154.123.545 |
| Areia Industrial | 114.978 t | 2.505.105 | 3.284.939 t | 109.740.419 | 112.245.523 |
| Arenito Ornamental | 28.289 t | 4.142.204 | - | - | 4.142.204 |
| Argilas Comuns | 7.408.826 t | 37.830.226 | 1.173.767 t | 22.751.479 | 60.581.706 |
| Argilas Plásticas | 72.655 t | 5.340.902 | - | - | 5.340.902 |
| Argilas Refratárias | 55.255 t | 1.104.154 | 1.214 t | 421.337 | 1.525.492 |
| Bentonita e Argilas Descorantes | 23.370 t | 1.478.119 | 28.860 t | 7.907.286 | 9.385.405 |
| Calcário (Rochas) | 1.852.023 t | 4.124.255 | 10.547.703 t | 249.805.410 | 253.929.665 |
| Caulim | 42.050 t | 182.765 | 86.895 t | 21.841.547 | 22.024.312 |
| Dolomito | 150.380 t | 451.140 | 115.697 t | 6.424.366 | 6.875.506 |
| Enxofre | - | - | 80.605 t S | 5.642.350 | 5.642.350 |
| Feldspato | - | - | 5.386 t | 763.082 | 763.082 |
| Filito | 478.963 t | 7.115.206 | 513.557 t | 16.847.647 | 23.962.853 |
| Fosfato | - | - | 590.173 t P2O5 | 90.589.887 | 90.589.887 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | 8.118 t | 468.803 | - | - | 468.803 |
| Quartzito Industrial | 44.967 t | 945.769 | 207.643 t | 300.817 | 1.246.585 |
| Quartzito Ornamental | 25 m² | 3.647 | - | - | 3.647 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 308.861 t | 4.398.867 | 68.283.925 t | 1.747.076.843 | 1.751.475.710 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 20.502 t | 708.114 | - | - | 708.114 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | 7.083 t | 423.001 | 5.291 t | 3.988.134 | 4.411.135 |
| Saibro | 572.243 t | 5.963.079 | - | - | 5.963.079 |
| Talco | 60.860 t | 2.505.455 | 27.167 t | 1.516.765 | 4.022.221 |
| **Energéticos** | | **1.463.695** | | **21.826** | **1.485.521** |
| Turfa | 21.104 t | 1.463.695 | 11.044 t | 21.826 | 1.485.521 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **SÃO PAULO** | **39** | **1** | **-** | **197** | **-** | **-** | **359** | **-** | **-** | **595** | **1** | **-** | **596** |
| **Metálicos** | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Alumínio (Bauxita) | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| **Não-Metálicos** | 39 | 1 | - | 196 | - | - | 359 | - | - | 594 | 1 | - | 595 |
| Areia | 1 | - | - | 86 | - | - | 194 | - | - | 281 | - | - | 281 |
| Areias Industriais | 1 | - | - | 4 | - | - | 2 | - | - | 7 | - | - | 7 |
| Argilas | - | - | - | 17 | - | - | 103 | - | - | 120 | - | - | 120 |
| Calcário | 3 | 1 | - | 9 | - | - | 11 | - | - | 23 | 1 | - | 24 |
| Caulim | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | 5 | - | - | 5 |
| Dolomito e Magnesita | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Fosfato | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 33 | - | - | 76 | - | - | 24 | - | - | 133 | - | - | 133 |
| Rochas Ornamentais | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rochas Ornamentais - Outras | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Saibro | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | 2 | - | - | 11 | - | - | 13 | - | - | 13 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **SÃO PAULO** | **31** | **131** | **83** | **245** |
| **Não-Metálicos** | **31** | **131** | **82** | **244** |
| Areia | 1 | 32 | 35 | 68 |
| Areias Industriais | 1 | 5 | 2 | 8 |
| Argilas | - | 1 | 4 | 5 |
| Calcário | 6 | 7 | 8 | 21 |
| Caulim | - | - | 2 | 2 |
| Dolomito e Magnesita | - | 1 | 1 | 2 |
| Fosfato | 1 | - | 1 | 2 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 22 | 83 | 22 | 127 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | 2 | 7 | 9 |
| **Energéticos** | **-** | **-** | **1** | **1** |
| Turfa | - | - | 1 | 1 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 8,97 |
| 2 | EMBU S/A ENGENHARIA E COMERCIO | Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho | 6,97 |
| 3 | VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL LTDA | Areia, Calcário (Rochas), Filito, Rochas (Britadas) e Cascalho | 5,45 |
| 4 | BUNGE FERTILIZANTES S/A | Calcário (Rochas), Ferro, Fosfato, Turfa | 3,45 |
| 5 | SERVENG - CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,99 |
| 6 | SPAL INDÚSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS S/A | Água Mineral | 2,62 |
| 7 | MINERACAO JUNDU LTDA | Areia, Areia Industrial, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito, Quartzito Industrial, Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,60 |
| 8 | MINALBA ALIMENTOS E BEBIDAS LTDA | Água Mineral | 2,56 |
| 9 | PAUPEDRA-PEDREIRAS, PAVIMENTAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA | Feldspato, Rochas (Britadas) e Cascalho, Saibro | 2,42 |
| 10 | IUDICE MINERAÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 2,03 |
| 11 | MINERADORA PEDRIX LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,59 |
| 12 | ITAQUAREIA INDÚSTRIA EXTRATIVA DE MINÉRIOS LTDA. | Areia, Argilas Refratárias | 1,46 |
| 13 | PEDREIRA SARGON LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,46 |
| 14 | CONSTRUTORA JÚLIO & JÚLIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,35 |
| 15 | FOUNTAIN ÁGUA MINERAL S/A | Água Mineral | 1,33 |
| 16 | PEDREIRA SANTA ISABEL LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,28 |
| 17 | SCHINCARIOL EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA | Água Mineral | 1,23 |
| 18 | GUAPIARA MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Saibro | 1,21 |
| 19 | PEDREIRAS SÃO MATHEUS E LAGEADO SA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,19 |
| 20 | CIMENTO RIO BRANCO S/A | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,18 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **SÃO PAULO** | **123.978.375** | **68.151.735** | **-** | **192.130.109** | **411.008.067** | **204.581.700** | **-** | **615.589.767** |
| **Metálicos** | **582.000** | **-** | **-** | **582.000** | **2.121.000** | **555.000** | **-** | **2.676.000** |
| Alumínio (Bauxita) | 582.000 | - | - | 582.000 | - | - | - | - |
| Estanho | - | - | - | - | 100.000 | 50.000 | - | 150.000 |
| Ferro | - | - | - | - | 1.709.000 | - | - | 1.709.000 |
| Manganês | - | - | - | - | 312.000 | - | - | 312.000 |
| Ouro | - | - | - | - | - | 505.000 | - | 505.000 |
| **Não-Metálicos** | **123.396.375** | **68.151.735** | **-** | **191.548.109** | **408.887.067** | **204.026.700** | **-** | **612.913.767** |
| Areia | 20.932.812 | 4.651.196 | - | 25.584.008 | 28.177.902 | 10.403.500 | - | 38.581.402 |
| Areias Industriais | 1.486.858 | 1.684.186 | - | 3.171.044 | 3.320.000 | 7.183.800 | - | 10.503.800 |
| Argilas | 3.782.847 | 526.109 | - | 4.308.956 | 26.327.540 | 1.066.500 | - | 27.394.040 |
| Calcário | 23.306.073 | 12.014.092 | - | 35.320.165 | 145.507.785 | 71.405.900 | - | 216.913.685 |
| Caulim | 759.891 | 126.000 | - | 885.891 | 1.471.000 | 653.000 | - | 2.124.000 |
| Dolomito e Magnesita | 5.000 | - | - | 5.000 | 929.650 | 772.000 | - | 1.701.650 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 7.000 | 28.000 | - | 35.000 | 51.000 | 180.000 | - | 231.000 |
| Fosfato | 28.000 | 426.000 | - | 454.000 | 60.000 | 55.000 | - | 115.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 68.910.436 | 46.629.764 | - | 115.540.200 | 182.936.390 | 104.787.000 | - | 287.723.390 |
| Rochas Ornamentais | 179.300 | 500.000 | - | 679.300 | 1.949.300 | 1.000.000 | - | 2.949.300 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 11.100 | - | - | 11.100 | 21.000 | - | - | 21.000 |
| Saibro | 606.557 | - | - | 606.557 | 986.500 | - | - | 986.500 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 3.380.501 | 1.566.388 | - | 4.946.889 | 17.149.000 | 6.520.000 | - | 23.669.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (93.30%), Ferro-ligas (6.70%), |
| Manganês | Ferro-ligas (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (90.73%), Comércio de Materiais de Construção (0.67%), Artefatos de Cimento (0.61%), Cerâmica Vermelha (0.61%), Construção/Manutenção de Estradas (0.25%), Aterro (0.12%), Pavimentação Asfáltica (0.05%), Argamassa para Construção (0.04%), Não Informado (6.92%), |
| Areias Industriais | Fundição (67.82%), Construção Civil (20.01%), Ferro-ligas (4.60%), Vidros (3.79%), Não Informado (3.78%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (50.84%), Pisos e Revestimentos (41.65%), Cimento (3.21%), Refratários (0.46%), Cerâmica Branca (0.41%), Construção Civil (0.28%), Outros Produtos Químicos (0.27%), Artesanato (0.03%), Filtros (0.03%), Não Informado (2.82%), |
| Calcário | Siderurgia (44.04%), Corretivo de Solos (37.79%), Construção Civil (17.76%), Cimento (0.30%), Construção/Manutenção de Estradas (0.11%), |
| Caulim | Cerâmica Branca (100.00%), |
| Dolomito e Magnesita | Siderurgia (100.00%), |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção/Manutenção de Estradas (58.62%), Construção Civil (26.41%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.24%), Não Informado (12.73%), |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (96.48%), Construção/Manutenção de Estradas (3.52%), |
| Rochas Ornamentais - Outras | Construção Civil (88.64%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (5.68%), Metálicos - Aparelhamento de Pedras - para Construção (5.67%), Não Informado (0.01%), |
| Saibro | Aterro (53.22%), Construção Civil (41.70%), Construção/Manutenção de Estradas (3.48%), Argamassa para Construção (0.13%), Não Informado (1.47%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Cerâmica Branca (37.62%), Pisos e Revestimentos (30.06%), Fabricação de Óxidos (17.07%), Construção Civil (7.08%), Construção/Manutenção de Estradas (2.52%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.17%), Produtos de Borracha (1.51%), Produtos de Plástico (1.01%), Refratários (0.11%), Não Informado (0.85%), |
| **Energéticos** | |
| Turfa | Condicionador de Solos (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | Cimento (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (99.42%), Construção/Manutenção de Estradas (0.47%), Comércio de Materiais de Construção (0.07%), Tratamento de Água/Esgoto (0.03%), Não Informado (0.01%) |
| Areias Industriais | Fundição (31.91%), Construção Civil (28.27%), Vidros (26.81%), Outros Produtos Químicos (6.91%), Filtros (2.29%), Argamassa para Construção (1.65%), Pisos e Revestimentos (1.16%), Cerâmica Branca (0.38%), Isolante Térmico (0.29%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.29%), Tratamento de Água/Esgoto (0.03%), Não Informado (0.01%) |
| Argilas | Pisos e Revestimentos (84.41%), Construção/Manutenção de Estradas (8.59%), Cerâmica Vermelha (4.48%), Graxas e Lubrificantes (1.67%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.38%), Fertilizantes (0.19%), Fundição (0.17%), Cal (0.06%), Construção Civil (0.03%), Refratários (0.02%) |
| Calcário | Cimento (58.12%), Construção Civil (19.16%), Corretivo de Solos (12.60%), Cal (4.60%), Pavimentação Asfáltica (2.30%), Construção/Manutenção de Estradas (1.74%), Argamassa para Construção (0.83%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.29%), Não Informado (0.36%) |
| Caulim | Cerâmica Branca (23.76%), Isolante Térmico (23.11%), Papel e Celulose (18.93%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (12.55%), Refratários (9.06%), Pisos e Revestimentos (7.93%), Comércio de Materiais de Construção (2.41%), Filtros (1.30%), Isolante Elétrico (0.51%), Construção Civil (0.16%), Abrasivos (0.16%), Fabricação de Peças para Freios (0.07%), Produtos de Borracha (0.04%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.01%) |
| Dolomito e Magnesita | Vidros (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | Cerâmica Branca (75.76%), Vidros (24.24%) |
| Fosfato | Outros Produtos Químicos (97.57%), Corretivo de Solos (2.43%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (71.50%), Construção/Manutenção de Estradas (9.88%), Pavimentação Asfáltica (5.45%), Artefatos de Cimento (4.58%), Concreto para Construção (1.26%), Comércio de Materiais de Construção (1.17%), Aterro Sanitário (0.50%), Aterro (0.46%), Lastro (Ferrovias) (0.27%), Pisos e Revestimentos (0.26%), Tratamento de Água/Esgoto (0.06%), Cerâmica Branca (0.04%), Não Informado (4.57%) |
| Rochas Ornamentais | Construção Civil (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | Cimento (48.70%), Ração Animal (19.44%), Pisos e Revestimentos (10.31%), Cerâmica Branca (8.46%), Comércio de Materiais de Construção (4.27%), Construção/Manutenção de Estradas (2.51%), Argamassa para Construção (1.79%), Produtos de Borracha (1.51%), Produtos de Plástico (1.00%), Condicionador de Solos (0.87%), Fertilizantes (0.62%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.33%), Não Informado (0.19%) |
| **Energéticos** | |
| Turfa | Condicionador de Solos (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Alumínio (Bauxita) | MG (86.35%),SP (13.58%), Não Informado (0.07%) |
| Manganês | Mercado Externo (91.07%),SP (8.93%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | SP (82.04%),PR (0.86%), MG (0.41%), MS (0.32%), RJ (0.01%), Não Informado (16.36%) |
| Areias Industriais | SP (80.35%),RJ (12.31%), MG (4.08%), ES (0.88%), Não Informado (2.38%) |
| Argilas | SP (94.83%),MG (0.35%), RS (0.04%), RJ (0.04%), PR (0.00%), Não Informado (4.74%) |
| Calcário | SP (99.98%),MG (0.02%) |
| Caulim | SP (90.65%),Não Informado (9.35%) |
| Dolomito e Magnesita | SP (100.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | SP (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SP (84.23%),Não Informado (15.77%) |
| Rochas Ornamentais | SP (73.38%),RJ (13.14%), PR (1.74%), ES (0.00%), Não Informado (11.74%) |
| Rochas Ornamentais - Outras | SP (99.34%),Não Informado (0.66%) |
| Saibro | SP (95.19%),PR (0.77%), Não Informado (4.04%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | SP (75.90%),SC (14.50%), PR (2.80%), ES (1.69%), BA (1.36%), Não Informado (3.75%) |
| Turfa | SP (79.84%),MG (6.72%), Não Informado (13.44%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ferro | PR (54.00%),SP (45.00%), SC (1.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | SP (93.73%), PR (1.62%), MG (1.11%), RJ (0.88%), GO (0.19%), DF (0.08%), MS (0.08%), SC (0.07%), RS (0.02%), Não Informado (2.22%) |
| Areia | SP (83.98%),MG (3.74%), PR (1.04%), MS (0.25%), Não Informado (10.99%) |
| Areias Industriais | SP (79.11%),MG (8.59%), RJ (3.97%), SC (0.29%), RS (0.24%), ES (0.04%), Não Informado (7.76%) |
| Argilas | SP (92.73%),ES (4.07%), PR (0.39%), MG (0.36%), GO (0.15%), RS (0.12%), Não Informado (2.18%) |
| Calcário | SP (98.45%),PR (0.37%), MG (0.06%), Não Informado (1.12%) |
| Caulim | SP (81.15%),PR (9.19%), MG (5.38%), SC (4.28%) |
| Dolomito e Magnesita | SP (88.00%),RJ (4.00%), Não Informado (8.00%) |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | SP (100.00%) |
| Fosfato | SP (97.57%),MG (1.33%), SC (0.38%), MT (0.37%), PR (0.36%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SP (93.31%),MG (0.98%), SC (0.28%), RJ (0.15%), MS (0.13%), DF (0.06%), PR (0.03%), Não Informado (5.06%) |
| Rochas Ornamentais | Mercado Externo (52.83%),SP (15.27%), DF (4.29%), ES (2.04%), RS (1.95%), PR (1.87%), SE (1.80%), Não Informado (19.95%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | SP (85.75%),SC (6.70%), MT (1.18%), PR (1.07%), MS (0.84%), GO (0.54%), RS (0.52%), MG (0.48%), RO (0.05%), Não Informado (2.87%) |
| **Energéticos** | |
| Turfa | SP (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SÃO PAULO Total** | **16.308** | **2.148** | **8** | **18.464** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **52** | **6** | **-** | **58** | **0,31** | **100,00** |
| Alumínio (Bauxita) | 21 | 3 | - | 24 | 0,13 | 41,38 |
| Estanho | 29 | - | - | 29 | 0,16 | 50,00 |
| Ferro | - | 2 | - | 2 | 0,01 | 3,45 |
| Manganês | 2 | - | - | 2 | 0,01 | 3,45 |
| Ouro | - | 1 | - | 1 | 0,01 | 1,72 |
| **Não-Metálicos** | **16.231** | **2.139** | **8** | **18.378** | **99,53** | **100,00** |
| Água Mineral | 2.996 | 426 | - | 3.422 | 18,53 | 18,62 |
| Areia | 3.886 | 396 | 4 | 4.286 | 23,21 | 23,32 |
| Areias Industriais | 293 | 68 | - | 361 | 1,96 | 1,96 |
| Argilas | 1.218 | 445 | - | 1.663 | 9,01 | 9,05 |
| Bário | - | 1 | - | 1 | 0,01 | 0,01 |
| Calcário | 1.237 | 309 | 4 | 1.550 | 8,39 | 8,43 |
| Caulim | 99 | 19 | - | 118 | 0,64 | 0,64 |
| Dolomito e Magnesita | 64 | 7 | - | 71 | 0,38 | 0,39 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 37 | 9 | - | 46 | 0,25 | 0,25 |
| Fosfato | 197 | 1 | - | 198 | 1,07 | 1,08 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 5.564 | 393 | - | 5.957 | 32,26 | 32,41 |
| Rochas Ornamentais | 151 | 16 | - | 167 | 0,90 | 0,91 |
| Rochas Ornamentais - Outras | 36 | 15 | - | 51 | 0,28 | 0,28 |
| Saibro | 160 | 23 | - | 183 | 0,99 | 1,00 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 293 | 11 | - | 304 | 1,65 | 1,65 |
| **Energéticos** | **25** | **3** | **-** | **28** | **0,15** | **100,00** |
| Turfa | 25 | 3 | - | 28 | 0,15 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Argilas Comuns | t | | 92.889.936 | 7.858.001 | 1.031.688 | 17.506.400 |
| Argilas Plásticas | t | | 4.942.606 | 3.728.573 | 6.609.800 | - |
| Argilas Refratárias | t | | 12.411.028 | 5.465.700 | 457.281 | 2.122.192 |
| Calcário (Rochas) | t | | 650.076.793 | 285.385.696 | 185.394.189 | 534.110.740 |
| Dolomito | t | | 4.376.667 | 7.679.442 | - | 4.376.667 |
| Filito | t | | 5.727.344 | 2.261.336 | 1.653.760 | 450.000 |
| Potássio | t | K2O | 47.476.548 | - | - | 17.210.400 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **SERGIPE** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 2.129.029 t | - | |
| Argilas Comuns | 432.660 t | - | |
| Argilas Refratárias | 37.729 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 4.812.153 t | - | |
| Filito | 255 t | - | |
| Potássio | 2.544.137 t | 456.907,44 t | 17,96 % K2O |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.854.508 t | - | |
| Saibro | 1.106.360 t | - | |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **SERGIPE** | | | |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 83.758 $10^3$ L | - | - |
| Argilas Comuns | 260.904 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 3.927.461 t | - | - |
| Potássio | 716.635 t | 452.698,33 t | 63,17 % $K_2O$ |
| Quartzo | 15.481 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.622.743 t | - | - |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **SERGIPE** | | **24.417.262** | | **938.544.021** | **962.961.282** |
| **Não-Metálicos** | | **24.417.262** | | **938.544.021** | **962.961.282** |
| Água Mineral | | | 83.758 $10^3$ L | 19.559.974 | 19.559.974 |
| Areia | 2.110.864 t | 16.745.804 | - | - | 16.745.804 |
| Argilas Comuns | 166.292 t | 537.624 | 263.600 t | 1.112.723 | 1.650.347 |
| Argilas Refratárias | 37.729 t | 113.187 | - | - | 113.187 |
| Calcário (Rochas) | 871.836 t | 4.629.979 | 3.933.748 t | 33.438.222 | 38.068.201 |
| Filito | 255 t | 1.148 | - | - | 1.148 |
| Potássio | - | - | 784.151 t K2O | 833.626.453 | 833.626.453 |
| Quartzo | - | - | 15.481 t | 497.609 | 497.609 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 278.064 t | 1.408.066 | 1.613.981 t | 50.309.039 | 51.717.105 |
| Saibro | 1.105.680 t | 981.455 | - | - | 981.455 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **SERGIPE** | **2** | **-** | **1** | **7** | **-** | **-** | **22** | **-** | **-** | **31** | **-** | **1** | **32** |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | 1 | 7 | - | - | 22 | - | - | 31 | - | 1 | 32 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Calcário | 1 | - | - | 3 | - | - | 2 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| Potássio | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | - | - | 4 | - | - | 5 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Saibro | 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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **SERGIPE** | **1** | **4** | **7** | **12** |
| **Não-Metálicos** | **1** | **4** | **7** | **12** |
| Areias Industriais | - | - | 1 | 1 |
| Argilas | - | 1 | - | 1 |
| Calcário | - | 2 | 1 | 3 |
| Potássio | 1 | - | - | 1 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 1 | 5 | 6 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| | EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|---|
| 1 | VALE S.A | Potássio | 91,67 |
| 2 | VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A. | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 3,14 |
| 3 | IMPERIAL BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | Água Mineral | 1,03 |
| 4 | INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS LTDA | Água Mineral | 0,99 |
| 5 | PEDREIRA ANHANGUERA S/A | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,84 |
| 6 | ITAGUASSU AGRO INDUSTRIAL S/A | Argilas Comuns, Calcário (Rochas) | 0,48 |
| 7 | PEDREIRA DINAMICA LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,45 |
| 8 | INORCAL - INDUSTRIA NORDESTE DE CALCÁRIO LTDA | Calcário (Rochas) | 0,33 |
| 9 | CAL TREVO INDUSTRIAL LTDA | Areia, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,25 |
| 10 | ESCURIAL EMPREENDIMENTOS LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,14 |
| 11 | COMPANIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO | Saibro | 0,11 |
| 12 | MARE CIMENTO LTDA. | Calcário (Rochas) | 0,07 |
| 13 | M M MATERIAL DE CONSTRUÇÃO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,07 |
| 14 | CONCESSIONARIA ENTRERIOS IND. E COMERCIO LTDA | Água Mineral | 0,07 |
| 15 | WALTER SOARES DIAS | Areia, Quartzo | 0,05 |
| 16 | MINERAÇÃO E COMÉRCIO SANTA MARIA LTDA | Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,05 |
| 17 | GERALDO MAJELA DE MENEZES | Calcário (Rochas) | 0,04 |
| 18 | AQUIMAR COMERCIO E INDUSTRIA REFRIGERANTE E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS LTDA | Água Mineral | 0,03 |
| 19 | SARALVO DE OLIVEIRA SANTOS - ME | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,02 |
| 20 | ASF MINERAÇÃO & TRANSPORTE LTDA - ME | Rochas (Britadas) e Cascalho | 0,02 |

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

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **SERGIPE** | **11.141.787** | **11.412.513** | **-** | **22.554.301** | **73.855.000** | **42.761.598** | **-** | **116.616.598** |
| **Não-Metálicos** | **11.141.787** | **11.412.513** | **-** | **22.554.301** | **73.855.000** | **42.761.598** | **-** | **116.616.598** |
| Areia | 94.025 | - | - | 94.025 | 2.089.742 | - | - | 2.089.742 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | - | 470.000 | - | 470.000 |
| Argilas | 45.019 | 40.000 | - | 85.019 | 1.289.053 | 310.000 | - | 1.599.053 |
| Calcário | 342.846 | 368.500 | - | 711.346 | 5.214.140 | 1.281.500 | - | 6.495.640 |
| Potássio | 10.348.869 | 10.985.513 | - | 21.334.383 | 58.539.823 | 38.396.098 | - | 96.935.921 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 93.254 | 18.500 | - | 111.754 | 6.670.110 | 2.304.000 | - | 8.974.110 |
| Saibro | 217.774 | - | - | 217.774 | 22.132 | - | - | 22.132 |
| Talco e outras Cargas Minerais | - | - | - | - | 30.000 | - | - | 30.000 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (79.10%), Aterro (11.42%), Construção/Manutenção de Estradas (6.96%), Comércio de Materiais de Construção (2.52%), |
| Argilas | Construção Civil (60.30%), Pisos e Revestimentos (18.49%), Cimento (10.70%), Construção/Manutenção de Estradas (9.27%), Cerâmica Vermelha (0.74%), Aterro (0.50%), |
| Calcário | Cimento (99.25%), Isolante Térmico (0.75%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (25.90%), Construção/Manutenção de Estradas (23.78%), Aterro (19.10%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%), Não Informado (31.11%), |
| Saibro | Aterro (99.88%), Construção Civil (0.12%), |
| Talco e outras Cargas Minerais | Pisos e Revestimentos (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areias Industriais | Construção Civil (100.00%) |
| Argilas | Cimento (98.86%), Construção Civil (1.14%) |
| Calcário | Cimento (95.51%), Corretivo de Solos (1.75%), Pavimentação Asfáltica (1.11%), Comércio de Materiais de Construção (0.79%), Construção Civil (0.51%), Artefatos de Cimento (0.30%), Vidros (0.02%), Não Informado (0.01%) |
| Potássio | Fertilizantes (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (93.72%), Construção/Manutenção de Estradas (5.06%), Aterro (0.61%), Não Informado (0.61%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**
**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | SE (99.35%),Não Informado (0.65%) |
| Argilas | SE (79.47%),PE (18.49%), AL (1.83%), Não Informado (0.21%) |
| Calcário | SE (100.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SE (68.90%),Não Informado (31.10%) |
| Saibro | SE (100.00%) |
| Talco e outras Cargas Minerais | SE (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | SE (85.97%), BA (2.12%), Não Informado (11.91%) |
| Areias Industriais | SE (85.00%),Não Informado (15.00%) |
| Argilas | SE (100.00%) |
| Calcário | SE (96.47%),BA (2.09%), AL (1.42%), Outras UFs (0.02%) |
| Potássio | SE (51.00%),GO (16.00%), BA (10.00%), SP (5.00%), MG (5.00%), PR (2.00%), AL (1.00%), MA (1.00%), Não Informado (9.00%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | SE (99.39%),Não Informado (0.61%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SERGIPE Total** | **1.164** | **146** | **1** | **1.311** | **100,00** | |
| **Não-Metálicos** | **1.164** | **146** | **1** | **1.311** | **100,00** | **100,00** |
| Água Mineral | 250 | 4 | - | 254 | 19,37 | 19,37 |
| Areia | 69 | 31 | - | 100 | 7,63 | 7,63 |
| Areias Industriais | 4 | - | - | 4 | 0,31 | 0,31 |
| Argilas | 55 | 8 | - | 63 | 4,81 | 4,81 |
| Calcário | 173 | 86 | - | 259 | 19,76 | 19,76 |
| Dolomito e Magnesita | 1 | - | - | 1 | 0,08 | 0,08 |
| Potássio | 461 | - | - | 461 | 35,16 | 35,16 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 126 | 15 | 1 | 142 | 10,83 | 10,83 |
| Saibro | 20 | 2 | - | 22 | 1,68 | 1,68 |
| Talco e outras Cargas Minerais | 5 | - | - | 5 | 0,38 | 0,38 |

Consulte o Apêndice A9.

**Tabela 2.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE/SUBSTÂNCIA | | | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medida | Indicada | Inferida | Lavrável |
| **Metálicos** | | | | | | |
| Cassiterita (Secundária) | Kg | Sn | 19.123 | 142 | 1.522 | 19.123 |
| Ouro (Primário) | Kg | Au | 2.092 | 3.154 | 6.475 | 2.092 |
| Zircão (Secundário) | Kg | ZrSiO4 | 104.349 | 56.687.000 | - | - |
| **Não-Metálicos** | | | | | | |
| Areia | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Calcário (Rochas) | t | | 163.683.681 | 79.329.721 | 82.427.013 | 163.807.769 |
| Feldspato | t | | 13.673.193 | 2.127.018 | - | 13.673.193 |
| Fosfato | t | P2O5 | 20.250 | 217.326 | 120.150 | 18.750 |
| Gipsita | t | | 717.228 | 4.443.011 | 5.572.813 | 723.130 |
| Leucita e Nefelina-Sienito | t | | 281.133.604 | 485.284.000 | 59.004.000 | - |
| Mica | t | | 3.922.932 | 610.254 | - | 3.922.932 |
| Potássio | t | K2O | 5.849 | 4.221 | 4.217 | 5.849 |
| Quartzito Ornamental | t | | 7.513.074 | - | - | 7.513.074 |
| Quartzo | t | | 10.441.128 | 624.234 | - | 10.441.128 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | t | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Rochas Ornamentais - Outras | t | | 133.735 | - | - | 133.735 |
| Rochas Ornamentais (Granito e afins) | t | | 325.557.304 | 21.842.595 | 2.533.000 | 21.088.626 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE (ROM) | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **TOCANTINS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Manganês | 100 t | 35,00 t | 35,00 % Mn |
| Ouro (Secundário) | 4.625 t | 1,65 Kg | 0,36 g/t Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Areia | 2.256.394 t | - | |
| Argilas Comuns | 54.328 t | - | |
| Calcário (Rochas) | 1.386.232 t | - | |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.867.108 t | - | |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Primária) | n.d (1) | n.d (1) | n.d (1) |

(1 ) Dado não-disponível.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | QUANTIDADE | CONTIDO | TEOR MÉDIO |
|---|---|---|---|
| **TOCANTINS** | | | |
| **Metálicos** | | | |
| Ouro (Secundário) | 1 Kg | 1,26 Kg | 90,00 % Au |
| **Não-Metálicos** | | | |
| Água Mineral | 22.592 $10^3$ L | - | - |
| Areia | 33.838 t | - | - |
| Argilas Comuns | 23.202 t | - | - |
| Calcário (Rochas) | 1.340.783 t | - | - |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.770.926 t | - | - |
| **Gemas e Diamantes** | | | |
| Gemas (Primária) | 30.750 Kg | 400,00 Kg | 1,30 Gemas |

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **TOCANTINS** | | **41.705.399** | | **64.909.580** | **106.614.979** |
| **Metálicos** | | **1.635** | | **72.800** | **74.435** |
| Manganês | 54 t | 1.635 | - | - | 1.635 |
| Ouro (Secundário) | - | - | 1 Kg Au | 72.800 | 72.800 |
| **Não-Metálicos** | | **41.679.364** | | **64.189.380** | **105.868.744** |
| Água Mineral | | | 22.592 $10^3$ L | 4.202.717 | 4.202.717 |
| Areia | 2.207.574 t | 41.546.609 | 23.403 t | 699.574 | 42.246.183 |
| Argilas Comuns | 24.681 t | 100.190 | 23.102 t | 3.313.324 | 3.413.514 |
| Calcário (Rochas) | - | - | 1.349.986 t | 47.042.589 | 47.042.589 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.001 t | 32.566 | 1.733.465 t | 8.931.175 | 8.963.740 |
| **Gemas e Diamantes** | | **24.400** | | **647.400** | **671.800** |
| Gemas (Primária) | 49.306 g Gemas | 24.400 | 35.965.000 g Gemas | 647.400 | 671.800 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 2.3.1** **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2009**

**Classes e Substâncias**

**Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | | | MÉDIAS | | | PEQUENAS | | | Subtotal | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | CA | M | S | |
| **TOCANTINS** | **2** | **-** | **-** | **5** | **-** | **-** | **20** | **-** | **-** | **27** | **-** | **-** | **27** |
| **Não-Metálicos** | 2 | - | - | 5 | - | - | 20 | - | - | 27 | - | - | 27 |
| Areia | - | - | - | - | - | - | 8 | - | - | 8 | - | - | 8 |
| Argilas | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Calcário | - | - | - | 4 | - | - | 5 | - | - | 9 | - | - | 9 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 2 | - | - | 1 | - | - | 5 | - | - | 8 | - | - | 8 |

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.
**CA:** Mina a céu aberto; **M:** Mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** Mina subterrânea.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.2** **PORTE DAS USINAS - 2009**
**Classes e Substâncias**
**Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | GRANDES | MÉDIAS | PEQUENAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **TOCANTINS** | **-** | **7** | **14** | **21** |
| **Não-Metálicos** | **-** | **7** | **14** | **21** |
| Areia | - | - | 1 | 1 |
| Argilas | - | - | 1 | 1 |
| Calcário | - | 5 | 6 | 11 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | - | 2 | 6 | 8 |

NOTA:
**Grande:** Quantidade anual máxima de minério processado 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.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**
**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | Principais substâncias produzidas | Participação (%) (¹) |
|---|---|---|
| 1 CALTINS CALCÁRIO TOCANTINS LTDA | Calcário (Rochas) | 21,95 |
| 2 CIA. DE CIMENTO TOCANTINS | Calcário (Rochas) | 15,55 |
| 3 SPA ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 8,49 |
| 4 NATIVA MINERAÇÃO LTDA | Calcário (Rochas) | 6,96 |
| 5 CALTA CALCÁRIO TAGUATINGA LTDA. | Calcário (Rochas) | 6,07 |
| 6 NATICAL NATIVIDADE CALCÁRIO LTDA | Calcário (Rochas) | 5,74 |
| 7 MINERAÇÃO RIO FORMOSO LTDA. | Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho | 4,88 |
| 8 CALCÁRIO CRISTALÂNDIA LTDA | Calcário (Rochas) | 4,28 |
| 9 BRITACAL IND. & COM. DE BRITA E CALCÁRIO BRASILIA LTDA. | Calcário (Rochas) | 2,66 |
| 10 VECON CONST E INCORP LTDA | Água Mineral | 2,61 |
| 11 CERÂMICA REUNIDAS LTDA. | Argilas Comuns | 2,09 |
| 12 ÁGUA SANTA CLARA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BEBIDAS LTDA | Água Mineral | 2,03 |
| 13 SUL AMERICANA IMOVEIS CONSTRUCOES E MINERACAO LTDA | Água Mineral | 1,67 |
| 14 NATIVO MINERADORA LTDA | Calcário (Rochas) | 1,61 |
| 15 PEDREIRAS PARAÍSO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,51 |
| 16 CERAMICA NOSSA SENHORA DA GUIA | Argilas Comuns | 1,50 |
| 17 CERAMICA CERMAR LTDA | Argilas Comuns | 1,18 |
| 18 V. G. CEZAR E FILHA LTDA | Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,17 |
| 19 LH ENGENHARIA E MINERACAO LTDA | Rochas (Britadas) e Cascalho | 1,11 |
| 20 COLORGEMS LTDA. | Gemas (Primária) | 0,97 |

NOTA:
(¹) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral na UF.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 2.4.1 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | Realizados em 2009 | | | | Previstos para os próximos 3 (três) anos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) | Mina | Usina | Água Mineral | Total (R$) |
| **TOCANTINS** | **11.585.200** | **7.130.753** | **-** | **18.715.953** | **102.530.900** | **11.526.500** | **-** | **114.057.400** |
| **Metálicos** | **398.500** | **23.000** | **-** | **421.500** | **73.489.100** | **250.000** | **-** | **73.739.100** |
| Ouro | 398.500 | 23.000 | - | 421.500 | 73.489.100 | 250.000 | - | 73.739.100 |
| **Não-Metálicos** | **10.034.700** | **7.107.753** | **-** | **17.142.453** | **28.405.300** | **11.080.500** | **-** | **39.485.800** |
| Areia | - | 162.000 | - | 162.000 | 667.300 | 421.500 | - | 1.088.800 |
| Areias Industriais | - | - | - | - | 373.000 | - | - | 373.000 |
| Argilas | 69.000 | 53.500 | - | 122.500 | 946.500 | 323.000 | - | 1.269.500 |
| Calcário | 7.695.200 | 6.162.755 | - | 13.857.955 | 21.394.000 | 9.757.000 | - | 31.151.000 |
| Dolomito e Magnesita | 316.000 | - | - | 316.000 | 1.350.000 | - | - | 1.350.000 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | - | - | - | - | 1.290.000 | - | - | 1.290.000 |
| Fosfato | - | - | - | - | 580.000 | - | - | 580.000 |
| Gipsita | - | - | - | - | 432.000 | - | - | 432.000 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 1.954.500 | 729.498 | - | 2.683.998 | 1.372.500 | 579.000 | - | 1.951.500 |
| **Gemas e Diamantes** | **1.152.000** | **-** | **-** | **1.152.000** | **636.500** | **196.000** | **-** | **832.500** |
| Gemas | 1.152.000 | - | - | 1.152.000 | 636.500 | 196.000 | - | 832.500 |

Consulte Apêndice A5.

**Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Manganês | Ferro-ligas (100.00%), |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (99.47%), Não Informado (0.53%), |
| Argilas | Cerâmica Vermelha (61.41%), Construção Civil (38.59%), |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Construção Civil (87.21%), Não Informado (12.79%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ouro | Ativo Financeiro (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | Construção Civil (100.00%) |
| Argilas | Construção Civil (100.00%) |
| Calcário | Corretivo de Solos (70.82%), Siderurgia (21.50%), Construção Civil (4.13%), Pavimentação Asfáltica (3.56%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | Lastro (Ferrovias) (92.53%), Construção Civil (5.33%), Construção/Manutenção de Estradas (1.08%), Artefatos de Cimento (0.43%), Pavimentação Asfáltica (0.07%), Não Informado (0.56%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Gemas | Indústria de Lapidação (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Manganês | MG (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Areia | TO (94.24%),GO (2.65%), PI (0.97%), Não Informado (2.14%) |
| Argilas | TO (96.41%),Não Informado (3.59%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | TO (91.91%),PI (8.09%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | UF |
|---|---|
| **Metálicos** | |
| Ouro | TO (100.00%) |
| **Não-Metálicos** | |
| Água Mineral | TO (38.94%), PA (31.39%), MA (14.08%), MT (2.74%), BA (0.90%), Não Informado (11.95%) |
| Areia | TO (100.00%) |
| Argilas | TO (88.68%),DF (3.62%), GO (3.62%), PR (3.62%), Não Informado (0.46%) |
| Calcário | MA (31.82%),TO (26.69%), BA (23.50%), PA (13.30%), MT (3.17%), GO (0.18%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (1.34%) |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | TO (99.17%),Outras UFs (0.00%), Não Informado (0.83%) |
| **Gemas e Diamantes** | |
| Gemas | Mercado Externo (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 2.6.1** **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2009**
**Classes e Substâncias**

| CLASSE / SUBSTÂNCIA | EMPREGADO | TERCEIRIZADO | COOPERATIVADO | TOTAL | % por Substâncias | % por Classes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOCANTINS Total** | **977** | **138** | **-** | **1.115** | **100,00** | |
| **Metálicos** | **15** | **5** | **-** | **20** | **1,79** | **100,00** |
| Berílio | 1 | - | - | 1 | 0,09 | 5,00 |
| Manganês | 3 | - | - | 3 | 0,27 | 15,00 |
| Ouro | 11 | 5 | - | 16 | 1,43 | 80,00 |
| **Não-Metálicos** | **935** | **128** | **-** | **1.063** | **95,34** | **100,00** |
| Água Mineral | 79 | 3 | - | 82 | 7,35 | 7,71 |
| Areia | 82 | 22 | - | 104 | 9,33 | 9,78 |
| Areias Industriais | 2 | - | - | 2 | 0,18 | 0,19 |
| Argilas | 172 | 25 | - | 197 | 17,67 | 18,53 |
| Calcário | 382 | 39 | - | 421 | 37,76 | 39,60 |
| Dolomito e Magnesita | 6 | 11 | - | 17 | 1,52 | 1,60 |
| Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito | 3 | - | - | 3 | 0,27 | 0,28 |
| Fosfato | 3 | 1 | - | 4 | 0,36 | 0,38 |
| Gipsita | 1 | 1 | - | 2 | 0,18 | 0,19 |
| Rochas (Britadas) e Cascalho | 205 | 26 | - | 231 | 20,72 | 21,73 |
| **Gemas e Diamantes** | **27** | **5** | **-** | **32** | **2,87** | **100,00** |
| Gemas | 27 | 5 | - | 32 | 2,87 | 100,00 |

Consulte o Apêndice A9.

Departamento Nacional de Produção Mineral

# ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2010

# BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2010

## Parte III – Estatística por Substâncias

### Statistcs by Commodities

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2009**

**Unidades da Federação**

| SUBSTÂNCIA / UF | | Engarrafamento | | Composição de Produtos Industrializados | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Quant. ($10^3$L) | Valor (R$) | Quant. ($10^3$L) | Valor (R$) | Quant. ($10^3$L) | Valor (R$) |
| **Água Mineral** | **Total** | **5.323.779** | **1.312.875.043** | **2.256.496** | **69.506.351** | **7.580.275** | **1.382.381.394** |
| AC | | 26.007 | 2.220.947 | - | - | 26.007 | 2.220.947 |
| AL | | 122.378 | 40.403.663 | - | - | 122.378 | 40.403.663 |
| AM | | 148.021 | 32.004.107 | 28.874 | 2.887.416 | 176.895 | 34.891.523 |
| AP | | 3.448 | 669.887 | - | - | 3.448 | 669.887 |
| BA | | 366.518 | 94.527.237 | 973.885 | 31.764.177 | 1.340.403 | 126.291.414 |
| CE | | 205.006 | 63.236.887 | 55 | 55.000 | 205.061 | 63.291.887 |
| DF | | 71.033 | 19.882.852 | - | - | 71.033 | 19.882.852 |
| ES | | 166.864 | 22.966.303 | - | - | 166.864 | 22.966.303 |
| GO | | 96.321 | 43.828.329 | - | - | 96.321 | 43.828.329 |
| MA | | 42.346 | 24.641.589 | - | - | 42.346 | 24.641.589 |
| MG | | 369.136 | 118.576.505 | 510 | 97.136 | 369.646 | 118.673.641 |
| MS | | 21.806 | 9.154.414 | - | - | 21.806 | 9.154.414 |
| MT | | 165.265 | 34.494.307 | - | - | 165.265 | 34.494.307 |
| PA | | 222.860 | 30.162.435 | - | - | 222.860 | 30.162.435 |
| PB | | 111.742 | 27.893.316 | 40.565 | 20.257.142 | 152.308 | 48.150.458 |
| PE | | 876.622 | 70.604.974 | 415.287 | 332.230 | 1.291.910 | 70.937.204 |
| PI | | 26.290 | 10.015.961 | - | - | 26.290 | 10.015.961 |
| PR | | 201.784 | 60.142.390 | 75 | 48.599 | 201.859 | 60.190.989 |
| RJ | | 381.174 | 71.422.688 | - | - | 381.174 | 71.422.688 |
| RN | | 145.340 | 10.286.098 | - | - | 145.340 | 10.286.098 |
| RO | | 70.279 | 11.410.588 | - | - | 70.279 | 11.410.588 |
| RR | | 3.533 | 618.347 | - | - | 3.533 | 618.347 |
| RS | | 237.635 | 134.585.169 | - | - | 237.635 | 134.585.169 |
| SC | | 155.273 | 27.647.228 | - | - | 155.273 | 27.647.228 |
| SE | | 83.758 | 19.559.974 | - | - | 83.758 | 19.559.974 |
| SP | | 980.746 | 327.716.132 | 797.245 | 14.064.650 | 1.777.991 | 341.780.782 |
| TO | | 22.592 | 4.202.717 | - | - | 22.592 | 4.202.717 |

(*) Quantidade e valor da produção destinada a engarrafamento e à composição de Produtos Industrializados.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS** | AL, BA, CE, DF, GO, MA, MG, PA, PB, PE, SE | 15,91 |
| **2 SPAL INDÚSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS S/A** | SP | 5,84 |
| **3 MINALBA ALIMENTOS E BEBIDAS LTDA** | SP | 5,70 |
| **4 NESTLE WATERS BRASIL - BEBIDAS E ALIMENTOS LTDA** | MG, RJ, SP | 4,72 |
| **5 MOCELLIN & CIA LTDA** | PR | 3,23 |
| **6 FOUNTAIN ÁGUA MINERAL S/A** | SP | 2,97 |
| **7 CPN MINERAÇÃO LTDA** | MG | 2,79 |
| **8 SCHINCARIOL EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA** | SP | 2,75 |
| **9 EMPRESA MINERADORA IJUÍ LTDA** | RS | 2,39 |
| **10 PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIG. DO NORDESTE S/A** | BA, PE | 2,38 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (25.96%), PE (14.14%), RJ (6.99%), BA (6.50%), MG (5.11%), RS (3.72%), PA (3.53%), PR (3.42%), CE (3.34%), MT (2.94%), AM (2.71%), RN (2.29%), SC (2.09%), AL (1.60%), GO (1.43%), SE (1.37%), ES (1.19%), DF (1.16%), RO (1.11%), PB (1.09%), MA (0.70%), PI (0.68%), AP (0.47%), MS (0.36%), AC (0.29%), TO (0.20%), RR (0.07%), Não Informado (5.54%) | Engarrafamento (70.09%), Composição de produtos industrializados (29.90%), Ingestão na fonte (fins lucrativos) (0.00%), Não Informado (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (L) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Água Mineral** | **1.137** | **962,80** | |
| Manufaturados | 1.137 | 962,80 | Japão(89,76%), Angola(4,24%), Paraguai(1,61%), Chile(1,32%), Guiana(1,20%), Outros(1,88%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (L) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Água Mineral** | **762** | **708,50** | |
| Manufaturados | 762 | 709 | Itália(61,36%), França(38,64%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

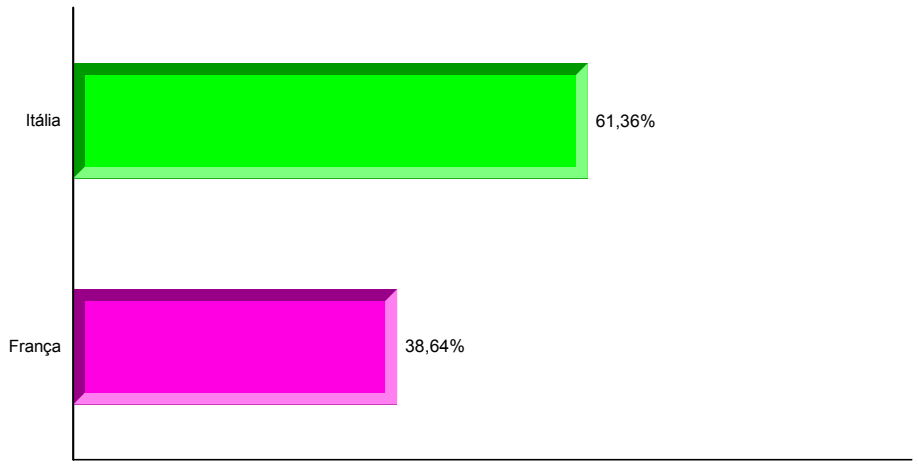


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 |
| **ALUMÍNIO (BAUXITA)** | **1.934.606.897** | **48,12** | **1.220.052.637** | **41,10** | **1.232.259.993** | **50,69** | **1.118.653.471** | **43,82** |
| **BAUXITA METALÚRGICA** | **1.755.640.452** | **46,84** | **1.131.667.904** | **41,05** | **1.216.766.940** | **50,76** | **1.078.632.198** | **43,75** |
| **BAUXITA REFRATÁRIA** | **178.966.445** | **60,58** | **88.384.733** | **41,73** | **15.493.053** | **44,78** | **40.021.273** | **45,57** |
| **AMAPÁ** | **44.938.205** | **33,85** | **25.918.043** | **31,28** | **1.847.155** | **45,00** | **-** | **-** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **9.484.931** | **41,67** | **6.010.928** | **42,03** | **1.032.253** | **41,13** | **13.400.870** | **42,11** |
| **GOIÁS** | **75.096.657** | **54,69** | **28.881.091** | **55,18** | **50.667.567** | **55,94** | **1.965.003** | **58,66** |
| **MARANHÃO** | **73.316.561** | **50,02** | **107.722.201** | **49,91** | **5.189.706** | **44,85** | **-** | **-** |
| **MINAS GERAIS** | **216.967.128** | **36,67** | **320.086.375** | **30,81** | **19.500.328** | **36,36** | **338.005.099** | **32,90** |
| **PARÁ** | **1.496.311.695** | **49,82** | **717.275.506** | **44,10** | **1.145.166.014** | **50,77** | **751.012.620** | **48,65** |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.624.221** | **51,98** | **51.263** | **58,00** | **965** | **58,00** | **1.951.644** | **51,12** |
| **SANTA CATARINA** | **8.432.791** | **47,57** | **8.819.744** | **46,73** | **8.018.382** | **47,70** | **9.104.278** | **47,15** |
| **SÃO PAULO** | **7.434.708** | **47,38** | **5.287.486** | **37,86** | **837.623** | **44,00** | **3.213.957** | **48,04** |

**Detalhe por Substância/UF/Munícipio**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BAUXITA METALÚRGICA** | **1.755.640.452 t** | **46,84%** | **1.131.667.904 t** | **41,05 %** | **1.216.766.940 t** | **51 %** | **1.078.632.198 t** | **43,75%** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **8.949.942 t** | **41,52%** | **6.010.928 t** | **42,03 %** | **1.032.253 t** | **41 %** | **12.972.879 t** | **42,04%** |
| Afonso Cláudio | 1.987.445 | 37,55 | - | - | - | - | - | - |
| Ibatiba | 5.025.028 | 43,06 | 3.720.942 | 42,70 | 661.971 | 43 | 8.745.424 | 42,47 |
| Iúna | 706.982 | 40,34 | 596.282 | 39,27 | 51.498 | 33 | 1.303.264 | 39,80 |
| Muniz Freire | 1.230.487 | 42,36 | 1.693.704 | 41,54 | 318.784 | 39 | 2.924.191 | 41,76 |
| **GOIÁS** | **75.096.657 t** | **54,69%** | **28.881.091 t** | **55,18 %** | **50.667.567 t** | **56 %** | **1.965.003 t** | **58,66%** |
| Barro Alto | 74.485.237 | 54,66 | 28.228.716 | 55,10 | 50.587.567 | 56 | 701.208 | 58,27 |
| Santa Rita do Novo Destino | 611.420 | 58,90 | 652.375 | 58,84 | 80.000 | 58 | 1.263.795 | 58,87 |
| **MARANHÃO** | **71.554.691 t** | **50,49%** | **107.058.353 t** | **50,03 %** | **3.586.855 t** | **51 %** | **-** | **-** |
| Bom Jardim | 59.098.691 | 51,02 | 74.713.353 | 50,91 | 3.586.855 | 51 | - | - |
| Carutapera | 12.456.000 | 48,00 | 32.345.000 | 48,00 | - | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **188.701.408 t** | **35,36%** | **285.738.663 t** | **29,61 %** | **15.726.415 t** | **34 %** | **308.012.993 t** | **31,71%** |
| Alvinópolis | 833.825 | 44,00 | 2.013.857 | 17,20 | - | - | - | - |
| Andradas | 421.277 | 55,94 | 706.660 | 55,77 | 56.140 | 57 | 7.950 | 46,54 |
| Antônio Carlos | 428.106 | 38,04 | 2.621.707 | 38,38 | - | - | - | - |
| Caeté | 2.265.241 | 37,10 | 293.884 | 40,00 | - | - | 2.443.662 | 36,60 |
| Caldas | 240.204 | 32,70 | 240.240 | 16,79 | 3.454 | 54 | 24.906 | 53,24 |
| Caldas Brandão | 202.451 | 45,26 | 369.359 | 45,26 | - | - | - | - |
| Carangola | 13.078.726 | 32,79 | 36.088.952 | 32,05 | 104.020 | 39 | 45.858.451 | 31,78 |
| Descoberto | 1.295.000 | 33,30 | 2.934.562 | 33,30 | - | - | - | - |
| Guimarânia | 37.558.100 | 39,20 | 12.401.900 | - | - | - | - | - |
| Itabirito | 1.711.208 | 30,00 | - | - | - | - | 1.711.208 | 30,00 |
| Itamarati de Minas | 21.565.160 | 29,18 | 78.940.154 | 29,61 | 6.813.309 | 29 | 70.207.493 | 28,86 |
| Mariana | 11.432.463 | 29,18 | 37.657.645 | 28,52 | 238.071 | 41 | 48.144.509 | 28,44 |
| Miraí | 63.604.225 | 31,72 | 101.981.755 | 31,15 | 3.953.867 | 33 | 112.663.852 | 31,44 |
| Ouro Preto | 6.282.474 | 39,21 | 121.329 | 40,00 | 360.000 | 38 | 588.896 | 38,40 |
| Passa Quatro | 4.202.216 | 50,10 | 358.850 | 50,95 | 75.875 | 51 | 3.730.424 | 50,11 |
| Poços de Caldas | 23.228.341 | 45,12 | 7.840.160 | 43,43 | 3.971.524 | 43 | 21.111.602 | 45,49 |
| Santa Bárbara | - | - | 447.480 | 39,20 | 150.155 | 39 | 447.480 | 39,20 |
| Silveirânia | 352.391 | 39,76 | 720.169 | 39,75 | - | - | 1.072.560 | 39,75 |
| **PARÁ** | **1.405.455.636 t** | **47,81%** | **702.192.448 t** | **43,74 %** | **1.145.166.014 t** | **51 %** | **751.012.620 t** | **48,65%** |
| Irituia | 44.889.000 | 49,00 | 54.550.000 | 49,00 | - | - | - | - |
| Juruti | 120.208.576 | 36,11 | 56.579.000 | 26,65 | 19.457.000 | 34 | - | - |
| Oriximiná | 223.703.807 | 45,84 | 64.052.478 | 49,13 | 583.396.830 | 50 | 214.156.285 | 45,16 |
| Paragominas | 916.434.953 | 48,78 | 468.992.570 | 42,88 | 429.640.884 | 50 | 447.489.835 | 49,32 |
| São Domingos do Capim | 100.219.300 | 56,82 | 58.018.400 | 56,54 | 112.671.300 | 59 | 89.366.500 | 53,64 |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.291.143 t** | **51,11%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1.951.644 t** | **51,12%** |
| Resende | 2.291.143 | 51,11 | - | - | - | - | 1.951.644 | 51,12 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 | Minério ( t ) | Teor % Al2O3 |
| **SÃO PAULO** | **3.590.975 t** | **47,40%** | **1.786.421 t** | **43,27 %** | **587.836 t** | **45 %** | **2.717.059 t** | **48,11%** |
| Águas da Prata | 362.286 | 33,03 | 692.561 | 34,24 | - | - | 35.544 | - |
| Divinolândia | 555.556 | 46,96 | 335.923 | 47,97 | 40.918 | 47 | 219.815 | 43,10 |
| Lavrinhas | 2.210.725 | 49,46 | 705.010 | 50,61 | 523.827 | 45 | 2.081.410 | 49,14 |
| Poços de Caldas | 15.008 | 35,48 | 52.927 | 33,93 | 23.091 | 29 | - | - |
| Queluz | 447.400 | 49,85 | - | - | - | - | 380.290 | 49,85 |
| **BAUXITA REFRATÁRIA** | **178.966.445 t** | **60,58%** | **88.384.733 t** | **41,73 %** | **15.493.053 t** | **45 %** | **40.021.273 t** | **45,57%** |
| **AMAPÁ** | **44.938.205 t** | **33,85%** | **25.918.043 t** | **31,28 %** | **1.847.155 t** | **45 %** | **-** | **-** |
| Laranjal do Jari | 11.801.280 | 30,00 | 23.708.010 | 30,00 | - | - | - | - |
| Mazagão | 11.531.953 | 45,00 | 2.210.033 | 45,00 | 1.847.155 | 45 | - | - |
| Vitória do Jari | 21.604.972 | 30,00 | - | - | - | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **534.989 t** | **44,16%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **427.991 t** | **44,16%** |
| Mimoso do Sul | 534.989 | 44,16 | - | - | - | - | 427.991 | 44,16 |
| **MARANHÃO** | **1.761.870 t** | **30,63%** | **663.848 t** | **30,63 %** | **1.602.851 t** | **31 %** | **-** | **-** |
| Açailândia | 1.761.870 | 30,63 | 663.848 | 30,63 | 1.602.851 | 31 | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **28.265.720 t** | **45,44%** | **34.347.712 t** | **40,84 %** | **3.773.913 t** | **45 %** | **29.992.106 t** | **45,08%** |
| Andradas | 2.232.044 | 51,67 | 500.292 | 51,53 | 6.850 | 40 | 454.233 | 48,06 |
| Caldas | 1.022.782 | 51,22 | 1.078.386 | 50,09 | 263.204 | 53 | 1.622.023 | 53,26 |
| Carangola | 1.875.015 | 36,78 | 2.216.771 | 36,91 | - | - | - | - |
| Caratinga | 23.562 | 46,00 | 42.199 | 46,00 | 26.606 | 46 | - | - |
| Cataguases | 1.325.826 | 40,15 | 1.830.000 | 24,74 | 265.016 | 38 | 3.122.000 | 31,15 |
| Chácara | 129.777 | 39,00 | 1.253.170 | 39,00 | 184.482 | 39 | - | - |
| Divino | 59.951 | 34,00 | 123.909 | 34,00 | - | - | - | - |
| Espera Feliz | 1.576.759 | 38,00 | 4.618.094 | 38,00 | 260.970 | 38 | - | - |
| Itamarati de Minas | 167.065 | 47,80 | 328.959 | 46,61 | 500.000 | 46 | 350.000 | 47,43 |
| Itamonte | 215.576 | 56,61 | 108.053 | 57,21 | 30.876 | 54 | 269.811 | 56,81 |
| Mercês | 243.000 | 45,27 | 200.000 | 43,00 | - | - | 443.000 | 44,24 |
| Miradouro | 368.638 | 37,00 | 1.787.587 | 37,00 | 107.274 | 37 | - | - |
| Miraí | 2.232.238 | 43,21 | 3.815.877 | 41,78 | 46.786 | 44 | 2.041.203 | 43,21 |
| Muriaé | 1.615.905 | 40,00 | 2.787.459 | 40,00 | - | - | - | - |
| Passa Quatro | 768.348 | 57,84 | 445.726 | 58,61 | 65.620 | 56 | 810.265 | 58,76 |
| Poços de Caldas | 7.929.256 | 51,44 | 4.141.990 | 50,38 | 792.856 | 52 | 9.367.346 | 51,82 |
| São Francisco do Glória | 338.279 | 36,72 | 484.972 | 35,12 | - | - | - | - |
| São João Nepomuceno | 538.500 | 37,87 | 1.930.326 | 37,87 | - | - | - | - |
| São José da Safira | 558 | 59,50 | - | - | - | - | 558 | 59,50 |
| Senador Amaral | - | - | 144.355 | 50,96 | 5.250 | 48 | 137.137 | 47,45 |
| Silveirânia | 200.000 | 36,00 | 400.000 | 35,25 | 50.000 | 47 | 600.000 | 35,50 |
| Simonésia | 5.402.641 | 42,23 | 6.109.587 | 41,20 | 1.168.123 | 41 | 10.774.530 | 41,38 |
| **PARÁ** | **90.856.059 t** | **80,97%** | **15.083.058 t** | **60,76 %** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Almeirim | 88.494.059 | 81,83 | 5.990.058 | 78,61 | - | - | - | - |
| Ourém | 2.362.000 | 49,00 | 9.093.000 | 49,00 | - | - | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **333.078 t** | **58,00%** | **51.263 t** | **58,00 %** | **965 t** | **58 %** | **-** | **-** |
| Itatiaia | 333.078 | 58,00 | 51.263 | 58,00 | 965 | 58 | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **8.432.791 t** | **47,57%** | **8.819.744 t** | **46,73 %** | **8.018.382 t** | **48 %** | **9.104.278 t** | **47,15%** |
| Correia Pinto | 7.838.379 | 47,87 | 7.742.546 | 47,20 | 7.500.000 | 48 | 7.569.189 | 47,91 |
| Palmeira | 594.412 | 43,55 | 1.077.198 | 43,40 | 518.382 | 43 | 1.535.089 | 43,40 |
| **SÃO PAULO** | **3.843.733 t** | **47,35%** | **3.501.065 t** | **35,10 %** | **249.787 t** | **42 %** | **496.898 t** | **47,66%** |
| Águas da Prata | 807.941 | 48,87 | 589.416 | 49,21 | 11.475 | 53 | 376.898 | 45,00 |
| Divinolândia | 2.050.344 | 49,34 | 1.888.079 | 28,98 | 30.669 | 44 | - | - |
| Mogi das Cruzes | 120.000 | 56,00 | - | - | - | - | 120.000 | 56,00 |
| Queluz | 59.136 | 57,63 | 50.242 | 58,02 | 1.636 | 59 | - | - |
| São Sebastião da Grama | 806.312 | 38,73 | 973.328 | 37,25 | 206.007 | 41 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Alumínio (Bauxita)** | **966.079 t** | **22.276.511** | **24.501.624 t** | **1.607.456.590** | **1.629.733.102** |
| **Bauxita Metalúrgica** | **907.834 t** | **20.813.443** | **24.143.239 t** | **1.415.637.075** | **1.436.450.518** |
| MG | 786.850 | 14.961.755 | 2.302.034 | 106.048.802 | 121.010.557 |
| PA | - | - | 21.841.205 | 1.309.588.273 | 1.309.588.273 |
| SP | 120.984 | 5.851.688 | - | - | 5.851.688 |
| **Bauxita Refratária** | **58.245 t** | **1.463.068** | **358.385 t** | **191.819.515** | **193.282.583** |
| MG | 44.135 | 1.179.387 | 322.577 | 187.005.086 | 188.184.472 |
| SC | 14.110 | 283.682 | 35.808 | 4.814.429 | 5.098.111 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A.** | PA | 55,29 |
| **2 VALE** | PA | 25,01 |
| **3 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA** | MG | 11,25 |
| **4 CIA. BRASILEIRA DE ALUMINIO** | MG | 6,50 |
| **5 COMPANHIA GERAL DE MINAS** | MG, SP | 0,77 |
| **6 MINERAÇÃO PELLANDA LTDA** | SC | 0,30 |
| **7 COINBAL COMERCIO E INDUSTRIA DE BAUXITA LTDA.** | SP | 0,22 |
| **8 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A.** | MG | 0,20 |
| **9 VARGINHA MINERAÇÃO E LOTEAMENTOS LTDA** | MG | 0,14 |
| **10 MINERAÇÃO RIO POMBA CATAGUASES LTDA** | MG | 0,14 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (91.85%), SP (6.43%), SC (1.46%), TO (0.19%), Não Informado (0.07%), | Metalurgia dos Não-Ferrosos (91.75%), Cimento (4.59%), Outros Produtos Químicos (1.46%), Fabricação de Óxidos (0.96%), Ferro-ligas (0.84%), Fundição (0.39%), Abrasivos (0.01%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PA (58.62%), MA (15.79%), SP (9.62%), SE (0.03%), MG (0.02%), Outras UFs (0.02%), Mercado Externo (15.42%), Não Informado (0.48%) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (98.52%), Extração de Petróleo/Gás (0.60%), Abrasivos (0.27%), Cloro e Álcalis (0.10%), Fabricação de Óxidos (0.06%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Outros Produtos Químicos (0.02%), Não Informado (0.41%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Alumínio (Bauxita)** | **9.504.695** | **3.071.971,47** | |
| Bens Primários | 3.038.367 | 161.668,15 | Estados Unidos(63,42%), Canadá(19,67%), Argentina(5,33%), Irlanda(5,10%), Reino Unido(0,98%), Outros(5,50%) |
| Semimanufaturados | 6.274.009 | 2.507.895,09 | Canadá(21,37%), Japão(15,53%), Noruega(11,91%), Estados Unidos(11,61%), Suiça(7,17%), Outros(32,41%) |
| Manufaturados | 174.475 | 394.509,98 | Estados Unidos(15,76%), Argentina(14,16%), Venezuela(10,40%), Arábia Saudita(6,06%), Chile(6%), Outros(47,62%) |
| Compostos-Químicos | 17.844 | 7.898,25 | Argentina(49,41%), Estados Unidos(12,30%), Paraguai(9,60%), Chile(9,20%), Uruguai(8%), Outros(11,49%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

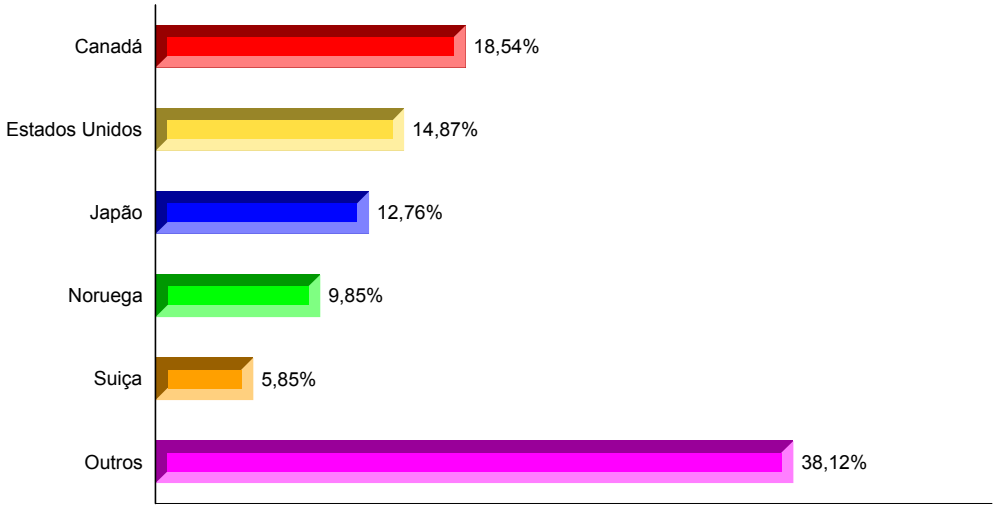


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Alumínio (Bauxita)** | **232.600** | **514.744,19** | |
| Bens Primários | 3.232 | 11.474 | Estados Unidos(39,58%), Alemanha(30,67%), China(17,43%), França(3,26%), Argentina(2,49%), Outros(6,57%) |
| Semimanufaturados | 110.803 | 123.057 | Venezuela(13,91%), Argentina(11%), Alemanha(8,50%), Arábia Saudita(8,36%), Estados Unidos(6,60%), Outros(51,64%) |
| Manufaturados | 83.991 | 338.051 | Alemanha(34,33%), Estados Unidos(14,83%), China(12,26%), Argentina(6,37%), Japão(4,26%), Outros(27,96%) |
| Compostos-Químicos | 34.574 | 42.161 | Tunísia(24,65%), Itália(19,90%), China(18,63%), Alemanha(9,36%), Estados Unidos(7,73%), Outros(19,72%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

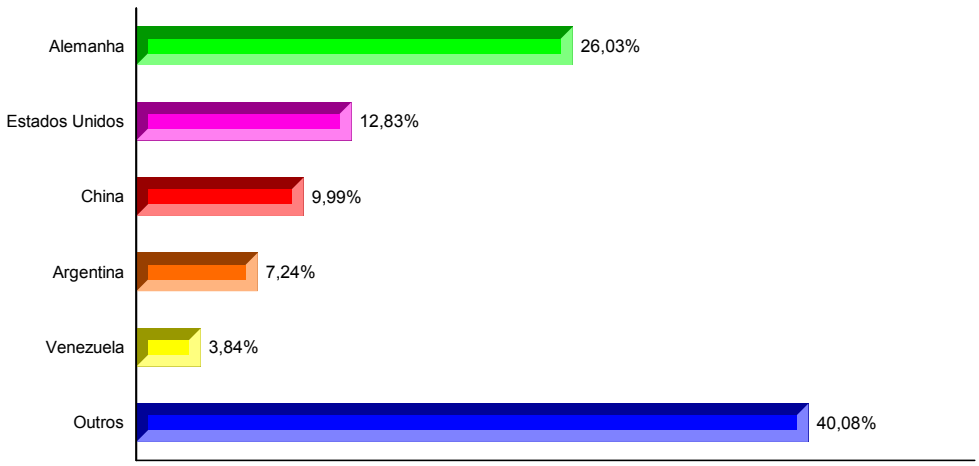


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Fibra | Contido t Fibra | Contido t Fibra | Minério | Contido t Fibra |
| **AMIANTO** | | **13.870.440 t** | | | | **11.611.823 t** |
| **AMIANTO (CRISOTILA)** | **238.053.041 t** | **13.870.440 t** | | | **178.885.122 t** | **11.611.823 t** |
| **GOIÁS** | | **13.870.440** | - | - | | **11.611.823** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMIANTO (CRISOTILA)** | **238.053.041 t** | **13.870.440 t** | - | - | **178.885.122 t** | **11.611.823 t** |
| **GOIÁS** | **238.053.041 t** | **13.870.440 t** | - | - | **178.885.122 t** | **11.611.823 t** |
| Minaçu | 238.053.041 | 13.870.440 | - | - | 178.885.122 | 11.611.823 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Amianto** | **-** | **-** | **290.972 t Fibra** | **370.390.457** | **370.390.457** |
| **Amianto (Crisotila)** | **-** | **-** | **290.972 t** | **370.390.457** | **370.390.457** |
| GO | - | - | 290.972 | 370.390.457 | 370.390.457 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 SAMA S/A - MINERAÇÕES ASSOCIADAS** | GO | 100,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PR (13.19%), GO (7.63%), SP (7.43%), RJ (7.29%), SC (6.04%), MG (1.83%), BA (1.81%), RS (1.37%), AL (0.01%), Mercado Externo (53.06%), Não Informado (0.34%) | Artefatos de Fibrocimento (99.38%), Fabricação de Peças para Freios (0.50%), Cloro e Álcalis (0.05%), Não Informado (0.07%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Amianto** | **189.983** | **184.542,60** | |
| Bens Primários | 156.210 | 78.188,06 | Índia(45,75%), Indonésia(17,62%), México(6,82%), Emirados Árabes Unidos(6,41%), Tailândia(5,44%), Outros(17,96%) |
| Manufaturados | 33.773 | 106.354,54 | Estados Unidos(38,63%), Alemanha(21,98%), México(6,20%), Argentina(4,82%), Canadá(2,69%), Outros(25,68%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

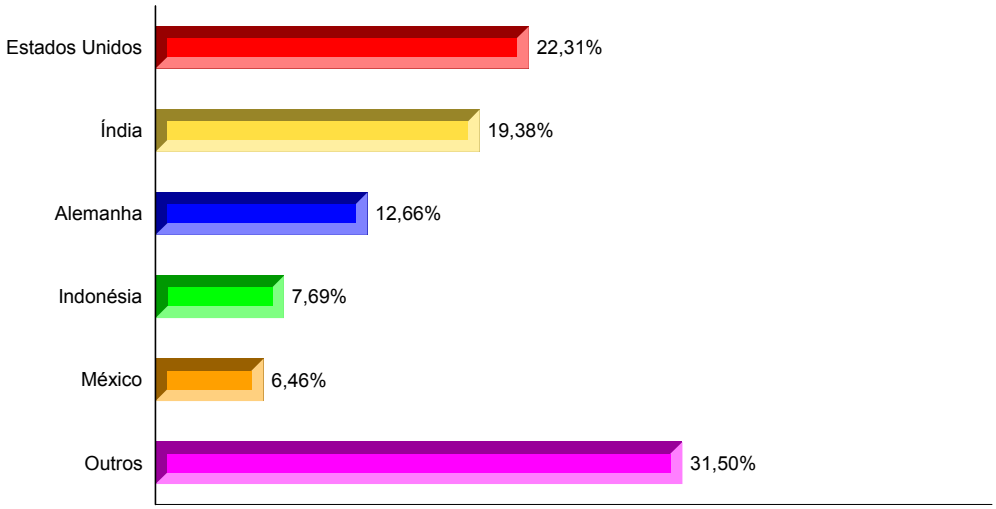


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Amianto** | **10.230** | **26.862,35** | |
| Bens Primários | 8.482 | 3.958 | Federação Russa(67,80%), Canadá(32,20%) |
| Manufaturados | 1.748 | 22.905 | Estados Unidos(38,94%), Japão(17,08%), Alemanha(14,38%), China(11,54%), França(2,68%), Outros(15,38%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

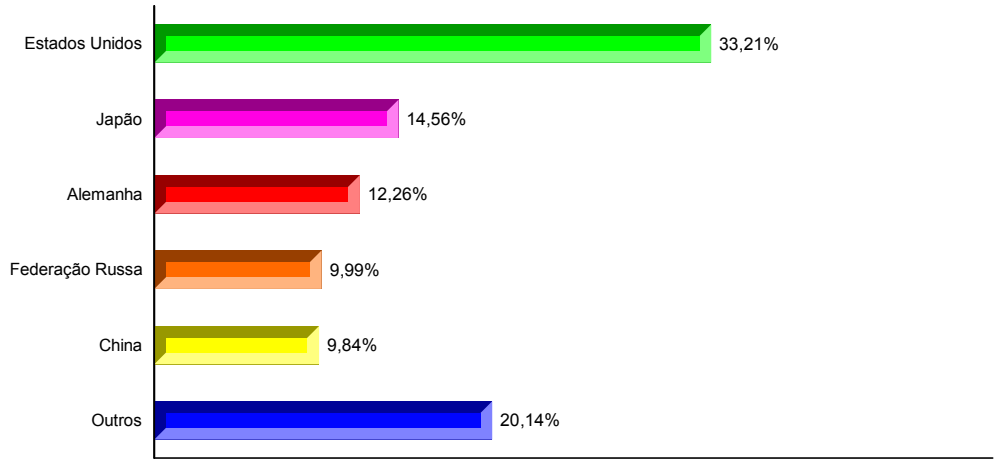


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Antimônio** | **65** | **207,05** | |
| Compostos-Químicos | 65 | 207,05 | Argentina(64,16%), China(17,86%), Cingapura(12,98%), Venezuela(3,43%), Chile(0,80%), Outros(0,76%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

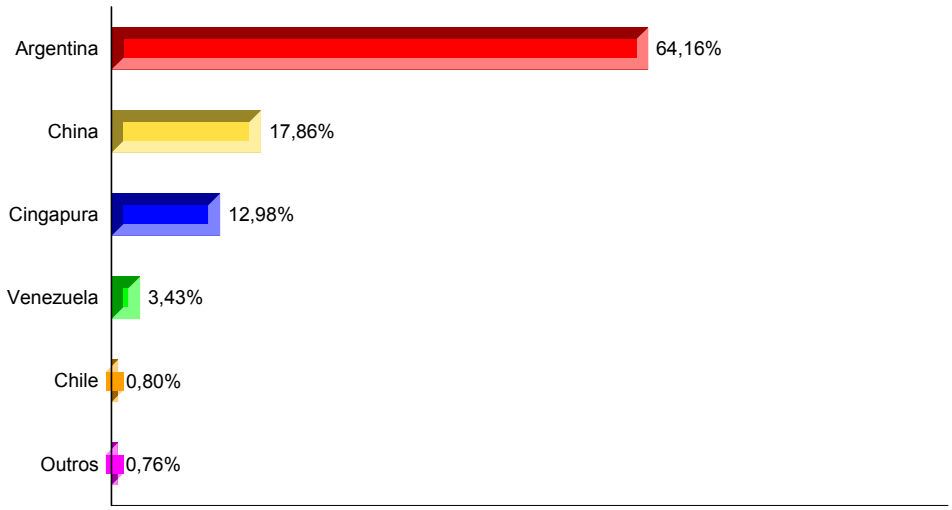


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Antimônio** | **3.780** | **18.241,36** | |
| Bens Primários | 886 | 4.436 | China(68,67%), Vietnã(12,28%), Bolívia(9,56%), Bélgica(3,63%), Hong Kong(3,16%), Outros(2,70%) |
| Semimanufaturados | 0 | 1 | Alemanha(70,14%), Estados Unidos(29,86%) |
| Manufaturados | 0 | 18 | Alemanha(72,68%), Japão(22,78%), Suiça(2,06%), Reino Unido(1,69%), Bélgica(0,79%) |
| Compostos-Químicos | 2.893 | 13.786 | China(39,93%), Canadá(12,33%), Alemanha(12,29%), Reino Unido(9,78%), Bélgica(7,89%), Outros(17,77%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

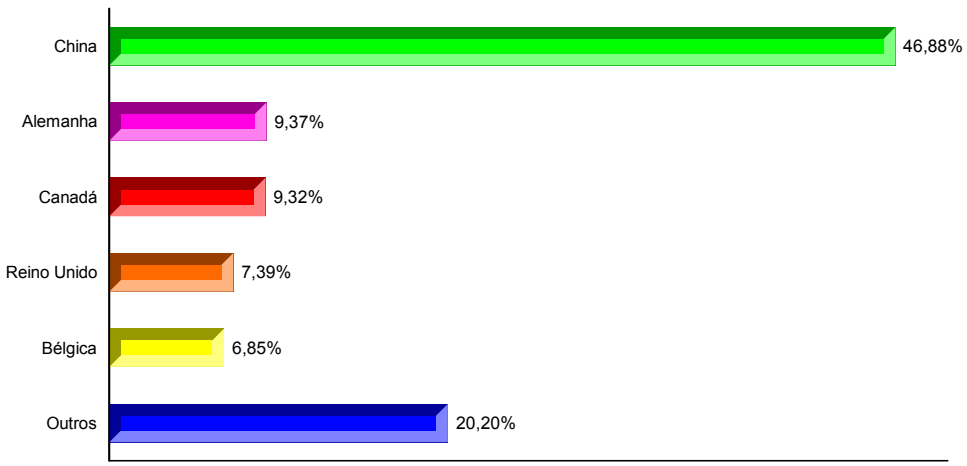


**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Areia** | **255.807.957 t** | **2.960.589.715** | **9.576.649 t** | **136.665.653** | **3.097.255.368** |
| AC | 700.006 | 7.618.078 | 19.290 | 115.729 | 7.733.807 |
| AL | 2.581.174 | 21.132.518 | - | - | 21.132.518 |
| AM | 2.946.530 | 29.572.999 | - | - | 29.572.999 |
| AP | 684.442 | 6.434.287 | - | - | 6.434.287 |
| BA | 14.602.413 | 120.357.124 | - | - | 120.357.124 |
| CE | 7.964.105 | 26.715.896 | - | - | 26.715.896 |
| DF | 4.775.951 | 74.409.597 | - | - | 74.409.597 |
| ES | 5.529.839 | 70.427.684 | - | - | 70.427.684 |
| GO | 11.176.153 | 170.528.415 | 227.158 | 2.726.165 | 173.254.580 |
| MA | 5.991.472 | 63.789.709 | - | - | 63.789.709 |
| MG | 30.843.112 | 374.974.660 | 367.417 | 5.970.233 | 380.944.893 |
| MS | 3.857.769 | 26.103.369 | 341.632 | 4.021.847 | 30.125.217 |
| MT | 5.170.371 | 51.113.361 | 27.907 | 664.650 | 51.778.011 |
| PA | 7.054.607 | 71.638.099 | 4.510 | 18.130 | 71.656.229 |
| PB | 3.885.524 | 20.698.082 | - | - | 20.698.082 |
| PE | 9.565.100 | 42.594.038 | - | - | 42.594.038 |
| PI | 2.812.650 | 19.090.975 | - | - | 19.090.975 |
| PR | 14.595.950 | 226.491.139 | 275.108 | 3.088.999 | 229.580.138 |
| RJ | 19.716.606 | 158.296.756 | 72.354 | 1.338.426 | 159.635.182 |
| RN | 3.751.111 | 19.708.506 | - | - | 19.708.506 |
| RO | 2.319.399 | 26.320.966 | - | - | 26.320.966 |
| RR | 306.355 | 3.078.840 | - | - | 3.078.840 |
| RS | 12.753.238 | 69.715.253 | - | - | 69.715.253 |
| SC | 11.982.546 | 163.812.185 | 142.215 | 1.573.120 | 165.385.305 |
| SE | 2.110.864 | 16.745.804 | - | - | 16.745.804 |
| SP | 65.923.096 | 1.037.674.766 | 8.075.655 | 116.448.779 | 1.154.123.545 |
| TO | 2.207.574 | 41.546.609 | 23.403 | 699.574 | 42.246.183 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 ITAQUAREIA INDÚSTRIA EXTRATIVA DE MINÉRIOS LTDA.** | SP | 6,24 |
| **2 PIRÂMIDE EXTRAÇÃO E COMÉRCIO DE AREIA LTDA.** | SP | 2,01 |
| **3 SOMAR - SOCIEDADE MINERADORA LTDA.** | RS | 1,97 |
| **4 MINERAÇÃO DE AREIA PARAÍBA DO SUL LTDA** | SP | 1,57 |
| **5 ARO MINERAÇÃO LTDA** | RS | 1,46 |
| **6 SOCIEDADE DOS MINERADORES DE AREIA DO RIO JACUÍ LTDA - SMARJA** | RS | 1,41 |
| **7 ROSEIRA EXTRAÇÃO E COMÉRCIO DE AREIA E PEDRA LTDA** | SP | 1,25 |
| **8 LEMOS CONSTRUÇÕES TRANSPORTES DE AREIA E CASCALHO LTDA** | GO | 1,24 |
| **9 PARAÍSO EXTRAÇÃO E COMÉRCIO DE AREIA LTDA - ME** | SP | 1,23 |
| **10 G.R. EXTRAÇÃO DE AREIA E TRANSPORTS RODOVIÁRIOS LTDA** | GO, PR, SC | 0,95 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (23.01%), RS (19.33%), RJ (13.19%), SC (6.61%), MG (4.84%), PR (3.68%), DF (2.68%), CE (1.77%), PE (1.48%), ES (1.33%), GO (1.21%), MT (1.08%), BA (1.06%), MS (1.02%), MA (0.97%), RO (0.57%), PA (0.49%), AM (0.40%), PB (0.38%), SE (0.33%), PI (0.31%), AP (0.25%), RN (0.23%), AC (0.19%), AL (0.15%), TO (0.14%), RR (0.03%), Mercado Externo (0.25%), Não Informado (13.02%), | Construção Civil (68.96%), Construção/Manutenção de Estradas (4.51%), Aterro (3.88%), Comércio de Materiais de Construção (2.89%), Artefatos de Cimento (1.42%), Cerâmica Vermelha (0.18%), Pavimentação Asfáltica (0.15%), Siderurgia (0.11%), Argamassa para Construção (0.10%), Artefatos de Concreto (0.08%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.06%), Cimento (0.06%), Concreto para Construção (0.02%), Não Informado (17.58%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (70.83%), MG (6.31%), MS (3.55%), PR (3.50%), DF (1.66%), SC (1.19%), GO (0.99%), RJ (0.74%), TO (0.24%), AC (0.20%), MT (0.05%), PA (0.05%), Não Informado (10.69%) | Construção Civil (96.54%), Artefatos de Cimento (1.21%), Construção/Manutenção de Estradas (1.12%), Comércio de Materiais de Construção (0.42%), Tratamento de Água/Esgoto (0.03%), Não Informado (0.68%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Areia** | **217** | **112,54** | |
| Bens Primários | 217 | 112,54 | Argentina(72,28%), Estados Unidos(22,82%), Angola(3,34%), Cingapura(0,50%), Paraguai(0,32%), Outros(0,74%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

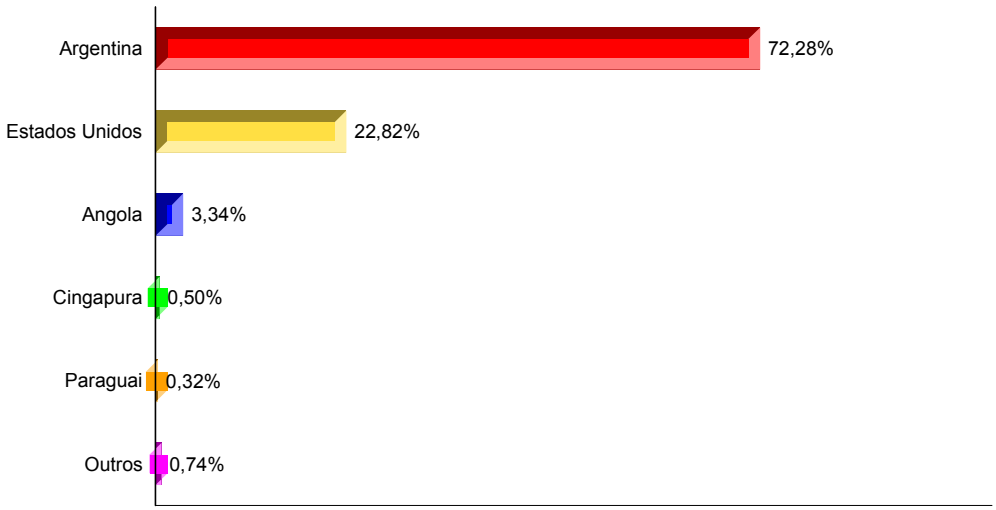


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Areia** | **156** | **73,26** | |
| Bens Primários | 156 | 73 | França(51,28%), Estados Unidos(19,01%), Espanha(15,09%), Bélgica(6,94%), Turquia(2,93%), Outros(4,75%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

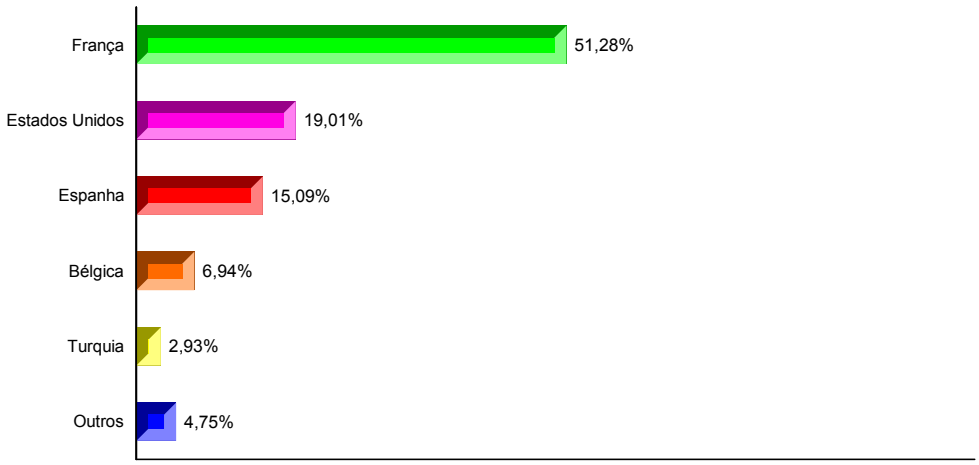


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **AREIAS INDUSTRIAIS** | **2.662.401.503** | **1.412.305.541** | **754.994.336** | **1.218.119.334** |
| **AREIA INDUSTRIAL** | **1.411.593.809** | **522.557.587** | **310.612.285** | **573.266.616** |
| **QUARTZITO INDUSTRIAL** | **884.484.272** | **827.241.799** | **384.410.111** | **484.698.308** |
| **QUARTZO** | **352.617.382** | **57.460.326** | **57.073.447** | **157.753.527** |
| **SÍLEX** | **13.706.040** | **5.045.829** | **2.898.493** | **2.400.883** |
| **BAHIA** | **199.612.378** | **9.862.884** | **22.652.390** | **16.089.633** |
| **CEARÁ** | **19.071.898** | **3.471.601** | **1.864.739** | **16.461.599** |
| **DISTRITO FEDERAL** | **604.612** | **276.000** | **243.000** | **604.612** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **2.186.820** | **-** | **-** | **379.879** |
| **GOIÁS** | **7.926.795** | **3.323.682** | **5.552.696** | **1.904.040** |
| **MARANHÃO** | **92.765** | **-** | **-** | **-** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **374.096** | **-** | **-** | **374.096** |
| **MINAS GERAIS** | **323.317.058** | **408.264.292** | **67.013.991** | **243.335.997** |
| **PARÁ** | **48.953.424** | **17.836.445** | **812.000** | **63.176.884** |
| **PARAÍBA** | **8.788.001** | **537.387** | **47.387** | **6.099.334** |
| **PARANÁ** | **73.577.998** | **10.814.436** | **524.333** | **22.188.278** |
| **PERNAMBUCO** | **6.017.155** | **3.639.487** | **-** | **4.706.401** |
| **RIO DE JANEIRO** | **15.187.004** | **8.488.312** | **697.000** | **9.374.106** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **5.489.186** | **37.000** | **3.182** | **105.384** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **7.413.476** | **8.080.121** | **36.928.400** | **6.927.872** |
| **RONDÔNIA** | **-** | **2.500.000** | **10.000.000** | **-** |
| **SANTA CATARINA** | **312.614.024** | **101.763.817** | **54.917.293** | **63.753.846** |
| **SÃO PAULO** | **1.620.733.685** | **832.785.843** | **553.737.925** | **752.196.245** |
| **TOCANTINS** | **10.441.128** | **624.234** | **-** | **10.441.128** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AREIA INDUSTRIAL** | **1.411.593.809 t** | **522.557.587 t** | **310.612.285 t** | **573.266.616 t** |
| **BAHIA** | **5.482.419 t** | **1.250.600 t** | **-** | **4.899.157 t** |
| Barra da Estiva | 53.857 | 49.551 | - | - |
| Caculé | 31.025 | 939.564 | - | 31.025 |
| Camaçari | 4.144.132 | - | - | 4.144.132 |
| Ilhéus | 724.000 | - | - | 724.000 |
| Jaguaquara | 109.355 | 261.485 | - | - |
| Tucano | 420.050 | - | - | - |
| **CEARÁ** | **18.546.701 t** | **3.444.066 t** | **1.824.269 t** | **16.005.662 t** |
| Horizonte | 1.271.616 | - | - | 1.271.616 |
| Itarema | 1.393.985 | 3.444.066 | 1.824.269 | 1.115.188 |
| Sobral | 15.881.100 | - | - | 13.618.858 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **2.182.820 t** | **-** | **-** | **376.479 t** |
| Aracruz | 376.479 | - | - | 376.479 |
| Ibitirama | 316.693 | - | - | - |
| Itapemirim | 400.000 | - | - | - |
| Vila Velha | 1.089.648 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **604.000 t** | **119.500 t** | **98.200 t** | **461.000 t** |
| Cachoeira Dourada | 261.000 | 13.500 | 52.200 | 261.000 |
| Davinópolis | 143.000 | 6.000 | 6.000 | - |
| Iporá | 100.000 | 50.000 | 20.000 | 100.000 |
| Jaupaci | 100.000 | 50.000 | 20.000 | 100.000 |
| **MARANHÃO** | **92.765 t** | **-** | **-** | **-** |
| Barão de Grajaú | 92.765 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **19.322.131 t** | **9.354.118 t** | **2.808.894 t** | **28.118.845 t** |
| Betim | 318.903 | - | - | 318.903 |
| Bom Jesus do Amparo | 1.284.678 | 123.100 | 61.554 | 1.284.678 |
| Cascalho Rico | 10.000.000 | - | - | 10.000.000 |
| Juiz de Fora | 321.399 | 64.279 | - | 321.399 |
| Lavras | 12.526 | - | - | 12.526 |
| Marmelópolis | 6.603.554 | 7.745.214 | 2.747.340 | 14.348.768 |
| Olhos-d'água | 52.934 | 193.056 | - | 52.934 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Poços de Caldas | 178.835 | 167.320 | - | 178.835 |
| Santa Rita do Sapucaí | 206.025 | 9.649 | - | 206.025 |
| São Gonçalo do Rio Abaixo | 343.277 | 1.051.500 | - | 1.394.777 |
| **PARÁ** | **47.377.090 t** | **17.622.616 t** | **-** | **63.176.884 t** |
| Breu Branco | 45.307.708 | 16.606.890 | - | 61.680.816 |
| Marabá | 899.100 | 621.952 | - | 899.100 |
| Novo Repartimento | 176.200 | 35.000 | - | 211.200 |
| São Geraldo do Araguaia | 994.082 | 358.774 | - | 385.768 |
| **PARAÍBA** | **6.594.380 t** | **15.000 t** | **25.000 t** | **5.809.348 t** |
| Caaporã | 5.129.836 | - | - | 4.339.804 |
| Mataraca | 15.000 | 15.000 | 25.000 | 20.000 |
| Nova Floresta | 1.449.544 | - | - | 1.449.544 |
| **PARANÁ** | **4.001.109 t** | **992.260 t** | **-** | **3.795.872 t** |
| Campo Largo | 1.229.100 | - | - | 1.229.100 |
| Jacarezinho | 487.681 | - | - | 487.681 |
| Lapa | 701.357 | - | - | 496.120 |
| Sengés | 1.582.971 | 992.260 | - | 1.582.971 |
| **PERNAMBUCO** | **6.017.155 t** | **3.639.487 t** | **-** | **4.706.401 t** |
| Cabo de Santo Agostinho | 988.628 | - | - | - |
| Goiana | 3.400.347 | 901.125 | - | 801.331 |
| Itaquitinga | 834.969 | 2.738.362 | - | 3.573.331 |
| Jaboatão dos Guararapes | 793.211 | - | - | 331.739 |
| **RIO DE JANEIRO** | **13.208.525 t** | **8.457.312 t** | **697.000 t** | **9.374.106 t** |
| Itaguaí | 5.397.218 | - | - | 5.397.218 |
| Maricá | 3.632.912 | - | - | - |
| Quatis | 4.178.395 | 4.577.634 | 697.000 | 3.976.888 |
| Rio de Janeiro | - | 3.879.678 | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **7.413.476 t** | **8.080.121 t** | **36.928.400 t** | **6.927.872 t** |
| Tapes | 2.467.500 | 5.729.300 | 34.592.000 | - |
| Viamão | 4.945.976 | 2.350.821 | 2.336.400 | 6.927.872 |
| **SANTA CATARINA** | **266.668.036 t** | **89.751.957 t** | **51.740.907 t** | **59.359.545 t** |
| Araquari | 86.247.223 | 49.672.478 | 17.862.590 | 34.658.998 |
| Araranguá | 1.711.997 | 1.241.154 | 1.433.027 | 2.953.151 |
| Balneário Barra do Sul | 69.978.071 | 14.382.268 | 13.606.921 | 9.771.357 |
| Barra Velha | 3.876.288 | - | - | - |
| Benedito Novo | 5.363 | 7.632 | 10.345 | 3.754 |
| Içara | 54.000 | - | - | 54.000 |
| Imbituba | 30.448.326 | 898.284 | 400.000 | 2.673.902 |
| Ituporanga | 897.245 | - | - | 717.795 |
| Jaguaruna | 18.169.892 | 2.377.697 | 669.482 | 7.393.705 |
| Lontras | 446.379 | - | - | - |
| Pedras Grandes | 207.000 | - | - | - |
| Santa Rosa do Sul | 800.000 | 400.000 | - | 800.000 |
| São Francisco do Sul | 53.826.252 | 20.772.444 | 17.758.542 | 332.883 |
| **SÃO PAULO** | **1.014.083.202 t** | **379.830.550 t** | **216.489.615 t** | **370.255.445 t** |
| Analândia | 146.566.084 | 37.315.639 | 32.081.984 | 53.845.633 |
| Anhembi | 103.354 | 14.209 | 14.209 | 103.354 |
| Artur Nogueira | 3.180.820 | 2.020.060 | - | - |
| Atibaia | 115.698 | 148.990 | - | 115.698 |
| Bofete | 162.563.539 | 50.580.225 | 20.610.851 | 8.409.414 |
| Caraguatatuba | 27.730.000 | - | - | - |
| Charqueada | 27.599.096 | - | - | - |
| Corumbataí | 17.128.563 | 18.158.450 | 3.425.713 | - |
| Descalvado | 172.816.666 | 104.188.243 | 13.220.066 | 135.963.249 |
| Iguape | 563.949 | 58.800 | - | 563.949 |
| Itirapina | 276.412.950 | 94.536.775 | 73.539.787 | 72.576.346 |
| Itu | 390.123 | 111.000 | 25.000 | 390.123 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Jacareí | 317.625 | - | - | - |
| Lagoinha | 274.422 | - | - | 138.287 |
| Laranjal Paulista | 970.151 | - | - | - |
| Leme | 305.556 | - | - | 305.556 |
| Mongaguá | 1.610.049 | 131.835 | - | - |
| Peruíbe | 87.375.255 | 19.250.310 | 1.953.999 | 36.341.262 |
| Piquete | 6.731.256 | 2.500.000 | - | - |
| Piracicaba | 530.599 | 176.866 | 106.121 | - |
| Rio Claro | 3.188.956 | 1.625.299 | 279.600 | 1.325.905 |
| São Pedro | 5.409.066 | 7.258.384 | 34.560.000 | 3.492.000 |
| São Roque | 11.493.481 | 2.948.338 | - | - |
| São Simão | 10.306.634 | 13.481.100 | 6.562.285 | 10.306.634 |
| São Vicente | 20.004.954 | 776.540 | - | 20.654.379 |
| Sarapuí | 305.500 | - | - | - |
| Serra Azul | 3.393.400 | 2.195.605 | - | 3.393.400 |
| Socorro | 98.218 | - | - | - |
| Suzano | 15.714.756 | 6.345.000 | 11.632.500 | 15.714.756 |
| Tambaú | 10.753.232 | 16.008.882 | 18.477.500 | 6.615.500 |
| Ubatuba | 129.250 | - | - | - |
| **QUARTZITO INDUSTRIAL** | **884.484.272 t** | **827.241.799 t** | **384.410.111 t** | **484.698.308 t** |
| **BAHIA** | **4.578.894 t** | **213.491 t** | **-** | **675.051 t** |
| Anagé | 135.759 | - | - | 135.259 |
| Antônio Gonçalves | 546.000 | - | - | - |
| Brotas de Macaúbas | 20.000 | - | - | - |
| Ibitiara | 538.712 | - | - | - |
| Jaguaquara | 75.992 | 213.491 | - | 75.992 |
| Oliveira dos Brejinhos | 190.081 | - | - | 163.800 |
| Paratinga | 2.072.350 | - | - | - |
| Vitória da Conquista | 1.000.000 | - | - | 300.000 |
| **DISTRITO FEDERAL** | **604.612 t** | **276.000 t** | **243.000 t** | **604.612 t** |
| Brasília | 604.612 | 276.000 | 243.000 | 604.612 |
| **GOIÁS** | **4.973.293 t** | **3.016.496 t** | **3.016.496 t** | **793.040 t** |
| Cocalzinho de Goiás | 3.981.993 | - | - | - |
| Santo Antônio do Descoberto | 991.300 | 3.016.496 | 3.016.496 | 793.040 |
| **MINAS GERAIS** | **178.305.544 t** | **356.050.606 t** | **43.572.479 t** | **82.789.999 t** |
| Barão de Cocais | 54.681.000 | - | - | - |
| Belo Horizonte | 695.444 | - | - | 695.444 |
| Caeté | 50.000 | 20.000 | - | 50.000 |
| Corinto | 16.684.012 | 309.038.269 | - | 16.684.012 |
| Delfim Moreira | 18.873.616 | 6.095.170 | 20.813.360 | 18.659.039 |
| Guapé | 939.598 | 846.625 | 857.035 | - |
| Igarapé | 22.680.200 | - | - | 22.680.200 |
| Itabirito | 384.480 | - | - | - |
| Itutinga | 1.227.825 | 805.037 | 1.014.122 | 2.032.862 |
| Lavras | 866.349 | 1.784.407 | - | 405.600 |
| Luislândia | 30.000 | 40.000 | 70.000 | - |
| Marmelópolis | 5.625.817 | - | - | 5.625.817 |
| Mateus Leme | 1.500.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | - |
| Mato Verde | 1.059.630 | 3.900.000 | 3.900.000 | - |
| Ouro Preto | 1.108.000 | 241.000 | 191.000 | 1.108.000 |
| Pará de Minas | 32.275.432 | 1.332.931 | 1.288.000 | 2.695 |
| Pitangui | 8.676.951 | 3.328.990 | 11.806.987 | 10.000.000 |
| Santa Cruz de Minas | 2.500.000 | - | - | 2.500.000 |
| São João Del Rei | 1.716.870 | 291.655 | 1.801.075 | 1.716.330 |
| São Thomé das Letras | 6.506.620 | 27.116.272 | 560.000 | 630.000 |
| Taquara | 223.700 | 210.250 | 270.900 | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **PARÁ** | **1.576.334 t** | **213.829 t** | **812.000 t** | **-** |
| Baião | 65.036 | 52.029 | - | - |
| Novo Repartimento | 1.434.355 | 159.425 | 812.000 | - |
| Pacajá | 76.943 | 2.375 | - | - |
| **PARANÁ** | **69.558.824 t** | **9.822.176 t** | **524.333 t** | **18.392.406 t** |
| Almirante Tamandaré | 886.584 | 1.773.496 | - | 647.162 |
| Campo Largo | 60.716.612 | 2.158.634 | 524.333 | 9.789.616 |
| Castro | 313.602 | - | - | 313.602 |
| Ponta Grossa | 7.642.026 | 5.890.046 | - | 7.642.026 |
| **RIO DE JANEIRO** | **1.858.446 t** | **-** | **-** | **-** |
| Retirolândia | 1.858.446 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **5.383.802 t** | **-** | **-** | **-** |
| Equador | 5.383.802 | - | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **12.129.823 t** | **4.842.450 t** | **172.125 t** | **27.000 t** |
| Armazém | 573.750 | 344.250 | 172.125 | - |
| Barra Velha | 2.744.550 | 4.498.200 | - | - |
| Gravatal | 27.000 | - | - | 27.000 |
| Joinville | 8.784.523 | - | - | - |
| **SÃO PAULO** | **605.514.700 t** | **452.806.751 t** | **336.069.678 t** | **381.416.200 t** |
| Apiaí | 230.262 | 55.007 | - | - |
| Campos do Jordão | 3.832.730 | 5.923.854 | 36.270.000 | - |
| Guararema | 55.900.000 | 9.700.000 | - | 55.900.000 |
| Itaóca | 107.830.282 | - | - | 107.830.282 |
| Itapeva | 138.838.931 | 206.302.835 | 174.085.125 | 136.287.122 |
| Jundiaí | 189.606.031 | 144.601.204 | 105.800.000 | 5.923 |
| Mogi das Cruzes | 1.498.673 | 509.003 | 266.553 | 333.944 |
| Nova Campina | 72.637.622 | 9.788.350 | - | 67.462.062 |
| Piquete | 5.329.336 | 13.991.380 | 14.000.000 | 2.845.000 |
| Pirapora do Bom Jesus | 26.002.270 | 57.513.417 | 461.000 | 10.751.867 |
| São Bento do Sapucaí | 3.101.699 | 3.112.200 | 5.187.000 | - |
| São Paulo | 448.864 | 1.233.501 | - | - |
| Socorro | 258.000 | 76.000 | - | - |
| **QUARTZO** | **352.617.382 t** | **57.460.326 t** | **57.073.447 t** | **157.753.527 t** |
| **BAHIA** | **189.551.065 t** | **8.398.793 t** | **22.652.390 t** | **10.515.425 t** |
| Cândido Sales | 14.039 | - | - | 14.039 |
| Capim Grosso | - | - | 1.213.050 | - |
| Castro Alves | 156.594 | 77.576 | - | 107.856 |
| Ibitiara | 1.192.000 | 530.000 | 743.650 | 1.722.000 |
| Itambé | 7.474 | 59.867 | - | - |
| Oliveira dos Brejinhos | 1.852.670 | 2.528.443 | 218.383 | 2.381.492 |
| Rafael Jambeiro | 463.474 | - | - | 463.474 |
| Ruy Barbosa | 180.038.250 | - | - | - |
| Seabra | 147.899 | 59.800 | 1.046.500 | 147.899 |
| Tanhaçu | 5.678.665 | 5.143.107 | 19.430.807 | 5.678.665 |
| **CEARÁ** | **525.197 t** | **27.535 t** | **40.470 t** | **455.937 t** |
| Banabuiú | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Canindé | 226.152 | 3.625 | 20.230 | 226.152 |
| Ibaretama | 72.885 | 20.275 | - | - |
| Solonópole | 226.150 | 3.625 | 20.230 | 229.775 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **4.000 t** | **-** | **-** | **3.400 t** |
| Mimoso do Sul | 4.000 | - | - | 3.400 |
| **GOIÁS** | **2.349.502 t** | **187.686 t** | **2.438.000 t** | **650.000 t** |
| Caucaia | 1.695.502 | 187.686 | 2.438.000 | - |
| Cristalina | 654.000 | - | - | 650.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **374.096 t** | **-** | **-** | **374.096 t** |
| Miranda | 374.096 | - | - | 374.096 |
| **MINAS GERAIS** | **124.700.570 t** | **42.556.933 t** | **19.559.256 t** | **131.227.153 t** |
| Andradas | 40.162 | 20.133 | 19.586 | 40.162 |
| Araçuaí | 27.697 | 10.262 | - | 27.697 |
| Bandeira do Sul | 150.000 | 200.000 | 150.000 | 150.000 |
| Barbacena | 1.030.830 | 245.730 | 54.750 | - |
| Belmiro Braga | 100.000 | 30.000 | 30.000 | 100.000 |
| Bicas | 120.000 | - | - | 120.000 |
| Bocaiúva | 95.485 | - | - | 95.485 |
| Bom Repouso | 46.616 | 82.544 | 85.896 | 46.616 |
| Bueno Brandão | 8.287 | - | - | 8.287 |
| Buenópolis | 266.000 | 551.421 | - | 817.421 |
| Cachoeira de Pajeú | 634.215 | - | - | 634.215 |
| Caeté | 7.759.200 | 1.478.700 | - | 7.759.200 |
| Carmo do Cajuru | 1.051.887 | 525.994 | 4.079.000 | - |
| Conceição do Pará | 23.690 | 12.395 | - | 35.000 |
| Conselheiro Pena | 87.653 | - | - | 37.066 |
| Diamantina | 2.058.380 | 411.098 | - | 2.020.209 |
| Divino das Laranjeiras | 67.680 | 14.176 | - | 67.680 |
| Dom Joaquim | 18.005 | 75.977 | 93.326 | 18.005 |
| Ferros | 2.743 | 33.072 | - | 2.743 |
| Francisco Dumont | 200 | 700 | 1.000 | 800 |
| Francisco Sá | 5.671 | - | - | - |
| Fruta de Leite | 4.769 | 34.461 | 10.892 | - |
| Funilândia | 2.367.411 | - | - | - |
| Galiléia | 2.104.237 | 1.086.838 | - | 2.104.237 |
| Governador Valadares | 683.957 | - | - | 37.830 |
| Inconfidentes | 115.503 | 166.220 | 199.170 | 174.498 |
| Inhaúma | 85.856.531 | 31.108.511 | 872.147 | 100.856.531 |
| Itabira | 704.340 | 704.340 | 1.126.288 | 704.340 |
| Itacambira | 472.804 | 267.600 | 67.203 | 472.804 |
| Itambacuri | 43.000 | - | - | - |
| Itinga | 10.981 | 31.318 | - | - |
| Jequitaí | 314.980 | 332.922 | 221.585 | 314.980 |
| Jequitibá | 5.895.268 | - | - | - |
| Juiz de Fora | 1.463.242 | 994.375 | 3.130.312 | 701.050 |
| Monte Sião | 335.000 | 66.560 | 33.280 | 246.000 |
| Ninheira | 130.694 | 44.125 | 8.741 | 130.694 |
| Nova Era | 6.565.520 | 952.887 | 3.748.550 | 6.565.520 |
| Olhos-d'água | 1.267.249 | 1.610.597 | 3.084.828 | 4.352.077 |
| Ouro Fino | 57.198 | 6.000 | 3.000 | 33.700 |
| Ouro Preto | 90.801 | 35.700 | 25.800 | 90.801 |
| Presidente Juscelino | 131.250 | - | - | 131.250 |
| Rubelita | 42.034 | 8.407 | - | - |
| Salinas | 97.908 | - | - | 97.908 |
| Santa Bárbara do Leste | 2.178 | 2.001 | 1.055 | - |
| Santa Maria de Itabira | 64.451 | - | 265.600 | 64.451 |
| Santos Dumont | 44.450 | 18.357 | - | - |
| São Sebastião do Oeste | 112.132 | 51.823 | 204.840 | - |
| São Thomé das Letras | 111 | 111 | 111 | 111 |
| Taquaraçu de Minas | 479.543 | 585.608 | 1.419.811 | 519.661 |
| Uberlândia | 503 | 50 | 200 | - |
| Virgem da Lapa | 42.224 | 755.920 | 622.285 | 42.224 |
| Visconde do Rio Branco | 1.605.900 | - | - | 1.605.900 |
| **PARAÍBA** | **2.193.621 t** | **522.387 t** | **22.387 t** | **289.986 t** |
| Nova Palmeira | 658.494 | - | - | - |
| Pedra Lavrada | 743.377 | 500.000 | - | 25.951 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Picuí | 791.750 | 22.387 | 22.387 | 264.035 |
| **PARANÁ** | **18.065 t** | **-** | **-** | **-** |
| Campo Largo | 18.065 | - | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **-** | **31.000 t** | **-** | **-** |
| Valença | - | 31.000 | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **105.384 t** | **37.000 t** | **3.182 t** | **105.384 t** |
| Parelhas | 15.384 | - | 3.182 | 15.384 |
| Santana do Seridó | 90.000 | 37.000 | - | 90.000 |
| **RONDÔNIA** | **-** | **2.500.000 t** | **10.000.000 t** | **-** |
| Porto Velho | - | 2.500.000 | 10.000.000 | - |
| **SANTA CATARINA** | **21.218.971 t** | **2.426.216 t** | **1.179.130 t** | **3.166.418 t** |
| Biguaçu | 115.024 | - | - | 115.024 |
| Cocal do Sul | 123.182 | - | - | 98.594 |
| Gravataí | 4.752.909 | - | - | - |
| Gravatal | 2.087.070 | 1.041.193 | 721.734 | - |
| Ilhota | 128.266 | - | - | 128.266 |
| Jaguaruna | 237.600 | 142.560 | 71.280 | - |
| Laguna | 10.076.706 | 36.400 | 18.200 | 94.152 |
| Major Gercino | 62.495 | 15.688 | 46.619 | 59.650 |
| Orleans | 49.380 | 25.925 | 13.457 | 33.000 |
| Sangão | 100 | - | - | 100 |
| Santa Rosa de Lima | 67.573 | - | - | - |
| São Ludgero | 353.127 | 920.000 | 79.380 | 271.564 |
| São Martinho | 247.800 | 244.450 | 228.460 | 224.500 |
| Treze de Maio | 232.750 | - | - | - |
| Urussanga | 2.684.989 | - | - | 2.141.568 |
| **SÃO PAULO** | **1.135.783 t** | **148.542 t** | **1.178.632 t** | **524.600 t** |
| Itanhaém | 18.524 | 4.632 | 4.632 | 23.156 |
| Mogi Guaçu | 276.931 | - | - | 276.931 |
| Monte Alegre do Sul | 10.750 | 3.148 | - | 10.750 |
| São Luís do Paraitinga | 1.950 | 2.000 | 24.000 | - |
| Socorro | 616.027 | 50.262 | - | 2.162 |
| Sorocaba | 211.600 | 88.500 | 1.150.000 | 211.600 |
| Suzano | 1 | - | - | 1 |
| **TOCANTINS** | **10.441.128 t** | **624.234 t** | **-** | **10.441.128 t** |
| Porto Nacional | 10.441.128 | 624.234 | - | 10.441.128 |
| **SÍLEX** | **13.706.040 t** | **5.045.829 t** | **2.898.493 t** | **2.400.883 t** |
| **MINAS GERAIS** | **988.813 t** | **302.635 t** | **1.073.362 t** | **1.200.000 t** |
| Pitangui | 988.813 | 302.635 | 1.073.362 | 1.200.000 |
| **RIO DE JANEIRO** | **120.033 t** | **-** | **-** | **-** |
| São Gonçalo | 120.033 | - | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **12.597.194 t** | **4.743.194 t** | **1.825.131 t** | **1.200.883 t** |
| Armazém | 389.000 | 215.460 | 107.730 | 350.000 |
| Braço do Norte | 301.478 | 716.467 | - | 175.214 |
| Gravatal | 5.959.269 | 3.170.574 | 1.433.319 | 534.019 |
| Imaruí | 780.460 | 468.000 | 234.000 | - |
| Palhoça | 241.744 | 72.523 | - | - |
| Rio Fortuna | 347.813 | - | - | - |
| Sangão | 100 | - | - | 100 |
| São Ludgero | 4.311.138 | - | - | - |
| Tubarão | 266.192 | 100.170 | 50.082 | 141.550 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Areias Industriais** | **706.206 t** | **19.277.459** | **5.061.526 t** | **162.546.329** | **181.823.788** |
| **Areia Industrial** | **504.327 t** | **7.863.981** | **4.665.073 t** | **155.293.472** | **163.157.453** |
| BA | 7.540 | 37.700 | - | - | 37.700 |
| CE | 141.088 | 2.481.542 | - | - | 2.481.542 |
| ES | 79.606 | 989.687 | - | - | 989.687 |
| MG | 9.489 | 504.889 | 111.253 | 1.363.306 | 1.868.195 |
| MS | 1.952 | 10.270 | - | - | 10.270 |
| PA | - | - | 25.706 | 2.620.495 | 2.620.495 |
| PB | 109.238 | 1.072.455 | 94.361 | 989.255 | 2.061.710 |
| PE | 23.862 | 49.629 | 256.282 | 3.464.002 | 3.513.630 |
| PR | 2.736 | 13.479 | 871 | 205.881 | 219.360 |
| RJ | 163 | 742 | 65.448 | 3.649.671 | 3.650.413 |
| RS | - | - | 78.659 | 2.918.398 | 2.918.398 |
| SC | 13.675 | 198.485 | 747.554 | 30.342.045 | 30.540.530 |
| SP | 114.978 | 2.505.105 | 3.284.939 | 109.740.419 | 112.245.523 |
| **Quartzito Industrial** | **56.275 t** | **1.882.170** | **377.405 t** | **6.057.790** | **7.939.960** |
| BA | 756 | 427.870 | - | - | 427.870 |
| GO | - | - | 55.496 | 222.018 | 222.018 |
| MG | 115 | 10.600 | 113.602 | 4.850.700 | 4.861.300 |
| PR | 10.063 | 475.491 | 290 | 11.055 | 486.546 |
| SC | 374 | 22.440 | 374 | 673.200 | 695.640 |
| SP | 44.967 | 945.769 | 207.643 | 300.817 | 1.246.585 |
| **Quartzo** | **145.439 t** | **9.516.458** | **15.481 t** | **497.609** | **10.014.067** |
| BA | 7.115 | 1.098.015 | - | - | 1.098.015 |
| MG | 110.285 | 8.153.359 | - | - | 8.153.359 |
| PB | - | 61.552 | - | - | 61.552 |
| SC | 28.039 | 203.532 | - | - | 203.532 |
| SE | - | - | 15.481 | 497.609 | 497.609 |
| **Sílex** | **165 t** | **14.850** | **3.567 t** | **697.458** | **712.308** |
| SC | 165 | 14.850 | 3.567 | 697.458 | 712.308 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MINERACAO JUNDU LTDA** | RS, SC, SP | 45,23 |
| **2 MINERAÇÃO DESCALVADO LTDA** | SP | 10,36 |
| **3 UNIMIN DO BRASIL LTDA** | SC | 5,73 |
| **4 MINERAÇÃO VEIGA LTDA** | SC | 4,74 |
| **5 SAINT-GOBAIN DO BRASIL PRODUTOS INDUSTRIAIS E PARA CONSTRUÇÃ** | MG, SP | 4,69 |
| **6 EMPRESA BRASILEIRA DO QUARTZO LTDA.** | BA, MG | 2,89 |
| **7 EMPRESA DE MINERAÇÃO ELIAS JOÃO JORGE LTDA** | SP | 2,58 |
| **8 VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A.** | CE, PB | 2,45 |
| **9 DARCY R. O. E SILVA & CIA LTDA** | SP | 2,33 |
| **10 CAPURI MINERAÇÃO S.A.** | RJ | 2,01 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| CE (19.98%), SP (19.70%), MG (15.10%), PB (13.36%), ES (9.37%), SC (6.01%), PE (5.46%), RJ (3.93%), BA (2.02%), PR (0.73%), MS (0.28%), RN (0.02%), Mercado Externo (0.04%), Não Informado (4.00%), | Cimento (25.38%), Construção Civil (18.69%), Fundição (15.43%), Ferro-ligas (14.95%), Argamassa para Construção (13.36%), Pisos e Revestimentos (5.35%), Vidros (1.98%), Cerâmica Branca (1.50%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.69%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.52%), Cal (0.36%), Aterro (0.28%), Refratários (0.12%), Isolante Elétrico (0.11%), Tratamento de Água/Esgoto (0.08%), Adorno (0.04%), Dispositivos Eletrônicos (0.01%), Não Informado (1.15%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (55.82%), SC (13.18%), MG (10.07%), PE (5.06%), RJ (4.24%), PB (1.86%), RS (1.59%), PR (1.14%), PA (0.51%), SE (0.26%), ES (0.03%), Não Informado (6.24%) | Construção Civil (30.67%), Vidros (27.05%), Fundição (24.77%), Argamassa para Construção (6.45%), Outros Produtos Químicos (4.77%), Filtros (1.58%), Siderurgia (1.28%), Pisos e Revestimentos (0.80%), Cimento (0.79%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.51%), Cerâmica Branca (0.33%), Isolante Térmico (0.20%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.20%), Abrasivos (0.18%), Construção/Manutenção de Estradas (0.15%), Artefatos de Concreto (0.09%), Lastro (Ferrovias) (0.08%), Refratários (0.03%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.03%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Ornamentação (0.01%), Concreto para Construção (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Areias Industriais** | **428.918** | **780.617,76** | |
| Semimanufaturados | 142.327 | 227.283,95 | Japão(57,61%), Não especificado(14,59%), Itália(5,37%), Bélgica(3,64%), Estados Unidos(3,54%), Outros(15,25%) |
| Manufaturados | 234.301 | 495.883,24 | Estados Unidos(22,32%), Alemanha(14,16%), Reino Unido(11,99%), Argentina(9,54%), Não especificado(7,07%), Outros(34,92%) |
| Compostos-Químicos | 52.290 | 57.450,56 | Noruega(17,23%), Argentina(15,74%), Estados Unidos(13,03%), Alemanha(11,68%), Cingapura(5,97%), Outros(36,35%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

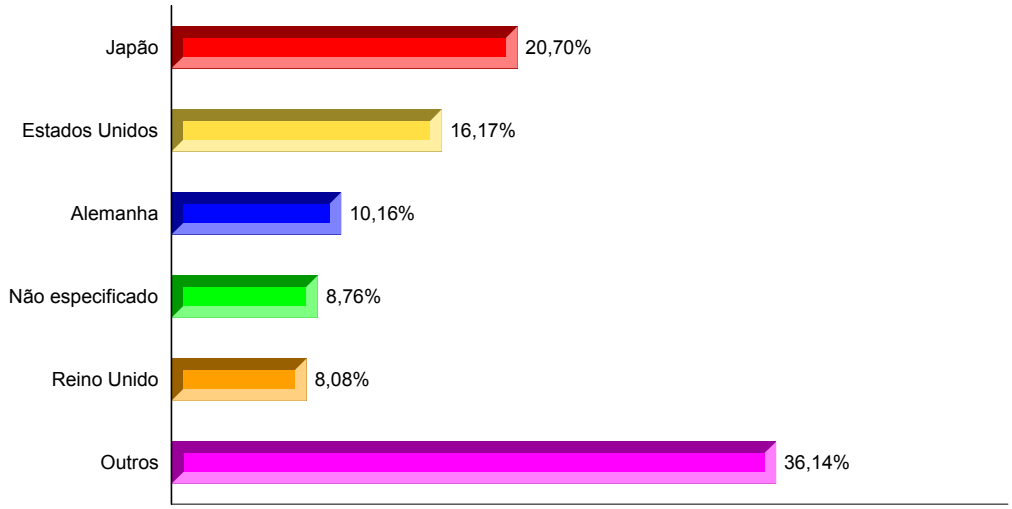


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Areias Industriais** | **417.689** | **383.673,12** | |
| Semimanufaturados | 8.966 | 14.225 | China(30,86%), Argentina(24,76%), Índia(13,91%), Venezuela(12,14%), Estados Unidos(7,76%), Outros(10,56%) |
| Manufaturados | 384.262 | 324.288 | Estados Unidos(25,86%), China(17,96%), México(15,75%), Alemanha(5,91%), França(3,27%), Outros(31,24%) |
| Compostos-Químicos | 24.461 | 45.160 | Estados Unidos(26,95%), Alemanha(23,10%), Argentina(8,78%), Reino Unido(7,99%), China(6,25%), Outros(26,94%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

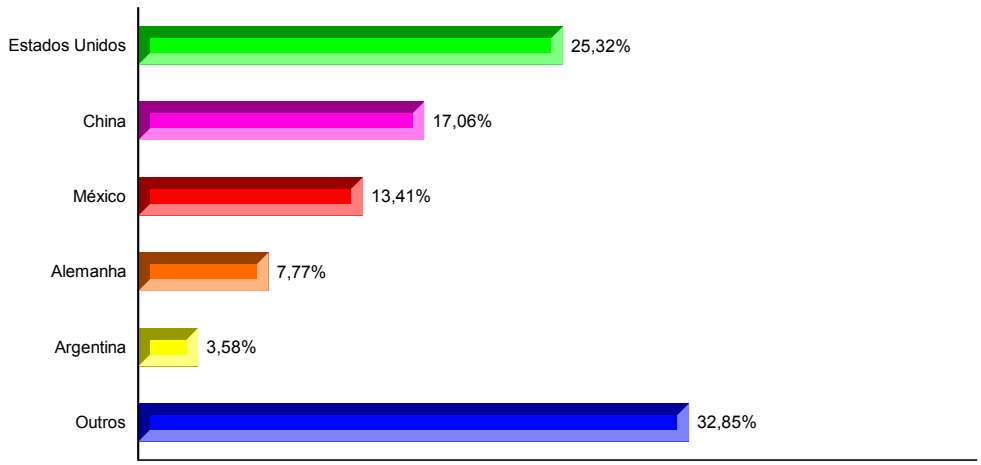


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **ARGILAS** | **6.224.376.137** | **2.209.667.312** | **1.289.824.517** | **2.672.804.116** |
| **ARGILAS COMUNS** | **4.435.694.879** | **1.583.805.615** | **1.076.805.613** | **2.003.547.578** |
| **ARGILAS PLÁSTICAS** | **566.255.962** | **231.969.419** | **100.049.778** | **161.694.181** |
| **ARGILAS REFRATÁRIAS** | **1.151.085.947** | **349.262.910** | **91.772.711** | **453.382.090** |
| **BENTONITA E ARGILAS DESCORANTES** | **55.794.111** | **30.767.058** | **18.457.679** | **39.763.697** |
| **OCRE** | **1.689.785 t** | **9.591.120 t** | **2.738.736 t** | **561.117 t** |
| **TUFO VULCÂNICO** | **13.855.453** | **4.271.190** | **-** | **13.855.453** |
| **ALAGOAS** | **88.193.070** | **-** | **-** | **6.836.042** |
| **AMAPÁ** | **5.575.092** | **40.000** | **15.000** | **-** |
| **AMAZONAS** | **16.972.982** | **25.373.414** | **-** | **12.649.019** |
| **BAHIA** | **257.725.013** | **143.009.598** | **19.260.649** | **65.535.926** |
| **CEARÁ** | **92.096.618** | **35.637.062** | **643.869** | **10.213.942** |
| **DISTRITO FEDERAL** | **114.584.342** | **48.229.165** | **14.603.660** | **9.500.150** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **122.972.351** | **15.090.878** | **12.777.392** | **44.083.793** |
| **GOIÁS** | **175.897.956** | **103.693.585** | **7.398.751** | **65.504.918** |
| **MARANHÃO** | **24.748.933** | **10.800.000** | **5.400.000** | **7.933.260** |
| **MATO GROSSO** | **116.318.646** | **31.379.776** | **25.307.747** | **19.290.657** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **21.521.298** | **2.774.160** | **33.596.598** | **12.885.248** |
| **MINAS GERAIS** | **817.021.224** | **185.100.018** | **95.090.391** | **586.949.573** |
| **PARÁ** | **33.700.735** | **27.228.572** | **-** | **4.131.862** |
| **PARAÍBA** | **52.090.030** | **27.772.351** | **8.116.679** | **20.135.215** |
| **PARANÁ** | **478.453.011** | **169.327.013** | **61.062.529** | **213.050.221** |
| **PERNAMBUCO** | **146.485.989** | **112.133.280** | **114.626.712** | **164.605.771** |
| **PIAUÍ** | **299.895.311** | **40.266.186** | **4.621.006** | **34.641.380** |
| **RIO DE JANEIRO** | **75.674.494** | **944.487** | **-** | **23.837.150** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **3.729.694** | **4.910.197** | **-** | **6.191.906** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **54.650.213** | **7.219.188** | **3.219.877** | **46.720.708** |
| **RONDÔNIA** | **52.864.533** | **38.014.698** | **27.672.094** | **37.041.915** |
| **SANTA CATARINA** | **626.128.176** | **183.512.650** | **114.439.885** | **175.858.099** |
| **SÃO PAULO** | **2.436.832.856** | **980.158.760** | **733.872.909** | **1.085.578.769** |
| **SERGIPE** | **110.243.570** | **17.052.274** | **8.098.769** | **19.628.592** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ARGILAS COMUNS** | **4.435.694.879 t** | **1.583.805.615 t** | **1.076.805.613 t** | **2.003.547.578 t** |
| **ALAGOAS** | **83.889.252 t** | **-** | **-** | **4.077.676 t** |
| Igreja Nova | 3.575.459 | - | - | 3.575.459 |
| Matriz de Camaragibe | 313.076 | - | - | 22.500 |
| São Miguel dos Campos | 80.000.717 | - | - | 479.717 |
| **AMAPÁ** | **5.575.092 t** | **40.000 t** | **15.000 t** | **-** |
| Macapá | 5.490.792 | - | - | - |
| Oiapoque | 84.300 | 40.000 | 15.000 | - |
| **AMAZONAS** | **16.972.982 t** | **25.373.414 t** | **-** | **12.649.019 t** |
| Iranduba | 16.296.106 | 19.812.500 | - | 12.649.019 |
| Manaus | 676.876 | 5.560.914 | - | - |
| **BAHIA** | **71.854.391 t** | **51.051.354 t** | **17.222.596 t** | **55.225.878 t** |
| Camaçari | 595.558 | - | - | 595.558 |
| Campo Formoso | 19.812.268 | 4.055.582 | 5.600.000 | 15.654.431 |
| Candeias | 1.600 | - | - | 1.600 |
| Dias D'ávila | 7.582.370 | 150.000 | - | 1.640.900 |
| Itamaraju | 1.500.000 | 200.000 | - | 1.700.000 |
| Ituaçu | 12.941.104 | 1.746.750 | 6.719.520 | 6.492.524 |
| Mata de São João | 23.365.111 | 25.963.800 | 500.000 | 23.551.865 |
| Salvador | 1.169.777 | 9.750.000 | - | - |
| Santa Luzia | 1.054.004 | 4.534.996 | 945.000 | 5.589.000 |
| Santo Estêvão | 2.124.158 | 2.625.106 | 3.458.076 | - |
| Simões Filho | 1.708.441 | 2.025.120 | - | - |
| **CEARÁ** | **86.633.460 t** | **35.637.062 t** | **643.869 t** | **4.750.784 t** |
| Aiuaba | 55.179.607 | 19.898.672 | - | - |
| Aracati | 15.616 | 262.584 | 2.362 | - |
| Barbalha | 8.690.016 | 68.464 | - | 2.474.484 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Camocim | 302.183 | - | - | - |
| Campos Sales | 15.386.059 | 13.972.912 | - | 1.696.058 |
| Coreaú | 1.066.000 | - | - | - |
| Frecheirinha | 4.122.027 | 95.000 | - | 351.560 |
| Granja | 49.948 | - | - | - |
| Morrinhos | 31.640 | - | - | - |
| Nova Olinda | 1.504.512 | - | - | - |
| Sobral | 285.852 | 1.339.430 | 641.507 | 228.682 |
| **DISTRITO FEDERAL** | **96.675.992 t** | **41.701.885 t** | **14.603.660 t** | **2.154.550 t** |
| Brasília | 96.675.992 | 41.701.885 | 14.603.660 | 2.154.550 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **101.128.928 t** | **14.485.678 t** | **11.702.716 t** | **30.161.701 t** |
| Aracruz | 2.219.958 | 650.000 | 650.000 | 2.018.862 |
| Baixo Guandu | 1.293.555 | - | - | 1.064.147 |
| Cachoeiro de Itapemirim | 7.630.202 | 12.719.534 | 11.052.716 | 11.938.408 |
| Castelo | 4.899.777 | - | - | 3.919.822 |
| Colatina | 27.090.910 | 1.116.144 | - | 11.220.462 |
| Fundão | 864.000 | - | - | - |
| Governador Lindenberg | 190.010 | - | - | - |
| Itapemirim | 41.464.122 | - | - | - |
| Marilândia | 136.000 | - | - | - |
| São Roque do Canaã | 3.998.059 | - | - | - |
| Serra | 10.570.345 | - | - | - |
| Viana | 65.400 | - | - | - |
| Vila Velha | 560.000 | - | - | - |
| Vitória | 146.590 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **101.151.949 t** | **76.554.096 t** | **559.824 t** | **18.013.336 t** |
| Campo Alegre de Goiás | 30.300 | 15.000 | 5.000 | 35.300 |
| Catalão | 1.842.067 | 468.439 | 263.697 | 58.000 |
| Cezarina | 1.097.996 | 10.038.950 | 128.340 | 979.336 |
| Cocalzinho de Goiás | 2.905.440 | 149.760 | 148.860 | 100 |
| Davinópolis | 8.000 | 12.000 | 5.000 | 20.000 |
| Formosa | 17.382.608 | 15.576.880 | - | 30.000 |
| Goiandira | 100 | 5.000 | 3.000 | 100 |
| Guapó | 16.571.260 | 14.240.792 | - | - |
| Jataí | 1.702.736 | 49.275 | 4.927 | 150.000 |
| Ouvidor | 4.000 | 3.000 | 1.000 | 7.000 |
| Padre Bernardo | 602.614 | - | - | - |
| Palmeiras de Goiás | 2.447.500 | - | - | 2.227.500 |
| Planaltina | 41.963.328 | - | - | - |
| São Luís de Montes Belos | 88.000 | - | - | - |
| Vicentinópolis | 14.506.000 | 35.995.000 | - | 14.506.000 |
| **MARANHÃO** | **3.148.933 t** | **-** | **-** | **733.260 t** |
| Coelho Neto | 2.231.733 | - | - | - |
| São Luís | 917.200 | - | - | 733.260 |
| **MATO GROSSO** | **116.318.646 t** | **31.379.776 t** | **25.307.747 t** | **19.290.657 t** |
| Cuiabá | 42.782.566 | - | - | - |
| Diamantino | 3.514.266 | 1.017.742 | 13.345.829 | 3.514.266 |
| Nobres | 31.051.393 | 14.234.020 | 7.973.118 | 11.634.555 |
| Rosário Oeste | 36.899.886 | 14.732.800 | 3.988.800 | 2.071.301 |
| Santo Antônio do Leverger | 2.070.535 | 1.395.214 | - | 2.070.535 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **15.752.261 t** | **2.015.235 t** | **31.161.180 t** | **10.815.433 t** |
| Angélica | 3.777.087 | - | - | 3.301.687 |
| Aparecida do Taboado | 213.930 | - | - | 213.930 |
| Bodoquena | 4.068.531 | 707.227 | 1.350.317 | 3.225.171 |
| Corumbá | 1.289.255 | 1.308.008 | 29.810.863 | 287.899 |
| Dois Irmãos do Buriti | 1.336.034 | - | - | 1.336.034 |
| Rio Verde de Mato Grosso | 5.067.424 | - | - | 2.450.712 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **MINAS GERAIS** | **610.393.049 t** | **49.956.566 t** | **76.463.514 t** | **453.158.506 t** |
| Aimorés | 99.450.806 | - | - | 99.450.806 |
| Andradas | 58.455 | 440.145 | 328.140 | - |
| Araguari | 18.523.586 | 9.401.450 | 16.610.325 | 17.623.586 |
| Arcos | 30.702.675 | 306.871 | 11.390.749 | 19.742.082 |
| Bambuí | 450.000 | - | - | 350.000 |
| Barroso | 10.181.670 | 3.059.727 | 4.179.305 | 11.874.858 |
| Cachoeira da Prata | 70.495 | - | - | - |
| Caldas | 325.730 | 262.471 | - | 205.965 |
| Cambuí | 412.144 | 634.275 | - | - |
| Cana Verde | 240.000 | 300.000 | 200.000 | 240.000 |
| Coração de Jesus | 8.853.952 | 231.144 | 118.535 | 4.477.713 |
| Coromandel | 120.500 | 23.600 | 9.000 | - |
| Engenheiro Caldas | 128.018 | 30.175 | 6.357 | - |
| Esmeraldas | 4.391 | - | - | 4.391 |
| Guarda-mor | 2.389.046 | 2.204.368 | - | - |
| Ijaci | 179.931.997 | 2.502.000 | 32.602.000 | 95.233.996 |
| Itaú de Minas | 3.360.423 | - | - | 3.360.423 |
| Itaúna | 1.200.000 | 2.400.000 | 1.000.000 | 800.000 |
| Japaraíba | 1.159.105 | - | - | - |
| João Pinheiro | 663.543 | 1.772.275 | 47.511 | 1.196.774 |
| Lagoa Grande | 232.571 | 132.023 | - | 220.141 |
| Lagoa Santa | 31.282.068 | 10.403.311 | 12.833 | 13.438.963 |
| Leandro Ferreira | 100.000 | 20.000 | 6.000 | - |
| Matozinhos | 75.937.293 | 572.580 | - | 75.937.293 |
| Montes Claros | 29.014.298 | 892.894 | 1.264.092 | 27.728.809 |
| Ouro Fino | 846.738 | 185.943 | 111.567 | 576.000 |
| Pains | 4.134.000 | - | - | 4.134.000 |
| Papagaios | 2.180.948 | 2.597.826 | - | 2.180.948 |
| Patos de Minas | 626.400 | 548.750 | 218.200 | 626.400 |
| Pedro Leopoldo | 71.495.086 | 1.187.519 | 1.259.019 | 60.186.566 |
| Perdões | 480.000 | 400.000 | 480.000 | 480.000 |
| Poços de Caldas | 373.559 | 426.499 | 11.806 | 434.030 |
| Pouso Alegre | 1.875.720 | 259.721 | 94.325 | - |
| Prados | 24.197.111 | 5.387.980 | 4.347.950 | 3.991.648 |
| Presidente Olegário | 225.766 | 968.679 | - | 1.061.931 |
| Sacramento | 128.340 | 299.340 | 100.800 | - |
| Santa Rita do Sapucaí | 342.400 | - | - | 342.400 |
| Serrania | 150.000 | 100.000 | 60.000 | 150.000 |
| Sete Lagoas | 636.000 | - | - | - |
| Uberaba | 4.815.173 | - | - | 4.815.173 |
| Várzea da Palma | 883.042 | - | - | 78.610 |
| Visconde do Rio Branco | 2.210.000 | 2.005.000 | 2.005.000 | 2.215.000 |
| **PARÁ** | **33.700.735 t** | **27.228.572 t** | **-** | **4.131.862 t** |
| Ananindeua | 2.873.405 | 1.961.956 | - | - |
| Barcarena | 21.890.625 | 24.229.687 | - | - |
| Benevides | 1.333.499 | 235.470 | - | - |
| Capanema | 1.813.351 | 801.459 | - | 1.849.010 |
| Inhangapi | 3.291.892 | - | - | - |
| Itaituba | 1.429.295 | - | - | 1.429.295 |
| Viseu | 1.068.668 | - | - | 853.557 |
| **PARAÍBA** | **16.699.540 t** | **25.093.581 t** | **8.000.000 t** | **3.818.249 t** |
| Caaporã | 1.256.413 | - | - | 1.005.131 |
| João Pessoa | 15.240.620 | 25.000.000 | 8.000.000 | 2.813.118 |
| Mataraca | 202.507 | 93.581 | - | - |
| **PARANÁ** | **411.096.764 t** | **159.026.541 t** | **39.784.303 t** | **170.783.485 t** |
| Arapoti | 166.177 | - | - | 87.000 |
| Araucária | 34.967.211 | 30.889.401 | 30.560.000 | 33.396.863 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Balsa Nova | 13.796.636 | 134.312 | 74.480 | 9.924.025 |
| Campo Largo | 97.393.079 | 19.640.844 | - | 64.347.649 |
| Campo Mourão | 5.568.000 | - | - | 5.568.000 |
| Cândido de Abreu | 120.000 | - | - | 120.000 |
| Carambeí | 3.112.336 | - | - | 3.112.336 |
| Castro | 69.901.074 | 22.838.304 | 3.358.020 | 13.507.780 |
| Curitiba | 160.409 | - | - | - |
| Fazenda Rio Grande | 998.386 | - | - | 998.386 |
| Guamiranga | 1.347.441 | 269.963 | - | 1.617.404 |
| Inajá | 561.932 | - | - | 561.932 |
| Itaperuçu | 79.383.153 | 40.415.798 | 819.041 | 16.381.636 |
| Jacarezinho | 5.702.998 | 4.072.564 | 986.898 | 4.692.695 |
| Jussara | 1.500.000 | 1.500.000 | - | 2.700.000 |
| Paraíso do Norte | 6.194.866 | 860.285 | - | 5.620.296 |
| Paranapoema | 1.846.590 | 559.816 | - | 1.846.590 |
| Paula Freitas | 2.977.863 | - | - | - |
| Piraí do Sul | 10.420.368 | - | - | - |
| Ponta Grossa | 615.267 | 184.579 | - | - |
| Rio Azul | 3.981.403 | - | - | - |
| Rio Branco do Sul | 60.319.001 | 36.191.396 | - | - |
| Santa Mônica | 184.320 | - | - | 184.320 |
| São Carlos do Ivaí | 1.181.462 | 176.716 | - | 1.163.197 |
| São José dos Pinhais | 7.813.622 | 1.281.735 | 3.761.173 | 4.953.376 |
| Tibagi | 268.562 | - | - | - |
| Tijucas do Sul | 614.608 | 10.828 | 224.691 | - |
| **PERNAMBUCO** | **79.090.907 t** | **87.669.283 t** | **106.000.000 t** | **117.159.260 t** |
| Cabo de Santo Agostinho | 183.700 | - | - | 183.700 |
| Goiana | 508.117 | 15.545.363 | - | 508.117 |
| Igarassu | 901.575 | - | - | - |
| Ipojuca | 5.423.040 | 6.973.920 | - | 5.423.040 |
| Paulista | 72.074.475 | 65.150.000 | 106.000.000 | 111.044.403 |
| **PIAUÍ** | **6.846.440 t** | **1.938.423 t** | **174.470 t** | **2.741.879 t** |
| Colônia do Piauí | 1.488.850 | 446.645 | - | 1.488.850 |
| Guadalupe | 2.634.628 | 1.250.855 | 174.470 | 563.983 |
| Jaicós | 240.538 | - | - | - |
| Oeiras | 689.046 | - | - | 689.046 |
| São José do Piauí | 1.793.378 | 240.923 | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **29.978.325 t** | **944.487 t** | **-** | **21.947.214 t** |
| Barra do Piraí | 348.402 | - | - | - |
| Barra Mansa | 226.622 | - | - | - |
| Cabo Frio | 2.990.000 | 239.200 | - | 2.990.000 |
| Campos dos Goytacazes | - | - | - | 2.541.250 |
| Cantagalo | 17.027.149 | 656.000 | - | 9.417.444 |
| Italva | 5.135.917 | 49.287 | - | 4.878.871 |
| Magé | 4.145.207 | - | - | 2.119.649 |
| Resende | 105.028 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **1.702.510 t** | **4.489.396 t** | **-** | **6.191.906 t** |
| Mossoró | 1.702.510 | 4.489.396 | - | 6.191.906 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **49.712.329 t** | **2.314.481 t** | **3.219.877 t** | **42.845.654 t** |
| Arroio dos Ratos | 457.672 | 703.800 | - | 1.161.472 |
| Barão do Triunfo | 2.769.964 | - | - | - |
| Butiá | 86.248 | - | - | 86.248 |
| Candiota | 39.465.398 | - | - | 39.465.398 |
| Gravataí | 2.854.411 | 279.125 | 3.020.197 | 2.132.536 |
| Rio Pardo | 2.855.106 | 999.686 | 199.680 | - |
| Viamão | 1.223.530 | 331.870 | - | - |
| **RONDÔNIA** | **52.864.533 t** | **38.014.698 t** | **27.672.094 t** | **37.041.915 t** |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Ariquemes | 293.922 | 159.616 | 279.304 | 246.129 |
| Candeias do Jamari | 23.464.710 | 10.567.510 | 2.843.277 | 10.400.000 |
| Pimenta Bueno | 603.175 | 2.106.720 | - | 2.013.528 |
| Pimenteiras do Oeste | 4.693.920 | 776.160 | 362.880 | - |
| Porto Velho | 23.808.806 | 24.404.692 | 24.186.633 | 24.382.258 |
| **SANTA CATARINA** | **339.595.555 t** | **79.254.660 t** | **44.679.034 t** | **110.038.894 t** |
| Agronômica | 4.962.194 | - | - | - |
| Alfredo Wagner | 1.588.547 | 1.672.368 | - | - |
| Anitápolis | 724.464 | 2.153.520 | - | - |
| Araquari | 1.570.515 | 942.307 | 628.206 | 865.283 |
| Benedito Novo | 1.986.322 | - | 25.840.527 | - |
| Blumenau | 1.763.511 | 349.222 | - | 1.593.546 |
| Bocaina do Sul | 7.602.054 | - | - | 7.156.658 |
| Braço do Norte | 50.538 | 205.202 | 95.857 | - |
| Canelinha | 8.212.647 | 4.735.917 | 1.345.391 | 6.176.013 |
| Canoinhas | 583.290 | 333.321 | 1.106.068 | 266.034 |
| Cocal do Sul | 1.106.052 | - | - | - |
| Corupá | 3.197.984 | - | - | 3.197.984 |
| Doutor Pedrinho | 1.338.256 | 365.041 | - | - |
| Forquilhinha | 2.411.597 | 690.696 | - | 504.889 |
| Garuva | 2.015.053 | - | - | 2.015.053 |
| Gaspar | 1.605.117 | 851.111 | 704.917 | 805.707 |
| Grão Pará | 75.871 | 39.204 | 38.572 | - |
| Içara | 10.250.178 | - | - | 10.250.178 |
| Indaial | 7.965.400 | - | - | - |
| Itajaí | 4.015.931 | 216.468 | 655.966 | 3.026.029 |
| Itapema | 354.846 | - | - | - |
| Itapoá | 193.900 | - | - | 113.416 |
| Jaguaruna | 9.059.802 | - | - | 8.874.807 |
| Jaraguá do Sul | 6.574.363 | - | - | 5.823.676 |
| Joinville | 26.378.801 | 32.561.924 | 4.195.017 | 17.910.756 |
| Lauro Muller | 3.696.745 | 417.000 | 512.000 | 2.685.341 |
| Leoberto Leal | 646.800 | 1.087.220 | - | - |
| Lontras | 10.829.128 | 359.516 | - | - |
| Mafra | 1.444.453 | - | - | 1.444.453 |
| Major Gercino | 4.605.024 | 300.620 | 244.586 | 4.492.024 |
| Maracajá | 554.804 | - | - | 554.804 |
| Meleiro | 59.826.405 | 1 | 1 | 2.959.100 |
| Morro da Fumaça | 17.095.175 | 280.312 | 504.562 | 1.630.243 |
| Navegantes | 3.012.221 | 77.604 | - | 521.872 |
| Nova Veneza | 338.784 | - | - | 338.784 |
| Orleans | 2.041.932 | 38.610 | 32.476 | 1.392.991 |
| Palhoça | 375.730 | 36.960 | - | - |
| Paulo Lopes | 295.172 | 274.901 | - | 295.172 |
| Pedras Grandes | 265.167 | - | - | 265.167 |
| Piçarras | 707.177 | 83.000 | - | - |
| Pomerode | 1.465.570 | 686.970 | - | - |
| Porto Belo | 1.043.381 | 123.200 | 1.168.000 | 730.367 |
| Pouso Redondo | 11.961.877 | 582.800 | - | 5.000.000 |
| Rancho Queimado | 1.732.659 | 478.836 | - | 1.560.903 |
| Rio do Sul | 7.281.926 | 445.076 | - | 465.000 |
| Rio Fortuna | 871.648 | - | - | 656.401 |
| Rio Negrinho | 4.770.000 | 2.862.000 | - | 4.770.000 |
| Sangão | 4.135.341 | - | - | 3.397.489 |
| São Bento do Sul | 11.851.686 | 5.919.068 | 50.000 | 59.894 |
| São Francisco do Sul | 1.144.606 | 829.672 | 1.392.564 | 439.819 |
| São João Batista | 2.980.325 | 8.610.359 | - | 358.246 |
| Schroeder | 162.407 | - | - | 162.407 |
| Siderópolis | 346.000 | 174.000 | 93.000 | 190.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Sombrio | 475.519 | - | - | 475.519 |
| Taió | 36.147.200 | - | - | - |
| Tijucas | 29.234.227 | 7.365.571 | 5.452.324 | 3.110.778 |
| Timbé do Sul | 3.270.751 | - | - | 271.700 |
| Treviso | 724.000 | 592.000 | 619.000 | 789.000 |
| Treze de Maio | 2.500.435 | - | - | 17.320 |
| Trombudo Central | 1.765.267 | - | - | - |
| Tubarão | 2.084.191 | - | - | 2.029.079 |
| Turvo | 1 | - | - | 1 |
| Urussanga | 2.324.588 | 2.513.063 | - | 394.991 |
| **SÃO PAULO** | **2.012.022.370 t** | **821.778.426 t** | **668.564.041 t** | **858.310.060 t** |
| Aguaí | 12.835.629 | 2.009.596 | 1.054.170 | 11.158.535 |
| Amparo | 381.078 | 99.654 | 16.434 | 381.078 |
| Anhembi | 5.489.822 | - | - | - |
| Apiaí | 52.099.059 | 19.049.358 | 23.182.906 | 750.443 |
| Araçatuba | 366.300 | 478.070 | 844.370 | - |
| Araras | 32.026.302 | 15.609.836 | 3.660.000 | 5.760.990 |
| Atibaia | 657.000 | 2.950 | - | - |
| Barbosa | 8.082.252 | 3.525.252 | 816.752 | 854.252 |
| Bariri | 1.794.528 | 670.000 | 570.000 | 1.794.528 |
| Barretos | 6.901.884 | - | - | - |
| Birigui | 2.097.000 | 699.000 | 699.000 | - |
| Biritiba-mirim | 121.897 | 207.000 | - | 328.897 |
| Boracéia | 3.695.288 | 945.500 | 598.500 | 2.655.288 |
| Bragança Paulista | 122.037 | 2.000 | - | 117.037 |
| Brejo Alegre | 238.000 | - | - | - |
| Cachoeira Paulista | 28.122.816 | 11.350.042 | 15.808.800 | 28.122.816 |
| Cajati | 62.368.036 | 32.398.667 | 28.472.932 | 13.180.093 |
| Cajuru | 500.200 | 1.425.600 | - | - |
| Campinas | 47.424.617 | 57.454.185 | 6.073.946 | 23.284.968 |
| Campo Limpo Paulista | 145.385 | 37.423 | 74.846 | 145.385 |
| Capão Bonito | 7.579.999 | 2.001.668 | 5.395.364 | - |
| Capela do Alto | 195.270 | 174.310 | - | 195.270 |
| Capivari | 4.068.145 | 2.258.000 | - | 4.068.145 |
| Caraguatatuba | 2.180.640 | - | - | - |
| Casa Branca | 7.388.572 | 2.836.600 | 4.000.000 | 7.729.362 |
| Cesário Lange | 42.891.624 | 35.793.006 | - | 35.282.710 |
| Charqueada | 104.681.128 | 2.054.620 | - | 14.680.874 |
| Chavantes | 2.008.761 | 302.214 | - | 2.008.761 |
| Conchas | 82.659 | 82.659 | - | - |
| Cordeirópolis | 104.532.526 | 61.218.006 | 10.265.600 | 50.266.447 |
| Corumbataí | 6.096.482 | 4.507.086 | - | 2.586.852 |
| Cravinhos | 471.273 | 172.158 | - | 471.273 |
| Descalvado | 2.104.433 | 284.414 | - | 1.217.707 |
| Elias Fausto | 7.271.130 | 2.680.238 | - | 1.160.684 |
| Estiva Gerbi | 926.630 | 660.140 | 936.183 | 1.201.698 |
| Franca | 57.000 | 122.500 | 378.500 | - |
| Guararema | 19.428.149 | 26.000.000 | 36.000.000 | 19.428.149 |
| Guaratinguetá | 2.311.990 | 1.887.900 | 2.427.300 | 759.240 |
| Guarulhos | 3.891.276 | - | - | 3.891.276 |
| Guatapará | 2.448.736 | - | - | 1.998.513 |
| Hortolândia | 9.461.202 | 13.671.870 | - | 3.168.779 |
| Igaraçu do Tietê | 119.800 | - | - | 119.800 |
| Indaiatuba | 12.785.896 | 7.065.913 | 1.387.939 | 8.002.955 |
| Iperó | 1.149.500 | 640.800 | - | 325.000 |
| Itanhaém | 2.609.196 | 511.955 | 120.000 | 2.418.196 |
| Itapeva | 743.858 | - | - | 743.858 |
| Itapira | 1.756.927 | 184.350 | - | 989.011 |
| Itirapina | 38.301.550 | 2.139.150 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Itu | 67.569.205 | 13.456.760 | 131.653.430 | 27.347.042 |
| Itupeva | 719.480 | - | 432.600 | 719.480 |
| Jacareí | 2.323.084 | 2.867.496 | - | 928.358 |
| Jacupiranga | 2.383.224 | 4.201.640 | 3.500.000 | 663.000 |
| Jaguariúna | 1.416.057 | 488.040 | 588.280 | 828.263 |
| Jaú | 1.092.480 | - | - | 442.480 |
| Jumirim | 726.216 | 882.000 | - | 726.216 |
| Jundiaí | 14.510.858 | 3.517.726 | 4.017.815 | 15.868.152 |
| Lagoinha | 555.998 | - | - | 504.431 |
| Laranjal Paulista | 4.261.333 | 5.126.640 | 488.400 | 2.228.150 |
| Leme | 6.916.472 | 7.961.110 | 150.000 | 3.558.003 |
| Limeira | 59.055.174 | 33.315.655 | 14.433.667 | 7.883.233 |
| Louveira | 424.601 | 796.500 | 865.000 | - |
| Macatuba | 7.199.495 | 2.394.870 | 1.971.970 | 1.386.193 |
| Miracatu | 159.048 | 26.554 | - | - |
| Mococa | 4.161.756 | 1.380.823 | - | - |
| Mogi das Cruzes | 17.053.056 | 9.347.876 | 916.888 | 7.464.580 |
| Mogi Guaçu | 8.279.823 | 4.927.219 | 116.273.380 | 7.506.663 |
| Mogi-mirim | 5.929.435 | 1.074.250 | 753.900 | 6.198.246 |
| Monte Mor | 26.359.950 | 4.388.142 | 5.160.722 | 21.675.510 |
| Osasco | 343.420 | 187.110 | - | - |
| Ourinhos | 12.815.346 | 1.112.647 | - | 654.328 |
| Paulicéia | 817.213 | 511.875 | - | 1.329.088 |
| Penápolis | 163.800 | 114.660 | 14.040 | - |
| Pereiras | 6.089.350 | 2.007.657 | - | 5.539.250 |
| Peruíbe | 836.665 | 427.800 | 4.831.840 | 342.565 |
| Piedade | 356.209 | 1.229.565 | 297.077 | - |
| Piracaia | 1.152.500 | 402.000 | - | 1.554.500 |
| Piracicaba | 106.875 | 263.000 | - | - |
| Pirassununga | 3.717.750 | 995.050 | 645.000 | - |
| Porto Feliz | 5.999.175 | - | - | - |
| Porto Ferreira | 1.006.000 | 120.000 | 120.000 | 1.006.000 |
| Presidente Epitácio | 3.247.500 | 420.000 | 420.000 | 1.987.500 |
| Registro | 119.197.360 | - | - | 119.197.360 |
| Ribeirão Grande | 160.732.567 | 36.497.249 | 68.389.323 | 31.647.240 |
| Ribeirão Preto | 4.413.360 | - | - | - |
| Rincão | 6.534.962 | 143.117 | 143.117 | 6.511.801 |
| Rio Claro | 310.782.448 | 130.105.105 | 67.066.223 | 108.557.345 |
| Salto | 3.071.228 | 387.500 | 274.500 | 1.291.728 |
| Salto de Pirapora | 19.948.505 | - | - | 2.164.500 |
| Santa Cruz da Conceição | 5.782.108 | 2.451.708 | 538.104 | - |
| Santa Cruz das Palmeiras | 394.474 | 1.398.632 | - | - |
| Santa Gertrudes | 126.061.515 | 37.391.386 | 12.694.589 | 40.289.991 |
| Santa Rita do Passa Quatro | 560.394 | 811.539 | - | - |
| Santa Rosa de Viterbo | 161.214 | 433.315 | 16.216.704 | 594.529 |
| São Carlos | 1.651.200 | 1.474.560 | 2.426.880 | - |
| São João da Boa Vista | 671.772 | - | - | 671.772 |
| São José do Rio Pardo | 237.177 | - | - | 237.177 |
| São José dos Campos | 46.475.315 | 7.052.787 | 3.526.393 | 2.130.000 |
| São Miguel Arcanjo | 28.910 | 26.020 | - | - |
| São Paulo | 8.710.871 | 1.800.000 | - | 8.710.871 |
| São Simão | 1.000.178 | 17.253 | - | 239.352 |
| Sarapuí | 4.534.775 | - | - | 4.534.775 |
| Serra Azul | 37.666.239 | - | - | 36.126.952 |
| Socorro | 1.775.283 | 990.888 | - | - |
| Sorocaba | 25.559.728 | 11.543.750 | 4.000.000 | 24.368.851 |
| Suzano | 1 | - | - | 1 |
| Taciba | 718.296 | 396.848 | - | - |
| Tambaú | 61.596.408 | 20.336.751 | 14.813.600 | 29.707.255 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Tatuí | 109.418.210 | 149.558.102 | 43.181.872 | 68.055.617 |
| Taubaté | 29.893.000 | - | - | - |
| Ubarana | 2.549.522 | 1.372.461 | 4.504.185 | 2.549.522 |
| Valinhos | 732.210 | 333.500 | 375.000 | 732.210 |
| Vargem | 132.000 | - | - | 132.000 |
| Vinhedo | 269.110 | 97.600 | 96.000 | 269.110 |
| **SERGIPE** | **92.889.936 t** | **7.858.001 t** | **1.031.688 t** | **17.506.400 t** |
| Aracaju | 55.440.506 | 1.160.630 | - | 1.506.600 |
| Estância | 2.315.750 | - | - | - |
| Lagarto | 14.737.968 | - | - | 250.030 |
| Laranjeiras | 9.275.149 | 678.154 | - | 5.781.320 |
| Muribeca | 246.281 | - | - | - |
| Nossa Senhora do Socorro | 10.874.282 | 6.019.217 | 1.031.688 | 9.968.450 |
| **ARGILAS PLÁSTICAS** | **566.255.962 t** | **231.969.419 t** | **100.049.778 t** | **161.694.181 t** |
| **BAHIA** | **175.580.797 t** | **90.458.244 t** | **1.874.053 t** | **6.295.948 t** |
| Alagoinhas | 2.253.957 | - | - | - |
| Barreiras | 1.299.500 | - | - | - |
| Camaçari | 43.992.784 | 250.000 | - | 475.268 |
| Cardeal da Silva | 5.273.400 | 1.821.550 | - | - |
| Entre Rios | 2.580.000 | - | - | - |
| Iaçu | 75.000 | 25.000 | 2.500 | 75.000 |
| Itanagra | 71.627.850 | 71.827.550 | - | - |
| Ituaçu | 3.220.332 | 3.890.120 | - | - |
| Mata de São João | 26.660.637 | - | - | - |
| Nova Viçosa | 7.375.450 | - | - | - |
| Santa Luzia | 590.000 | 4.490.000 | - | 3.580.000 |
| Santo Estêvão | 2.322.900 | 2.077.778 | - | - |
| São Sebastião do Passé | 2.410.979 | - | - | 2.165.680 |
| Tanhaçu | 4.541.922 | 6.076.246 | 1.871.553 | - |
| Teixeira de Freitas | 1.301.326 | - | - | - |
| Vitória da Conquista | 54.760 | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **8.593.521 t** | **-** | **-** | **7.898.013 t** |
| Cachoeiro de Itapemirim | 85.908 | - | - | - |
| Fundão | 1.200.000 | - | - | 1.080.000 |
| Linhares | 489.600 | - | - | - |
| Serra | 6.818.013 | - | - | 6.818.013 |
| **GOIÁS** | **16.803.231 t** | **11.031.596 t** | **-** | **158.473 t** |
| Águas Lindas de Goiás | 949.200 | 184.000 | - | - |
| Anápolis | 15.291 | - | - | 13.762 |
| Formosa | 13.417.925 | 8.194.896 | - | - |
| Gameleira de Goiás | 906.345 | - | - | - |
| Nerópolis | 58.057 | - | - | 40.803 |
| Pirenópolis | 1.045.950 | 1.316.700 | - | - |
| Planaltina | 271.800 | 1.336.000 | - | - |
| Silvânia | 138.663 | - | - | 103.908 |
| **MARANHÃO** | **21.600.000 t** | **10.800.000 t** | **5.400.000 t** | **7.200.000 t** |
| Zé Doca | 21.600.000 | 10.800.000 | 5.400.000 | 7.200.000 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **4.902.037 t** | **248.925 t** | **2.435.418 t** | **2.069.815 t** |
| Angélica | 2.468.621 | 248.925 | - | - |
| Três Lagoas | 2.433.416 | - | 2.435.418 | 2.069.815 |
| **MINAS GERAIS** | **3.533.151 t** | **1.224.146 t** | **574.655 t** | **1.276.178 t** |
| Alpercata | 703.033 | 27.976 | 9.082 | - |
| Araxá | 55.393 | 32.271 | - | 55.153 |
| Bom Despacho | 77.760 | 63.120 | - | - |
| Esmeraldas | 926.915 | 289.848 | 57.963 | 500.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Inhaúma | 766.677 | 375.127 | 142.972 | 721.025 |
| João Pinheiro | 666.576 | 435.804 | 364.638 | - |
| Lassance | 336.797 | - | - | - |
| **PARAÍBA** | **10.429.417 t** | **769.250 t** | **-** | **7.481.812 t** |
| Alagoa Grande | 8.490.080 | 769.250 | - | 7.481.812 |
| Caaporã | 1.705.275 | - | - | - |
| João Pessoa | 234.062 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **38.846.331 t** | **6.625.939 t** | **14.360.180 t** | **26.368.354 t** |
| Araucária | 391.663 | 33.062 | - | 165.313 |
| Balsa Nova | 1.998.699 | 59.136 | 651.007 | 1.646.865 |
| Campo Largo | 23.807 | - | - | 23.807 |
| Castro | 5.998.125 | 1.264.885 | - | 7.263.010 |
| Curiúva | 1.164.568 | - | - | 931.454 |
| Ibaiti | 9.475.757 | - | - | 7.580.525 |
| Itaipulândia | 380.845 | - | - | - |
| Jacarezinho | 1.293.812 | 194.071 | - | - |
| Mauá da Serra | 624.358 | - | - | 497.886 |
| Rio Azul | 4.403.346 | - | - | 3.800.000 |
| São José dos Pinhais | 1.501.209 | 3.842.831 | 10.254.015 | 1.161.750 |
| São Mateus do Sul | 3.724.158 | - | - | 1.433.988 |
| Tamarana | 1.025.806 | - | - | 819.444 |
| Tijucas do Sul | 1.615.896 | 1.231.954 | 3.455.158 | 652.942 |
| União da Vitória | 5.224.282 | - | - | 391.370 |
| **PERNAMBUCO** | **4.500.423 t** | **1.703.611 t** | **-** | **2.195.269 t** |
| Ipojuca | 671 | - | - | - |
| Jaboatão dos Guararapes | 633.244 | - | - | 600.244 |
| Recife | 1.595.025 | - | - | 1.595.025 |
| Vitória de Santo Antão | 2.271.483 | 1.703.611 | - | - |
| **PIAUÍ** | **20.619.349 t** | **5.581.893 t** | **2.646.536 t** | **10.377.760 t** |
| Campo Grande do Piauí | 2.131.224 | 2.478.420 | 2.646.536 | 4.777.760 |
| Castelo do Piauí | 5.600.000 | - | - | 5.600.000 |
| Colônia do Piauí | 10.017.850 | 3.005.345 | - | - |
| Jaicós | 2.870.275 | 98.128 | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **43.158.258 t** | **-** | **-** | **900.000 t** |
| Duque de Caxias | 21.850.056 | - | - | - |
| Itaguaí | 16.423.210 | - | - | - |
| Rio de Janeiro | 3.884.992 | - | - | - |
| Silva Jardim | 1.000.000 | - | - | 900.000 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **2.027.184 t** | **420.801 t** | **-** | **-** |
| Apodi | 1.980.830 | 420.801 | - | - |
| Arês | 46.354 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **2.498.687 t** | **3.407.253 t** | **-** | **3.585.254 t** |
| Butiá | 231.000 | - | - | - |
| Encruzilhada do Sul | 325.377 | 443.253 | - | - |
| Pantano Grande | 1.942.310 | 2.964.000 | - | 3.585.254 |
| **SANTA CATARINA** | **105.352.008 t** | **78.387.536 t** | **58.995.020 t** | **32.068.389 t** |
| Alfredo Wagner | 119.962 | - | - | 95.970 |
| Campo Alegre do Fidalgo | 151.416 | - | - | - |
| Canelinha | 6.292.409 | 713.400 | - | 6.292.409 |
| Canoinhas | 24.820.946 | 3.717.732 | 11.183.660 | 8.642.352 |
| Cocal do Sul | 940.938 | - | - | 13.504 |
| Doutor Pedrinho | 146.160 | 341.040 | 1.169.280 | - |
| Ermo | 757.332 | - | - | 65.545 |
| Forquilhinha | 701.784 | 441.638 | - | - |
| Jaguaruna | 3.080.587 | - | - | - |
| Jaraguá do Sul | 52.931 | - | - | 52.931 |
| Joinville | 95.600 | 23.900 | - | 95.570 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Lauro Muller | 1.292.594 | - | - | 1.067.174 |
| Major Gercino | 3.052.809 | 926.542 | 2.333.760 | - |
| Meleiro | 20.950.278 | 68.444.994 | 44.308.320 | 6.908.323 |
| Morro da Fumaça | 4.407.457 | - | - | 148.540 |
| Nova Veneza | 1.215.337 | 130.232 | - | 109.381 |
| Orleans | 2.377.845 | - | - | 1.902.276 |
| Pouso Redondo | 3.286.400 | - | - | - |
| Sangão | 16.676.443 | - | - | - |
| São Bento do Sul | 1.446.353 | - | - | 1.446.353 |
| São Bonifácio | 22.371 | - | - | - |
| São João Batista | 2.408.047 | - | - | - |
| Tijucas | 4.629.248 | 130.608 | - | 4.629.248 |
| Timbé do Sul | 361.540 | 765.450 | - | 106.390 |
| Treze de Maio | 3.896.301 | - | - | 492.423 |
| Urussanga | 2.168.920 | 2.752.000 | - | - |
| **SÃO PAULO** | **102.868.962 t** | **17.581.652 t** | **7.154.116 t** | **53.818.916 t** |
| Biritiba-mirim | 451.927 | - | - | 925 |
| Caçapava | 2.048.663 | 3.402.679 | - | 2.048.663 |
| Descalvado | 595.570 | 2.680.000 | - | - |
| Estiva Gerbi | 477.009 | 200.000 | 200.000 | 477.009 |
| Guaratinguetá | 2.830.874 | 542.455 | - | - |
| Iperó | 194.837 | 495.193 | 367.744 | - |
| Itapetininga | 779.655 | 793.394 | - | - |
| Itapira | 283.600 | 78.600 | 156.600 | - |
| Jacareí | 10.278.540 | - | 4.075.072 | - |
| Leme | 13.375.500 | 2.295.100 | 1.575.000 | - |
| Mogi das Cruzes | 48.915.684 | 137.383 | - | 48.915.684 |
| Pariquera-açu | 2.300.900 | 439.400 | - | - |
| Pindamonhangaba | 8.302.870 | 4.061.650 | - | - |
| Piracicaba | 1.998.344 | 200.050 | 120.100 | - |
| Pirassununga | 280.280 | - | - | - |
| Porto Feliz | 422.800 | - | - | - |
| Registro | 247.613 | 302.478 | - | - |
| São Simão | 2.508.647 | 150.000 | 150.000 | 2.376.631 |
| Suzano | 808.449 | 684.870 | 509.600 | 4 |
| Tatuí | 5.767.200 | 1.118.400 | - | - |
| **SERGIPE** | **4.942.606 t** | **3.728.573 t** | **6.609.800 t** | **-** |
| Laranjeiras | 611.173 | - | - | - |
| Nossa Senhora do Socorro | 1.582.533 | 979.673 | - | - |
| Riachuelo | 2.748.900 | 2.748.900 | 6.609.800 | - |
| **ARGILAS REFRATÁRIAS** | **1.151.085.947 t** | **349.262.910 t** | **91.772.711 t** | **453.382.090 t** |
| **ALAGOAS** | **4.303.818 t** | **-** | **-** | **2.758.366 t** |
| Camaragibe | 507.600 | - | - | - |
| Capela | 1.906.160 | - | - | 1.114.160 |
| Passo de Camaragibe | 1.644.206 | - | - | 1.644.206 |
| Porto Real do Colégio | 245.852 | - | - | - |
| **BAHIA** | **5.203.246 t** | **1.500.000 t** | **164.000 t** | **1.001.100 t** |
| Alagoinhas | 126.650 | - | - | - |
| Araçás | 288.324 | - | - | - |
| Candeias | 3.264.272 | - | - | 1.100 |
| Governador Mangabeira | 24.000 | 1.500.000 | 164.000 | 1.000.000 |
| Mata de São João | 1.500.000 | - | - | - |
| **DISTRITO FEDERAL** | **17.908.350 t** | **6.527.280 t** | **-** | **7.345.600 t** |
| Brasília | 17.908.350 | 6.527.280 | - | 7.345.600 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **13.249.902 t** | **605.200 t** | **1.074.676 t** | **6.024.079 t** |
| Barra de São Francisco | 4.715.800 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Serra | 6.202.254 | - | - | 4.962.281 |
| Viana | 1.152.074 | - | - | - |
| Vila Velha | 1.179.774 | 605.200 | 1.074.676 | 1.061.798 |
| **GOIÁS** | **57.942.776 t** | **16.107.893 t** | **6.838.927 t** | **47.333.109 t** |
| Catalão | 36.845.783 | 12.872.128 | 6.782.555 | 35.250.510 |
| Cocalzinho de Goiás | 15.404.356 | 1.945.315 | - | 8.147.598 |
| Ipameri | 1.745.850 | 1.290.450 | 56.372 | - |
| Itapuranga | 200.000 | - | - | 200.000 |
| Montividiu | 3.746.787 | - | - | 3.735.001 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **867.000 t** | **510.000 t** | **-** | **-** |
| Bataiporã | 867.000 | 510.000 | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **201.405.239 t** | **124.328.186 t** | **15.313.486 t** | **131.953.772 t** |
| Andradas | 5.580.118 | 6.108.536 | 366.613 | 4.699.613 |
| Araújos | 568.911 | - | - | 568.911 |
| Betim | 2.016.770 | - | - | - |
| Bom Despacho | 1.951.455 | 249.804 | 202.368 | 1.101.744 |
| Caldas | 2.420.310 | 3.533.472 | 604.402 | 2.833.655 |
| Conceição do Pará | 5.781.776 | 1.646.010 | - | 5.781.776 |
| Esmeraldas | 590.354 | 590.499 | 570.000 | 181.588 |
| Florestal | 136.053 | 11.436 | 13.937 | - |
| Francisco Dumont | 3.217.463 | 1.861.064 | 324.198 | - |
| Guarda-mor | 70.597.124 | 56.377.702 | 6.346.190 | 6.400.600 |
| Ijaci | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 4.000 |
| Indianópolis | 4.548.240 | 1.855.080 | - | - |
| Inhaúma | 146.188 | 89.355 | 69.552 | - |
| Itabirito | 66.733 | 22.500 | - | 66.733 |
| Itaúna | 1.730.002 | 892.000 | - | 2.600.000 |
| João Pinheiro | 226.139 | 424.181 | 263.190 | - |
| Nova Lima | 2.326.480 | 3.439.412 | 3.397.100 | 2.467.386 |
| Nova Ponte | 820.885 | 850.000 | - | 820.885 |
| Nova Resende | 78.735 | 251.826 | 28.275 | - |
| Paracatu | 7.811.118 | 150.000 | - | 6.538.240 |
| Perdizes | 353.273 | 1.251.253 | - | 186.809 |
| Poços de Caldas | 46.157.310 | 30.582.080 | 2.972.253 | 54.122.791 |
| Sacramento | 19.577.960 | 3.155.200 | - | 19.577.960 |
| Santo Antônio do Monte | 260.000 | 150.000 | - | 300.000 |
| Uberaba | 23.073.507 | 9.061.978 | - | 23.701.081 |
| Uberlândia | 1.366.335 | 1.772.798 | 153.408 | - |
| **PARAÍBA** | **12.023.411 t** | **25.515 t** | **-** | **1.434.323 t** |
| Alhandra | 494.475 | 25.515 | - | 131.057 |
| Cubati | 3.657.341 | - | - | - |
| Mata Verde | 6.464.808 | - | - | - |
| Mataraca | 1.303.166 | - | - | 1.303.166 |
| Santa Rita | 103.621 | - | - | 100 |
| **PARANÁ** | **12.509.916 t** | **2.987.533 t** | **6.918.046 t** | **5.903.456 t** |
| Balsa Nova | 265.000 | 200.000 | - | 200.000 |
| Castro | 8.125.612 | 750.806 | - | 3.400.550 |
| Lapa | 1.641.746 | - | - | 1.302.750 |
| Piraí do Sul | 735.894 | - | - | 219.931 |
| Piraquara | 904.400 | - | - | - |
| Tijucas do Sul | 837.264 | 2.036.727 | 6.918.046 | 780.225 |
| **PERNAMBUCO** | **54.502.364 t** | **18.489.196 t** | **8.626.712 t** | **36.858.947 t** |
| Cabo de Santo Agostinho | 34.645.869 | 14.053.761 | 2.809.712 | 30.967.158 |
| Gameleira | 163.882 | - | - | - |
| Ipojuca | 6.868.164 | 35.920 | 1.317.000 | 5.891.789 |
| Itambé | 10.565.100 | - | - | - |
| Jaboatão dos Guararapes | 779.000 | 1.243.000 | 4.500.000 | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Junco do Seridó | 509.000 | 145.400 | - | - |
| Palmares | 971.349 | 3.011.115 | - | - |
| **PIAUÍ** | **264.089.304 t** | **29.975.617 t** | **-** | **12.405.048 t** |
| Castelo do Piauí | 256.835.056 | 24.824.817 | - | - |
| Jaicós | 6.987.400 | 5.000.000 | - | 11.987.400 |
| Oeiras | 266.848 | 150.800 | - | 417.648 |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.537.911 t** | **-** | **-** | **989.936 t** |
| Porto Real | 33.704 | - | - | - |
| Silva Jardim | 2.504.207 | - | - | 989.936 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **2.439.197 t** | **1.497.454 t** | **-** | **289.800 t** |
| Butiá | 247.104 | - | - | - |
| Pantano Grande | 1.902.293 | 1.497.454 | - | - |
| São Jerônimo | 289.800 | - | - | 289.800 |
| **SANTA CATARINA** | **181.180.613 t** | **25.870.454 t** | **10.765.831 t** | **33.750.816 t** |
| Alfredo Wagner | 669.000 | - | - | - |
| Angelina | 1.423.961 | - | - | - |
| Anitápolis | 1.038.228 | 599.625 | - | - |
| Araranguá | 131.436 | 348.156 | - | - |
| Benedito Novo | 522.973 | - | - | 418.378 |
| Bocaina do Sul | 9.358.937 | - | - | 7.487.150 |
| Bom Retiro | 703.548 | - | - | - |
| Campo Alegre | 161.712 | - | - | - |
| Canoinhas | 2.082.172 | 5.577.812 | - | 460.106 |
| Cocal do Sul | 134.924 | - | - | 107.939 |
| Correia Pinto | 1.692.768 | - | - | 1.015.660 |
| Doutor Pedrinho | 5.255.141 | 301.600 | - | 668.272 |
| Garuva | 6.284.600 | - | - | - |
| Gaspar | 973.980 | 2.318.557 | 1.202.727 | - |
| Grão Pará | 1.550.497 | 269.425 | - | - |
| Ibirama | 24.100 | 432.813 | - | 24.100 |
| Ilhota | 500.000 | 626.535 | 1.620.450 | 1.053.382 |
| Imbuia | 369.207 | 534.888 | - | - |
| Jacinto Machado | 386.326 | 275.600 | - | - |
| Meleiro | 53.679.222 | 2.162.768 | - | 1.063.826 |
| Morro da Fumaça | 823.290 | - | - | 82.390 |
| Navegantes | 1.200.148 | - | - | 1.200.148 |
| Nova Trento | 100 | - | - | 100 |
| Nova Veneza | 169.600 | 440.000 | - | - |
| Orleans | 1.889.603 | - | - | 1.809.603 |
| Porto União | 53.045.566 | - | - | - |
| Rancho Queimado | 2.254.132 | - | - | 2.220.338 |
| Rio Fortuna | 3.005.934 | - | - | 1.073.739 |
| Rio Rufino | 8.493.833 | - | - | - |
| Rodeio | 250.881 | 435.400 | 491.600 | 250.881 |
| Tijucas | 61.778 | - | - | 61.778 |
| Timbé do Sul | 10.421.178 | 5.980.725 | 2.990.362 | 175.500 |
| Três Barras | 697.468 | - | - | 465.154 |
| Treze de Maio | 68.000 | - | - | - |
| Turvo | 9.972.168 | 5.000.000 | 3.000.000 | 13.645.014 |
| Urussanga | 294.815 | - | - | 290.645 |
| Vidal Ramos | 1.589.387 | 566.550 | 1.460.692 | 176.713 |
| **SÃO PAULO** | **308.511.872 t** | **115.372.882 t** | **41.613.752 t** | **163.211.546 t** |
| Aguaí | 1.325.200 | - | - | - |
| Águas da Prata | 376.898 | 274.557 | - | - |
| Araras | 3.614.008 | - | - | 2.607.982 |
| Biritiba-mirim | 12.877.385 | 471.000 | 95.000 | 8.817.847 |
| Bofete | 8.179.744 | 5.423.180 | - | 8.179.744 |
| Boituva | 1.416.000 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Buri | 227.300 | 478.540 | 661.689 | - |
| Cachoeira Paulista | 42.206.304 | 17.026.262 | 23.714.400 | 42.206.304 |
| Campos do Jordão | 1 | - | - | - |
| Capão Bonito | 12.800 | - | - | 11.520 |
| Itapira | 354.752 | 33.376 | 18.688 | - |
| Itirapina | 20.913.354 | 32.771.118 | 740.520 | - |
| Jacareí | 126.232.123 | 16.384.204 | - | 76.679.378 |
| Lagoinha | 10.000 | - | - | 10.000 |
| Mogi das Cruzes | 32.516.477 | 12.036.448 | 2.404.800 | 15.869.093 |
| Pilar do Sul | 1.180.000 | 2.000.000 | - | - |
| Rio Claro | 33.318.751 | 18.460.054 | - | - |
| Salesópolis | 3.919.015 | - | - | 3.165.423 |
| Serra Azul | 418.000 | 333.200 | - | - |
| Suzano | 19.153.160 | 8.934.243 | 12.981.155 | 5.664.255 |
| Taubaté | 260.600 | 746.700 | 997.500 | - |
| **SERGIPE** | **12.411.028 t** | **5.465.700 t** | **457.281 t** | **2.122.192 t** |
| Cedro de São João | 2.916.372 | 2.106.750 | 121.386 | 935.592 |
| Riachuelo | 9.494.656 | 3.358.950 | 335.895 | 1.186.600 |
| **BENTONITA E ARGILAS DESCORANTES** | **55.794.111 t** | **30.767.058 t** | **18.457.679 t** | **39.763.697 t** |
| **BAHIA** | **5.086.579 t** | **-** | **-** | **3.013.000 t** |
| Anagé | 1.986.579 | - | - | - |
| Vitória da Conquista | 3.100.000 | - | - | 3.013.000 |
| **PARAÍBA** | **12.937.662 t** | **1.884.005 t** | **116.679 t** | **7.400.831 t** |
| Barra de Santa Rosa | 2.087.308 | - | - | - |
| Boa Vista | 8.069.132 | 620.404 | 116.679 | 7.105.831 |
| Boa Vista do Tupim | 62.574 | - | - | - |
| Campina Grande | 1.298.633 | 615.601 | - | 295.000 |
| Cubati | 1.270.952 | - | - | - |
| Olivedos | 149.063 | 648.000 | - | - |
| **PARANÁ** | **16.000.000 t** | **687.000 t** | **-** | **9.994.926 t** |
| Quatro Barras | 16.000.000 | 687.000 | - | 9.994.926 |
| **PIAUÍ** | **8.340.218 t** | **2.770.253 t** | **1.800.000 t** | **9.116.693 t** |
| Guadalupe | 8.340.218 | 2.770.253 | 1.800.000 | 9.116.693 |
| **SÃO PAULO** | **13.429.652 t** | **25.425.800 t** | **16.541.000 t** | **10.238.247 t** |
| Pindamonhangaba | 4.645.392 | 22.895.000 | 16.541.000 | 4.645.392 |
| Taubaté | 4.511.085 | 2.530.800 | - | 1.319.680 |
| Tremembé | 4.273.175 | - | - | 4.273.175 |
| **OCRE** | **1.689.785 t** | **9.591.120 t** | **2.738.736 t** | **561.117 t** |
| **MINAS GERAIS** | **1.689.785 t** | **9.591.120 t** | **2.738.736 t** | **561.117 t** |
| Barão de Cocais | 1.108.800 | 9.591.120 | 2.738.736 | - |
| Itabirito | 198.682 | - | - | 178.814 |
| Nova Lima | 10.425 | - | - | 10.425 |
| Ouro Preto | 12.032 | - | - | 12.032 |
| Santa Bárbara | 359.846 | - | - | 359.846 |
| **TUFO VULCÂNICO** | **13.855.453 t** | **4.271.190 t** | **-** | **13.855.453 t** |
| **CEARÁ** | **5.463.158 t** | **-** | **-** | **5.463.158 t** |
| Campos Sales | 5.463.158 | - | - | 5.463.158 |
| **PERNAMBUCO** | **8.392.295 t** | **4.271.190 t** | **-** | **8.392.295 t** |
| Ipojuca | 8.392.295 | 4.271.190 | - | 8.392.295 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

Continua

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Argilas** | **25.166.209 t** | **144.634.149** | **4.314.135 t** | **187.933.796** | **332.567.945** |
| **Argilas Comuns** | **22.368.842 t** | **102.382.401** | **3.857.233 t** | **70.682.857** | **173.065.258** |
| AL | 6.140 | 24.730 | 43.607 | 289.508 | 314.238 |
| AM | 2.266.325 | 1.935.576 | - | - | 1.935.576 |
| BA | 498.501 | 2.666.688 | 173.906 | 15.287.477 | 17.954.165 |
| CE | 1.362.900 | 3.719.974 | - | - | 3.719.974 |
| DF | 230.597 | 4.143.392 | - | - | 4.143.392 |
| ES | 405.809 | 2.300.257 | - | - | 2.300.257 |
| GO | 479.069 | 1.949.106 | 13.088 | 2.678.261 | 4.627.367 |
| MA | 629.431 | 2.135.070 | 40.715 | 244.637 | 2.379.707 |
| MG | 797.921 | 4.852.159 | 907.148 | 8.733.118 | 13.585.276 |
| MS | 214.895 | 2.001.611 | 375.656 | 3.546.878 | 5.548.489 |
| MT | 182.775 | 6.958.585 | 140.271 | 5.345.512 | 12.304.098 |
| PA | 590.426 | 3.213.206 | 8.066 | 1.186.908 | 4.400.114 |
| PB | 228.205 | 1.767.745 | 149.242 | 1.472.730 | 3.240.476 |
| PE | 1.209.838 | 2.061.817 | 6.000 | 600.000 | 2.661.817 |
| PI | 187.965 | 1.455.684 | 74.335 | 726.104 | 2.181.788 |
| PR | 931.622 | 2.718.537 | 33.000 | 478.557 | 3.197.093 |
| RJ | 1.065.581 | 3.069.071 | 85.520 | 924.944 | 3.994.015 |
| RN | 170.000 | 850.000 | 17.949 | 12.567 | 862.567 |
| RO | 267.710 | 1.544.604 | 102.027 | 992.010 | 2.536.614 |
| RR | 3.842 | 80.740 | - | - | 80.740 |
| RS | 1.569.346 | 4.934.474 | 7.200 | 43.900 | 4.978.374 |
| SC | 1.470.145 | 9.531.333 | 219.034 | 942.219 | 10.473.552 |
| SE | 166.292 | 537.624 | 263.600 | 1.112.723 | 1.650.347 |
| SP | 7.408.826 | 37.830.226 | 1.173.767 | 22.751.479 | 60.581.706 |
| TO | 24.681 | 100.190 | 23.102 | 3.313.324 | 3.413.514 |
| **Argilas Plásticas** | **1.086.351 t** | **19.228.333** | **107.302 t** | **1.381.105** | **20.609.437** |
| BA | 79.252 | 360.499 | - | - | 360.499 |
| GO | 28.884 | 770.554 | - | - | 770.554 |
| MA | 28.631 | 113.128 | - | - | 113.128 |
| MG | 216.817 | 3.636.757 | - | - | 3.636.757 |
| MS | 60.422 | 360.041 | - | - | 360.041 |
| PA | 14.092 | 70.493 | - | - | 70.493 |
| PB | 27.951 | 279.510 | - | - | 279.510 |
| PE | 37.635 | 1.068.178 | - | - | 1.068.178 |
| PI | 24.074 | 361.172 | - | - | 361.172 |
| PR | 90.096 | 2.706.027 | - | - | 2.706.027 |
| RO | 66.932 | 316.266 | - | - | 316.266 |
| RS | 9.365 | 116.866 | - | - | 116.866 |
| SC | 329.545 | 3.727.940 | 107.302 | 1.381.105 | 5.109.045 |
| SP | 72.655 | 5.340.902 | - | - | 5.340.902 |
| **Argilas Refratárias** | **1.374.233 t** | **17.103.498** | **39.605 t** | **26.703.933** | **43.807.431** |
| AL | 18.543 | 57.110 | - | - | 57.110 |
| BA | 168.046 | 453.460 | - | - | 453.460 |
| DF | 12.000 | 199.880 | - | - | 199.880 |
| ES | 2.022 | 16.180 | - | - | 16.180 |
| GO | 152.584 | 527.278 | - | - | 527.278 |
| MG | 181.443 | 3.522.966 | 36.239 | 25.223.893 | 28.746.859 |
| PB | 106.999 | 1.069.990 | - | - | 1.069.990 |
| PE | 198.290 | 1.779.119 | - | - | 1.779.119 |
| PI | 26.670 | 125.784 | - | - | 125.784 |
| PR | 11.414 | 100.468 | - | - | 100.468 |
| RS | 6.448 | 250.873 | - | - | 250.873 |
| SC | 396.790 | 7.783.049 | 2.152 | 1.058.703 | 8.841.752 |
| SE | 37.729 | 113.187 | - | - | 113.187 |
| SP | 55.255 | 1.104.154 | 1.214 | 421.337 | 1.525.492 |
| **Bentonita e Argilas Descorantes** | **96.608 t** | **2.813.397** | **232.417 t** | **86.264.069** | **89.077.466** |
| BA | - | - | 57.256 | 14.506.953 | 14.506.953 |

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

Final

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| PB | 72.721 | 1.197.756 | 146.004 | 63.784.395 | 64.982.151 |
| PI | 517 | 137.522 | - | - | 137.522 |
| PR | - | - | 297 | 65.435 | 65.435 |
| SP | 23.370 | 1.478.119 | 28.860 | 7.907.286 | 9.385.405 |
| **Ocre** | **-** | **-** | **6.188 t** | **2.000.889** | **2.000.889** |
| MG | - | - | 6.188 | 2.000.889 | 2.000.889 |
| **Tufo Vulcânico** | **240.175 t** | **3.106.520** | **71.390 t** | **900.943** | **4.007.463** |
| CE | 104.861 | 1.319.908 | - | - | 1.319.908 |
| PE | 135.314 | 1.786.613 | 71.390 | 900.943 | 2.687.555 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| 1 BENTONIT UNIÃO NORDESTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | PB | 19,18 |
| 2 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A | MG, SP | 5,33 |
| 3 TUTE MINERAÇÃO LTDA | SP | 4,64 |
| 4 COMPANHIA BRASILEIRA DE BENTONITA LTDA | BA | 4,36 |
| 5 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA | MG | 2,72 |
| 6 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL LTDA | DF, GO, MG, MS, MT | 2,40 |
| 7 ABILIO PEDRO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | SP | 1,61 |
| 8 CBE - CIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO | CE, ES, PA, PE | 1,58 |
| 9 EMPRESA DE CIMENTOS LIZ SA | MG | 1,12 |
| 10 ARGOS EXTRAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE MINERAIS LTDA | SP | 1,11 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (28.01%), AM (8.84%), SC (7.67%), RS (5.38%), CE (4.65%), PE (4.43%), RJ (4.00%), PR (3.90%), MG (3.71%), PB (3.03%), BA (3.00%), MA (2.57%), GO (2.41%), PA (2.17%), ES (1.59%), RO (1.30%), PI (1.04%), MS (1.04%), DF (0.98%), SE (0.89%), MT (0.71%), RN (0.32%), AL (0.14%), TO (0.09%), RR (0.01%), Não Informado (8.12%), | Cerâmica Vermelha (33.52%), Construção Civil (21.68%), Pisos e Revestimentos (17.71%), Cimento (6.09%), Aterro (2.72%), Cerâmica Branca (2.09%), Construção/Manutenção de Estradas (1.55%), Artefatos de Cimento (1.27%), Comércio de Materiais de Construção (0.76%), Refratários (0.71%), Extração de Petróleo/Gás (0.26%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.24%), Produtos de Borracha (0.10%), Outros Produtos Químicos (0.10%), Filtros (0.04%), Ferro-ligas (0.02%), Fundição (0.02%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.01%), Cosméticos (0.01%), Artesanato (0.01%), Não Informado (11.09%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (27.13%), MG (22.86%), MS (8.65%), SC (7.43%), SE (6.11%), BA (3.86%), PB (3.33%), MT (3.23%), ES (3.10%), RO (2.36%), RJ (2.19%), PE (1.91%), PI (1.73%), AL (1.01%), PR (0.90%), TO (0.67%), MA (0.57%), RN (0.42%), RS (0.31%), GO (0.27%), PA (0.26%), DF (0.04%), Não Informado (1.66%) | Cimento (37.23%), Pisos e Revestimentos (26.04%), Construção Civil (14.12%), Cerâmica Vermelha (8.00%), Pelotização (2.40%), Construção/Manutenção de Estradas (2.40%), Fundição (1.13%), Refratários (0.90%), Comércio de Materiais de Construção (0.47%), Graxas e Lubrificantes (0.46%), Ração Animal (0.45%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.21%), Cerâmica Branca (0.20%), Outros Produtos Químicos (0.18%), Extração de Petróleo/Gás (0.14%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.10%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.08%), Fertilizantes (0.05%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.03%), Cal (0.02%), Produtos de Borracha (0.01%), Artefatos de Cimento (0.01%), Não Informado (5.32%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Argilas** | **956.845** | **335.086,96** | |
| Bens Primários | 14.627 | 7.364,72 | África do Sul(36,66%), Argentina(20,52%), Equador(9,95%), El Salvador(6,68%), Chile(6,34%), Outros(19,86%) |
| Manufaturados | 942.218 | 327.722,24 | Estados Unidos(19,34%), Paraguai(9,08%), Argentina(7,52%), República Dominicana(5,01%), Angola(4,13%), Outros(54,92%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

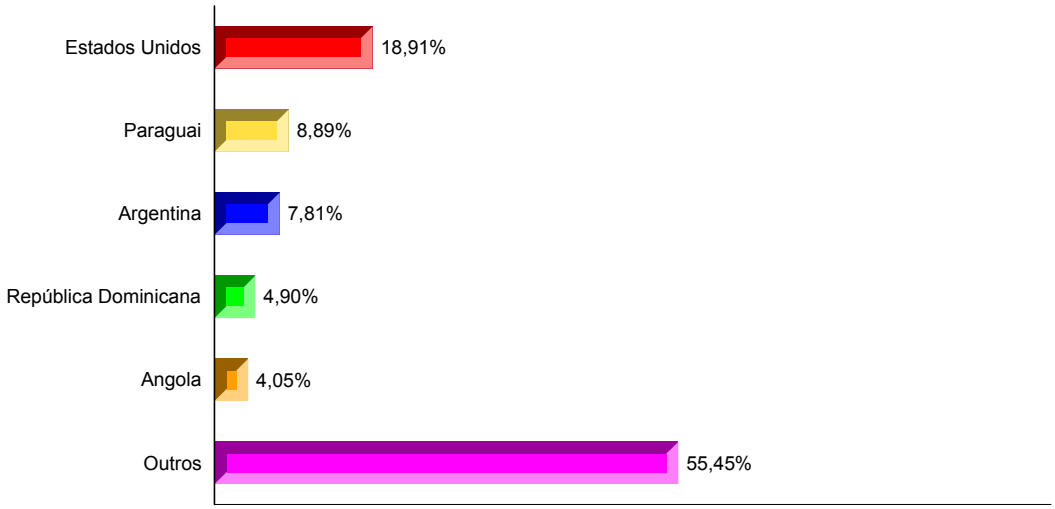


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Argilas** | **412.714** | **176.830,99** | |
| Bens Primários | 132.929 | 19.700 | Argentina(50,36%), Estados Unidos(33,40%), Grécia(5,30%), Índia(3,88%), Alemanha(1,35%), Outros(5,71%) |
| Semimanufaturados | 5.137 | 1.995 | Estados Unidos(99,58%), China(0,42%) |
| Manufaturados | 274.648 | 155.136 | China(56,13%), Estados Unidos(10,03%), Alemanha(8,14%), Bélgica(6,14%), Espanha(3,32%), Outros(16,23%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

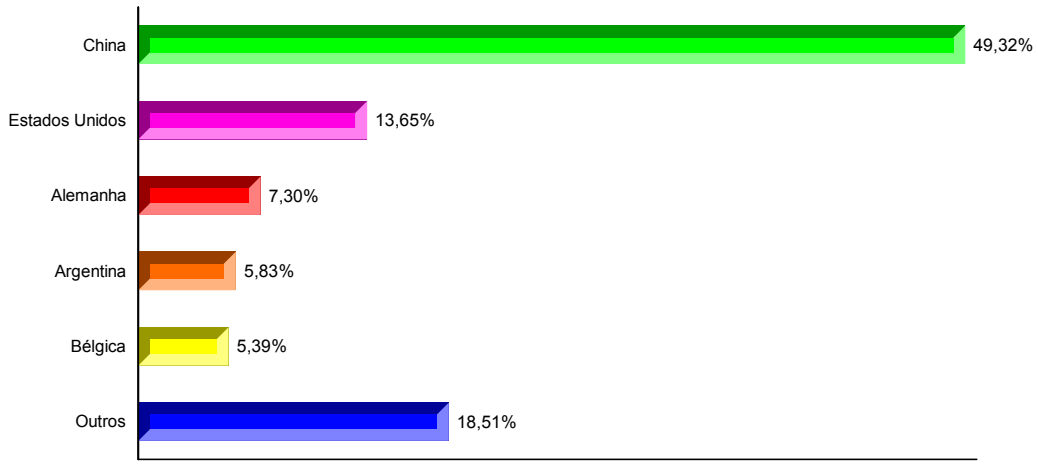


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Arsênio** | **61** | **52,84** | |
| Compostos-Químicos | 61 | 52,84 | Argentina(56,71%), Cingapura(36,79%), Paraguai(5,56%), Estados Unidos(0,93%), Angola(0,01%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

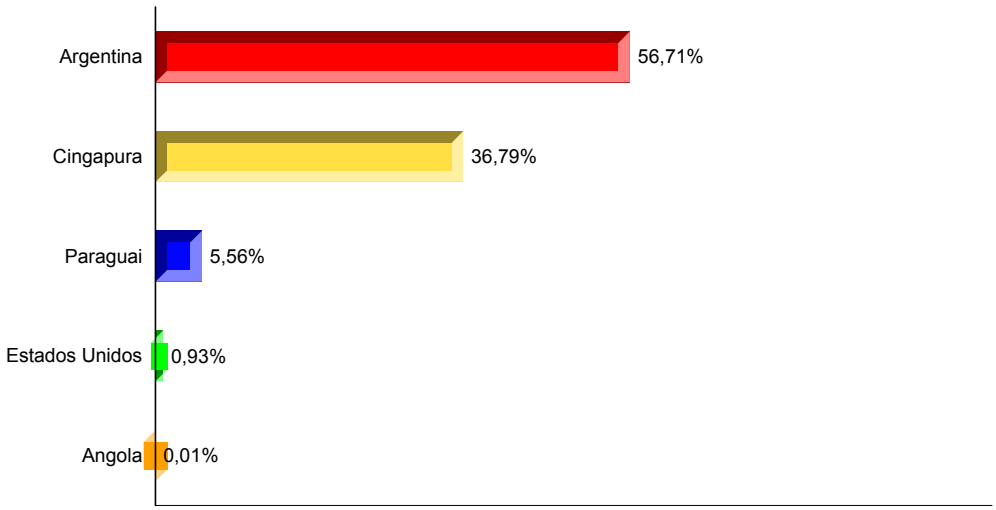


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Arsênio** | **588** | **1.602,48** | |
| Manufaturados | 70 | 108 | China(85,04%), Estados Unidos(14,96%) |
| Compostos-Químicos | 518 | 1.495 | Alemanha(36,10%), Estados Unidos(22%), Malásia(20,88%), China(10,77%), Bélgica(4,39%), Outros(5,86%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

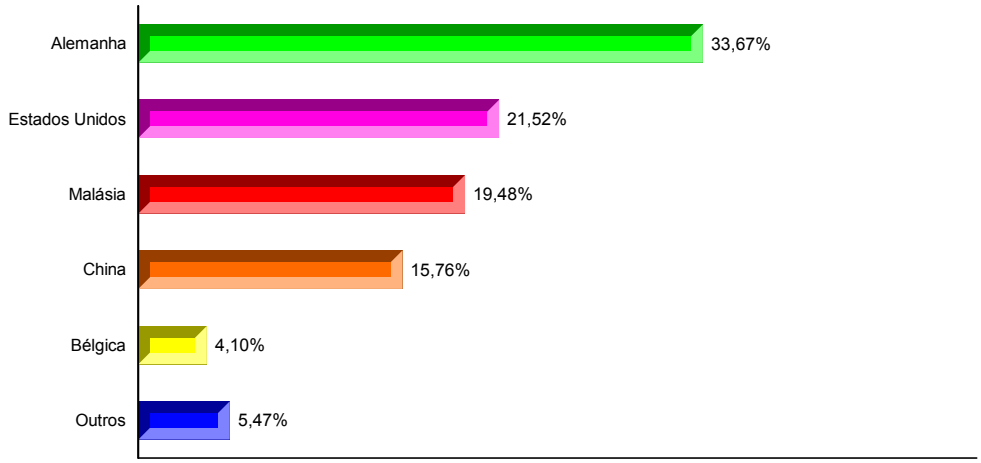


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t BaSO4 | Contido t BaSO4 | Contido t BaSO4 | Minério | Contido t BaSO4 |
| **BÁRIO** | | **23.352.416 t** | **13.735.464,21 t** | **67.800.491 t** | | **21.989.507 t** |
| **BARITA** | **303.444.856 t** | **23.352.416 t** | **13.735.464 t** | **67.800.491 t** | **231.195.309 t** | **21.989.507 t** |
| **BAHIA** | | **1.703.047** | **1.178.260** | **869.923** | | **2.444.827** |
| **GOIÁS** | | **1.112.442** | **8.330** | **-** | | **1.111.767** |
| **MINAS GERAIS** | | **19.941.589** | **12.316.194** | **66.930.568** | | **18.275.440** |
| **PARANÁ** | | **566.778** | **232.680** | **-** | | **138.910** |
| **SÃO PAULO** | | **28.560** | **-** | **-** | | **18.564** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BARITA** | **303.444.856 t** | **23.352.416 t** | **13.735.464 t** | **67.800.491 t** | **231.195.309 t** | **21.989.507 t** |
| **BAHIA** | **2.454.505 t** | **1.703.047 t** | **1.178.260 t** | **869.923 t** | **2.663.569 t** | **2.444.827 t** |
| Camamu | 569.675 | 568.652 | 400.962 | 6.650 | 957.044 | 925.635 |
| Contendas do Sincorá | 131.670 | 99.045 | 28.345 | 74.535 | - | - |
| Ibitiara | 22.547 | 20.151 | 151.109 | 367.422 | 150.213 | 135.193 |
| Jacobina | 637.760 | 31.888 | 9.441 | 4.460 | - | - |
| Miguel Calmon | 302.781 | 260.730 | 298.345 | 161.797 | 649.976 | 559.039 |
| Novo Horizonte | - | - | 108.440 | 58.451 | 118.074 | 108.440 |
| Piraí do Norte | 120.482 | 94.750 | 140.000 | - | 120.482 | 94.750 |
| Rio do Pires | 25.313 | 18.985 | 11.582 | 132.447 | 36.679 | 27.509 |
| Seabra | 96.007 | 82.507 | 30.037 | 64.162 | 82.831 | 67.922 |
| Umburanas | 548.270 | 526.339 | - | - | 548.270 | 526.339 |
| **GOIÁS** | **30.992.617 t** | **1.112.442 t** | **8.330 t** | **-** | **30.988.417 t** | **1.111.767 t** |
| Catalão | 30.581.617 | 1.049.772 | - | - | 30.581.617 | 1.049.772 |
| Mara Rosa | 411.000 | 62.670 | 8.330 | - | 406.800 | 61.995 |
| **MINAS GERAIS** | **268.050.479 t** | **19.941.589 t** | **12.316.194 t** | **66.930.568 t** | **197.360.124 t** | **18.275.440 t** |
| Araxá | 268.044.211 | 19.935.697 | 12.314.318 | 66.926.544 | 197.360.124 | 18.275.440 |
| Montalvânia | 6.268 | 5.892 | 1.875 | 4.024 | - | - |
| **PARANÁ** | **1.879.255 t** | **566.778 t** | **232.680 t** | **-** | **138.999 t** | **138.910 t** |
| Adrianópolis | 1.705.950 | 393.563 | 96.829 | - | - | - |
| Cerro Azul | 1.775 | 1.686 | - | - | 1.775 | 1.686 |
| Tunas do Paraná | 171.530 | 171.530 | 135.851 | - | 137.224 | 137.224 |
| **SÃO PAULO** | **68.000 t** | **28.560 t** | **-** | **-** | **44.200 t** | **18.564 t** |
| Registro | 68.000 | 28.560 | - | - | 44.200 | 18.564 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Bário** | **11.120 t BaSO4** | **1.774.194** | **42.250 t BaSO4** | **9.982.770** | **11.756.965** |
| **Barita** | **11.120 t** | **1.774.194** | **42.250 t** | **9.982.770** | **11.756.965** |
| BA | 11.120 | 1.774.194 | 22.888 | 8.384.787 | 10.158.982 |
| GO | - | - | 19.362 | 1.597.983 | 1.597.983 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 QUIMICA GERAL DO NORDESTE S.A** | BA | 77,59 |
| **2 ULTRAFERTIL S/A** | GO | 13,59 |
| **3 EMPRESA DE MINERAÇÃO BAHIANA SANTA TEREZINHA LTDA** | BA | 8,82 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (100.00%), | Extração de Petróleo/Gás (74.13%), Dispositivos Eletrônicos (15.21%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (6.09%), Fabricação de Peças para Freios (4.56%), Não Informado (0.01%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RJ (34.67%), MG (28.41%), BA (13.54%), SP (11.46%), RS (5.96%), Não Informado (5.96%) | Fabricação de Peças para Freios (42.62%), Vidros (34.67%), Metalurgia dos Metais Preciosos (13.54%), Não Informado (9.17%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Bário** | **1.001** | **526,15** | |
| Bens Primários | 96 | 72,06 | Uruguai(52,49%), Indonésia(34,07%), México(5,54%), Paraguai(3,75%), Bolívia(3,50%), Outros(0,66%) |
| Compostos-Químicos | 906 | 454,10 | Argentina(28,56%), Portugal(23,17%), Bélgica(13,43%), Estados Unidos(13,20%), Uruguai(10,78%), Outros(10,86%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

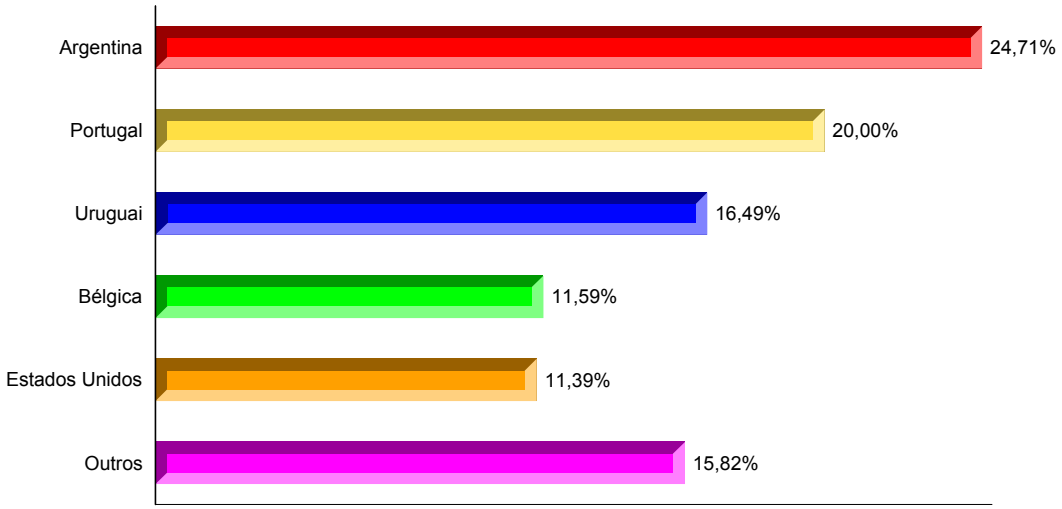


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Bário** | **39.283** | **7.833,33** | |
| Bens Primários | 35.524 | 4.717 | Índia(56,77%), Estados Unidos(27,65%), China(6,78%), Alemanha(5,10%), França(2,54%), Outros(1,15%) |
| Compostos-Químicos | 3.759 | 3.117 | Alemanha(56,67%), Itália(34,14%), China(7,31%), Não especificado(1,24%), Estados Unidos(0,36%), Outros(0,28%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

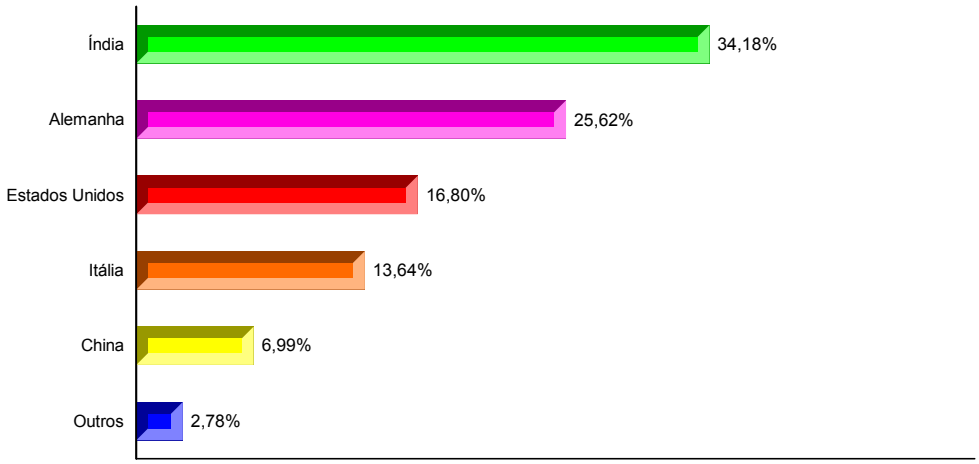


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t BeO | Contido t BeO | Contido t BeO | Minério | Contido t BeO |
| **BERÍLIO** | | **12.115 t** | **0,00** | **-** | | **5.999 t** |
| **BERÍLIO** | **2.438.618 t** | **12.115 t** | **-** | **-** | **1.199.853 t** | **5.999 t** |
| **BAHIA** | | **12.115** | **-** | **-** | | **5.999** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BERÍLIO** | **2.438.618 t** | **12.115 t** | **-** | **-** | **1.199.853 t** | **5.999 t** |
| **BAHIA** | **2.423.005 t** | **12.115 t** | **-** | **-** | **1.199.853 t** | **5.999 t** |
| Anagé | 2.423.005 | 12.115 | - | - | 1.199.853 | 5.999 |
| **MINAS GERAIS** | **731 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Governador Valadares | 152 | - | - | - | - | - |
| Santa Maria de Itabira | 579 | - | - | - | - | - |
| **PARAÍBA** | **14.882 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Nova Palmeira | 5.538 | - | - | - | - | - |
| Pedra Lavrada | 9.344 | - | - | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Berílio** | **57** | **25,40** | |
| Bens Primários | 57 | 25,40 | Estados Unidos(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Berílio** | **0** | **11,35** | |
| Manufaturados | 0 | 11 | Estados Unidos(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Bi | Minério ( t ) | Teor % Bi | Minério ( t ) | Teor % Bi | Minério ( t ) | Teor % Bi |
| **BISMUTO** | **134.650** | **0,15** | **20.716** | **0,27** | **-** | | **-** | |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **134.650** | **0,15** | **20.716** | **0,27** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Munícipio**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BISMUTO** | **134.650 t** | **0,15%** | **20.716 t** | **0,27 %** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **134.650 t** | **0,15%** | **20.716 t** | **0,27 %** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Lajes | 134.650 | 0,15 | 20.716 | 0,27 | - | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Bismuto** | **0** | **47,94** | |
| Semimanufaturados | 0 | 47,94 | Peru(85,11%), Cingapura(14,89%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

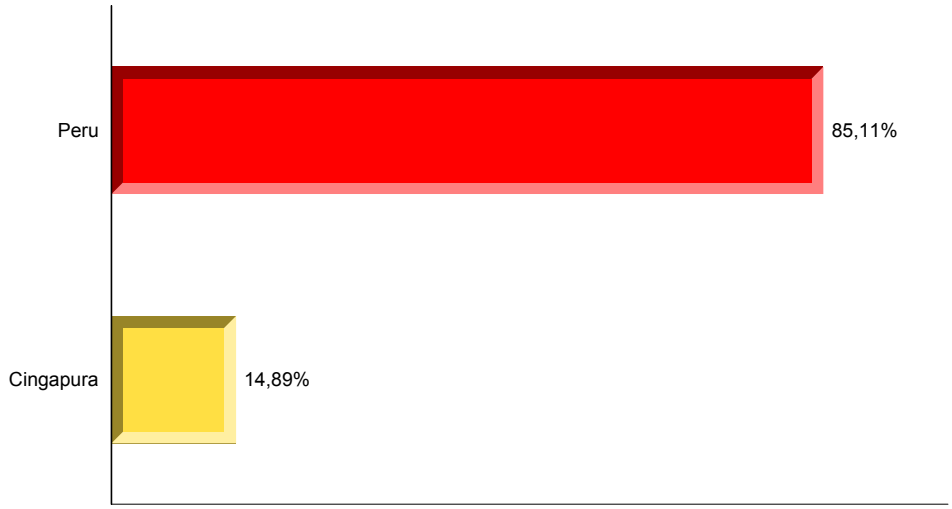


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Bismuto** | **114** | **2.571,45** | |
| Semimanufaturados | 109 | 2.372 | Reino Unido(62,45%), Bélgica(17,81%), China(10,15%), Estados Unidos(7,32%), Peru(1,54%), Outros(0,72%) |
| Compostos-Químicos | 5 | 200 | Estados Unidos(82,89%), México(13,14%), China(3,85%), Japão(0,11%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

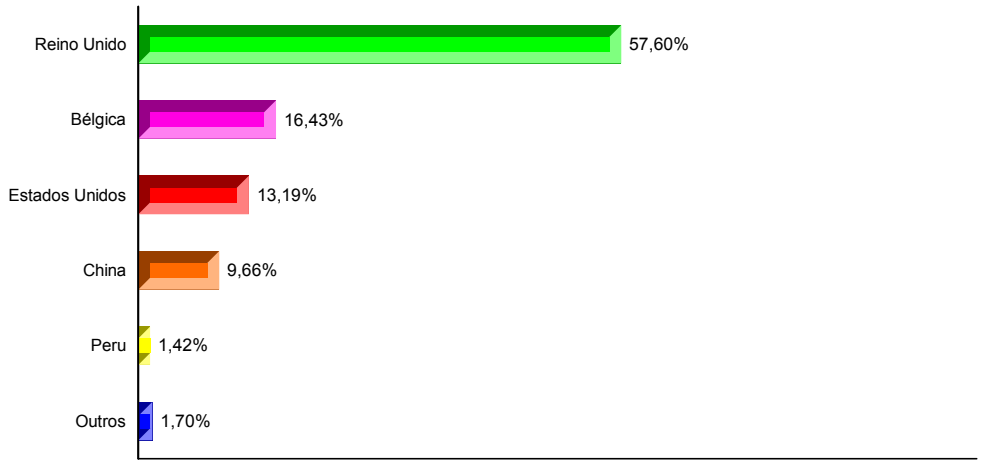


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Boro** | **382** | **380,26** | |
| Bens Primários | 347 | 219,05 | Paraguai(47,84%), Malásia(31,03%), Portugal(20,66%), Angola(0,47%) |
| Manufaturados | 6 | 15,41 | Itália(33,58%), Cingapura(22,20%), Equador(16,12%), Argentina(13,90%), Uruguai(11,33%), Outros(2,87%) |
| Compostos-Químicos | 28 | 145,81 | Argentina(39,34%), Uruguai(19,25%), Estados Unidos(9,67%), Paraguai(8,62%), Malásia(6,01%), Outros(17,12%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

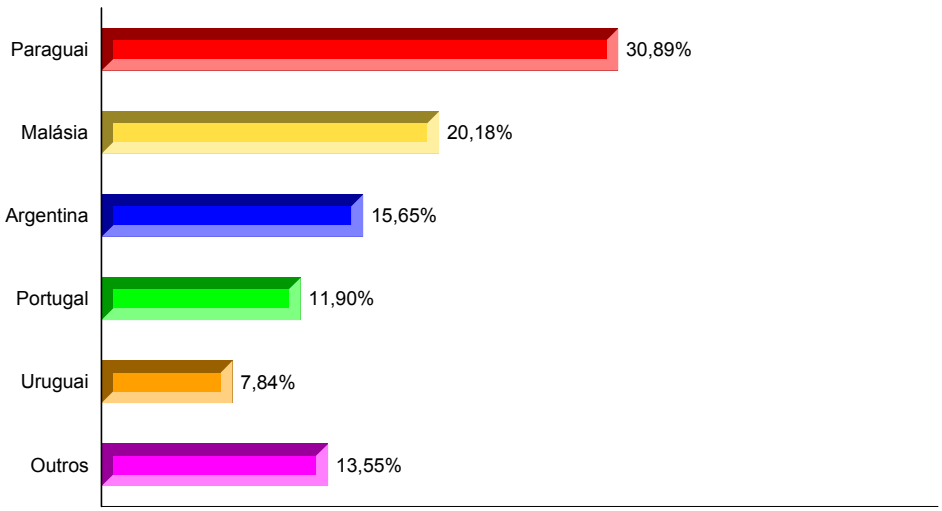


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Boro** | **131.020** | **47.623,66** | |
| Bens Primários | 108.113 | 27.167 | Bolívia(38,81%), Argentina(38,45%), Chile(15,19%), Turquia(5,03%), Peru(2,51%) |
| Manufaturados | 162 | 761 | Estados Unidos(30,31%), China(17,05%), Cingapura(16,94%), Irlanda(8,08%), Alemanha(7,44%), Outros(20,19%) |
| Compostos-Químicos | 22.746 | 19.696 | Argentina(56,65%), Estados Unidos(12,29%), Chile(11,55%), Peru(6,19%), Alemanha(3,46%), Outros(9,86%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

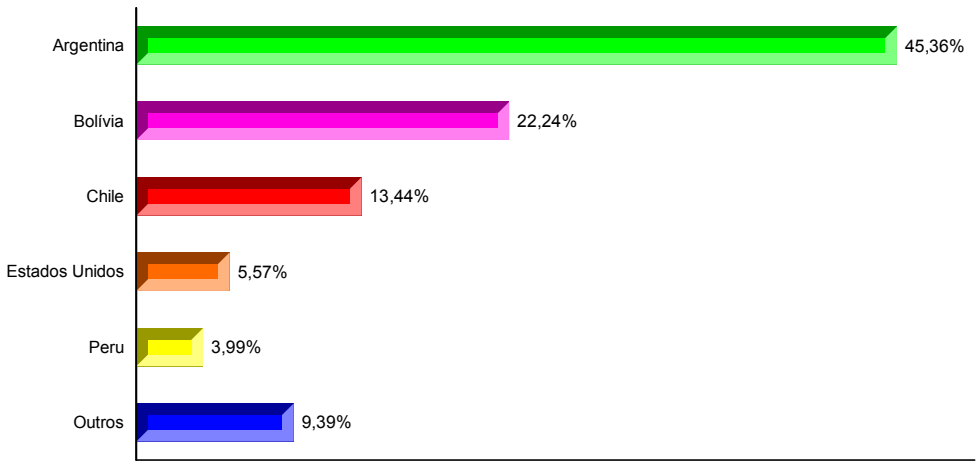


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Bromo** | **511** | **814,29** | |
| Compostos-Químicos | 511 | 814,29 | Trinidad e Tobago(97,91%), Equador(2,09%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Bromo** | **1.339** | **1.882,58** | |
| Compostos-Químicos | 1.339 | 1.883 | Estados Unidos(78,65%), China(11,34%), Israel(7,28%), Alemanha(2,72%), Reino Unido(0%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

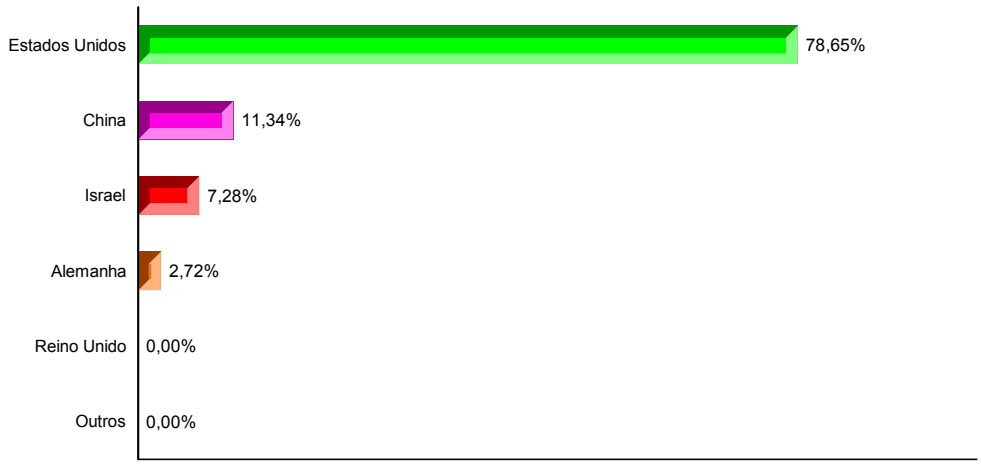


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Cd | Contido t Cd | Contido t Cd | Minério | Contido t Cd |
| **CÁDMIO** | | **495 t** | **610,39 t** | **60 t** | | |
| **CÁDMIO** | **1.471.647 t** | **495 t** | **610 t** | **60 t** | | |
| **MINAS GERAIS** | | **495** | **610** | **60** | | - |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CÁDMIO** | **1.471.647 t** | **495 t** | **610 t** | **60 t** | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **1.471.647 t** | **495 t** | **610 t** | **60 t** | - | - |
| Paracatu | 1.471.647 | 495 | 610 | 60 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Cádmio** | **0** | **0,01** | |
| Manufaturados | 0 | 0,01 | Bolívia(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Cádmio** | **124** | **531,05** | |
| Bens Primários | 9 | 47 | Bélgica(41,27%), Coréia do Sul(20,85%), Reino Unido(19,21%), México(10,20%), Peru(8,31%), Outros(0,17%) |
| Semimanufaturados | 0 | 1 | Alemanha(95,55%), Estados Unidos(4,45%) |
| Manufaturados | 62 | 175 | Peru(95,38%), Estados Unidos(3,91%), Alemanha(0,66%), Itália(0,05%) |
| Compostos-Químicos | 53 | 308 | Bélgica(90,78%), China(7,99%), Estados Unidos(0,78%), Alemanha(0,45%), Índia(0,01%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

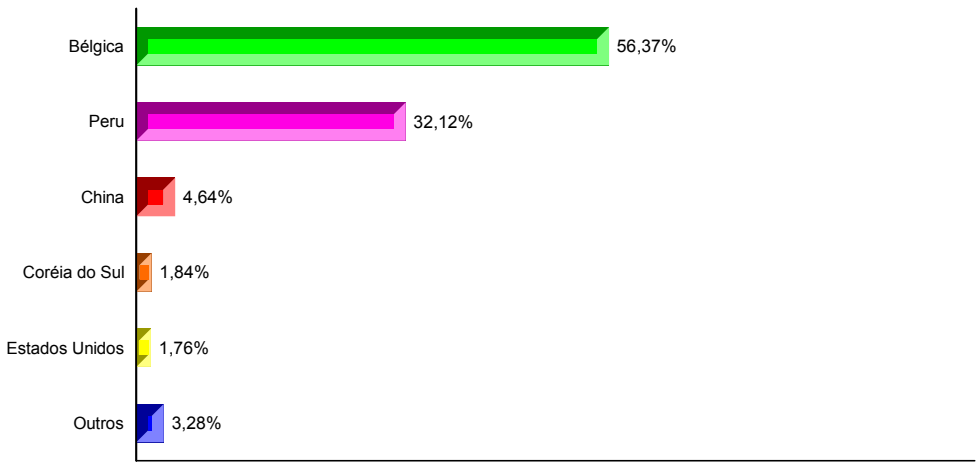


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **CALCÁRIO** | **53.006.699.327** | **28.482.202.327** | **20.470.021.485** | **25.369.280.183** |
| **CALCÁRIO (ROCHAS)** | **52.773.132.051** | **28.276.246.362** | **20.468.631.485** | **25.355.067.064** |
| **CALCITA** | **34.955.100** | **12.410.871** | **-** | **7.363.964** |
| **CONCHAS CALCÁRIAS** | **198.612.176** | **193.545.094** | **1.390.000** | **6.849.155** |
| **ALAGOAS** | **388.902.422** | **124.230.705** | **47.365.000** | **91.147.434** |
| **AMAZONAS** | **140.903.914** | **111.978.577** | **44.000.000** | **81.869.516** |
| **BAHIA** | **2.791.363.947** | **1.709.362.774** | **1.042.715.242** | **808.164.556** |
| **CEARÁ** | **2.728.747.708** | **2.040.720.517** | **1.488.113.237** | **1.626.130.940** |
| **DISTRITO FEDERAL** | **191.277.789** | **63.123.434** | **31.513.370** | **55.452.681** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **1.215.980.481** | **447.420.425** | **19.430.057** | **602.767.313** |
| **GOIÁS** | **5.398.905.667** | **2.611.358.994** | **443.833.315** | **3.502.488.900** |
| **MARANHÃO** | **309.127.557** | **5.999.470** | **937.716** | **279.631.402** |
| **MATO GROSSO** | **2.174.169.079** | **2.199.097.011** | **1.222.500.727** | **2.424.170.781** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **9.075.236.078** | **5.501.303.874** | **5.311.243.884** | **1.398.050.954** |
| **MINAS GERAIS** | **11.350.354.292** | **5.206.495.062** | **5.001.298.381** | **5.750.287.865** |
| **PARÁ** | **500.120.630** | **204.607.332** | **207.308.310** | **412.967.358** |
| **PARAÍBA** | **1.419.447.114** | **528.130.405** | **989.238.827** | **860.264.222** |
| **PARANÁ** | **5.613.818.366** | **1.765.202.446** | **1.912.772.687** | **2.449.906.484** |
| **PERNAMBUCO** | **334.790.814** | **224.148.594** | **162.938.315** | **293.677.198** |
| **PIAUÍ** | **1.143.868.131** | **1.114.919.567** | **267.456.401** | **255.681.227** |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.090.975.553** | **526.753.857** | **55.244.214** | **687.537.045** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **1.787.554.263** | **1.400.804.746** | **938.810.374** | **598.040.807** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **244.040.539** | **134.135.049** | **138.419.214** | **238.344.731** |
| **RONDÔNIA** | **173.241.424** | **94.507.862** | **90.336.602** | **219.930.810** |
| **SANTA CATARINA** | **99.523.761** | **40.973.388** | **24.753.300** | **83.143.721** |
| **SÃO PAULO** | **3.020.589.324** | **2.062.212.821** | **761.971.110** | **1.951.705.729** |
| **SERGIPE** | **650.076.793** | **285.385.696** | **185.394.189** | **534.110.740** |
| **TOCANTINS** | **163.683.681** | **79.329.721** | **82.427.013** | **163.807.769** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CALCÁRIO (ROCHAS)** | **52.773.132.051 t** | **28.276.246.362 t** | **20.468.631.485 t** | **25.355.067.064 t** |
| **ALAGOAS** | **388.902.422 t** | **124.230.705 t** | **47.365.000 t** | **91.147.434 t** |
| Belo Monte | 1.347.808 | - | - | - |
| Mata Grande | 16.520.000 | 33.040.000 | 33.040.000 | 16.520.000 |
| Palmeira dos Índios | 25.650.000 | 4.433.000 | 14.325.000 | 16.725.000 |
| São Miguel dos Campos | 345.384.614 | 86.757.705 | - | 57.902.434 |
| **AMAZONAS** | **140.903.914 t** | **111.978.577 t** | **44.000.000 t** | **81.869.516 t** |
| Maués | 33.445.000 | 85.783.000 | 44.000.000 | 33.417.000 |
| Urucará | 107.458.914 | 26.195.577 | - | 48.452.516 |
| **BAHIA** | **2.790.359.855 t** | **1.709.362.774 t** | **1.042.715.242 t** | **808.164.556 t** |
| Brejolândia | 188.006.793 | 585.001.962 | 229.681.794 | 37.704.933 |
| Camamu | 66.880.000 | 34.000.000 | - | - |
| Campo Formoso | 221.046.225 | 48.672.364 | 91.867.000 | 196.329.731 |
| Coribe | 3.432.581 | - | - | - |
| Euclides da Cunha | 111.886.775 | 100.280.710 | 259.998.192 | 172.614.447 |
| Ibotirama | 584.293 | 25.158 | - | - |
| Iramaia | 145.049.600 | - | - | - |
| Itambé | 788.119.132 | 639.730.840 | 454.924.076 | 100.000.000 |
| Itapetinga | 5.770.142 | 288.103 | 500.000 | 3.584.451 |
| Itarantim | 1.108.456 | 957.359 | - | - |
| Ituaçu | 381.824.865 | 82.967.180 | - | 142.960.509 |
| Jacobina | 72.856.860 | 1.524.700 | - | 72.856.860 |
| Jequié | 840.500 | 1.025.999 | 590.733 | - |
| Juazeiro | 441.658.329 | 119.354.932 | - | - |
| Morro do Chapéu | 15.743.764 | - | - | 15.743.764 |
| Paripiranga | 228.958.063 | 5.153.447 | 5.153.447 | - |
| Potiraguá | 2.362.024 | 13.283.208 | - | 15.000.000 |
| Salvador | 49.099.749 | - | - | 49.099.749 |
| Santa Luzia | 368.307 | 598.995 | - | 368.307 |
| Santa Maria da Vitória | 3.560.036 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| São Desidério | 445.891 | 5.301.817 | - | 1.901.805 |
| Sebastião Laranjeiras | 39.060.706 | 71.196.000 | - | - |
| Serra do Ramalho | 131.482 | - | - | - |
| Sítio do Mato | 21.565.282 | - | - | - |
| **CEARÁ** | **2.727.367.708 t** | **2.040.720.517 t** | **1.488.113.237 t** | **1.624.750.940 t** |
| Acarape | 61.185.010 | 47.124.963 | 92.747.275 | 86.817.850 |
| Barbalha | 30.868.524 | 25.894.782 | 9.505.428 | 21.230.052 |
| Boa Viagem | 9.442.743 | 11.713.215 | - | 9.442.743 |
| Canindé | - | 2.671.881 | 2.301.000 | 2.671.881 |
| Caucaia | 9.504.744 | 6.352.935 | - | 9.173.664 |
| Coreaú | 65.428.610 | - | - | - |
| Farias Brito | 33.386.536 | 8.190.000 | - | - |
| Forquilha | 4.283.382 | 259.660 | - | 1.614.745 |
| Independência | 105.756.670 | 2.710.274 | - | 92.160.411 |
| Jaguaruana | 235.426.100 | 134.300.545 | 112.940.000 | 241.074.455 |
| Limoeiro do Norte | 1.435.563.545 | 1.347.619.902 | 950.619.534 | 640.123.145 |
| Novo Oriente | 57.891.054 | 21.498.718 | - | - |
| Quixeramobim | 5.994.457 | 2.476.656 | - | - |
| Quixeré | 236.597.134 | 81.665.600 | 260.000.000 | 236.597.134 |
| Sobral | 227.436.350 | 248.241.386 | 60.000.000 | 176.642.011 |
| Tabuleiro do Norte | 208.400.000 | 100.000.000 | - | 107.000.000 |
| Ubajara | 202.849 | - | - | 202.849 |
| **DISTRITO FEDERAL** | **191.277.789 t** | **63.123.434 t** | **31.513.370 t** | **55.452.681 t** |
| Brasília | 191.277.789 | 63.123.434 | 31.513.370 | 55.452.681 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **996.389.216 t** | **243.043.635 t** | **19.430.057 t** | **596.892.182 t** |
| Aracruz | 55.407.500 | - | - | - |
| Cachoeiro de Itapemirim | 875.340.327 | 194.790.114 | 5.090.020 | 542.353.714 |
| Castelo | 9.125.144 | 3.974.521 | 14.340.037 | 8.965.701 |
| Itapemirim | 54.719.478 | 41.279.000 | - | 43.776.000 |
| Vargem Alta | 1.796.767 | 3.000.000 | - | 1.796.767 |
| **GOIÁS** | **5.398.905.667 t** | **2.611.358.994 t** | **443.833.315 t** | **3.502.488.900 t** |
| Alvorada do Norte | 203.600 | 200.000 | 1.000.000 | - |
| Anicuns | 1.351.888.167 | 113.558.337 | - | 1.242.438.750 |
| Avelinópolis | 450.225.222 | - | - | 450.225.222 |
| Caiapônia | 11.746.183 | 2.769.472 | 1.003.733 | 11.746.183 |
| Campos Belos | 395.188 | - | - | - |
| Cezarina | 468.321.386 | 138.400.520 | 46.512.311 | 326.999.700 |
| Cocalzinho de Goiás | 59.499.475 | 39.741.259 | 6.054.995 | 22.562.982 |
| Divinópolis de Goiás | 58.491.736 | 20.350.000 | 19.680.000 | - |
| Edealina | 186.295.587 | 33.343.444 | 45.454.555 | 100.000.000 |
| Edéia | 353.142.475 | 106.475.348 | 31.867.977 | 325.974.625 |
| Formosa | 766.424.719 | 1.348.324.197 | 3.906.878 | 791.000.000 |
| Formoso | 2.527.132 | 1.029.621 | - | 2.527.132 |
| Goiás | 5.994.909 | 3.488.039 | 3.768.253 | 6.574.968 |
| Guarani de Goiás | 18.093.282 | 8.829.600 | - | 18.093.282 |
| Indiara | 118.114.585 | 96.698.411 | 133.052.928 | 97.101.840 |
| Jandaia | 19.668.190 | 7.649.220 | 9.557.200 | 6.256.550 |
| Mara Rosa | 16.790.274 | 3.365.597 | 793.241 | - |
| Montividiu | 5.647.517 | 42.525.044 | 3.869.920 | 33.406.190 |
| Mossâmedes | 5.070.817 | - | - | 4.546.457 |
| Niquelândia | 34.757.543 | 343.907 | - | 1.980.000 |
| Padre Bernardo | 1.632.970 | 816.480 | - | - |
| Palmeiras de Goiás | 1.258.592 | 1.012.500 | 831.250 | - |
| Perolândia | 839.652 | 4.620.361 | 21.506.225 | 5.460.013 |
| Piranhas | 7.245.457 | 672.553 | 16.906.704 | 7.245.457 |
| Pirenópolis | 8.872.780 | - | - | - |
| Planaltina | 1.405.109.372 | 633.195.184 | 91.950.692 | 8.565.692 |
| Portelândia | 120.000 | 150.000 | 200.000 | 270.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Rio Verde | 8.101.687 | - | - | 7.881.687 |
| Silvânia | 1.376.104 | 2.400.000 | 200.000 | 1.876.104 |
| Vila Propício | 31.051.066 | 1.399.900 | 5.716.453 | 29.756.066 |
| **MARANHÃO** | **309.127.557 t** | **5.999.470 t** | **937.716 t** | **279.631.402 t** |
| Balsas | 16.737.126 | 3.811.113 | - | 9.423.342 |
| Codó | 284.776.400 | 2.188.357 | 937.716 | 270.116.554 |
| Cururupu | 7.522.525 | - | - | - |
| São Francisco do Maranhão | 91.506 | - | - | 91.506 |
| **MATO GROSSO** | **2.174.169.079 t** | **2.199.097.011 t** | **1.222.500.727 t** | **2.424.170.781 t** |
| Barra do Bugres | 2.883.135 | 5.575.908 | 6.466.065 | 1.509.569 |
| Barra do Garças | 19.377.818 | 30.789.304 | 3.427.376 | - |
| Cocalinho | 88.871.585 | 63.582.589 | 75.386.664 | 72.447.885 |
| Cuiabá | 207.062.713 | 138.134.219 | 52.602.380 | 110.468.695 |
| Itiquira | 16.033.800 | 53.081.908 | 12.619.200 | 15.000.000 |
| Nobres | 519.102.954 | 1.029.952.900 | 601.471.842 | 396.264.850 |
| Primavera do Leste | 3.250.540 | - | - | - |
| Rosário Oeste | 1.288.136.776 | 855.175.183 | 309.227.200 | 1.776.225.024 |
| Tangará da Serra | 29.449.758 | 22.805.000 | 161.300.000 | 52.254.758 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **9.075.236.038 t** | **5.501.303.846 t** | **5.311.243.884 t** | **1.398.050.914 t** |
| Bela Vista | 28.438.256 | 4.468.800 | 18.000.000 | 16.107.056 |
| Bodoquena | 5.691.064.094 | 3.258.671.024 | 2.817.375.260 | 1.280.436.885 |
| Bonito | 551.110.604 | 541.806.354 | 693.997.500 | 4.425.604 |
| Corumbá | 248.449.369 | 202.069.106 | 296.930.624 | 97.081.369 |
| Miranda | 2.556.173.715 | 1.494.288.562 | 1.484.940.500 | - |
| **MINAS GERAIS** | **11.350.354.292 t** | **5.206.495.062 t** | **5.001.298.381 t** | **5.750.287.865 t** |
| Alpinópolis | 1.585.034 | - | - | 1.585.034 |
| Araguari | 1.294.800 | 1.589.994 | 875.000 | - |
| Arcos | 1.630.984.131 | 336.888.093 | 303.170.878 | 1.051.666.378 |
| Baldim | 27.225.840 | 15.760.020 | 23.317.200 | - |
| Bambuí | 2.595.088 | - | 780.000 | 2.595.088 |
| Barroso | 52.154.166 | 129.543.501 | 426.984 | 28.321.230 |
| Campo Belo | 2.858.836 | 948.017 | - | - |
| Candeias | 1.043.763 | - | - | 1.043.763 |
| Caranaíba | 166.216.596 | - | - | 166.216.596 |
| Carmo do Rio claro | 3.317.125 | 9.439.250 | 7.380.125 | - |
| Corinto | 10.177.380 | 9.093.380 | 18.189.254 | 10.177.380 |
| Córrego Fundo | 8.531.408 | 8.526.208 | 13.681.320 | 7.225.773 |
| Curvelo | 173.427.975 | 9.420.469 | - | - |
| Doresópolis | 183.412.175 | 109.175.727 | 19.872.000 | 56.874.949 |
| Formiga | 82.860.307 | 100.871.561 | 291.752.928 | - |
| Fortaleza de Minas | 20.245 | 105.960 | - | - |
| Iguatama | 53.949.560 | 14.990.200 | 12.410.140 | - |
| Ijaci | 851.057.716 | 441.445.025 | 613.484.268 | 269.859.116 |
| Itabirito | 1.418.984 | - | - | - |
| Itacarambi | 658.963.426 | 103.000.000 | 309.000.000 | 761.963.426 |
| Itaú de Minas | 178.847.153 | 58.208.750 | 61.047.300 | 231.798.662 |
| Januária | 15.381.716 | - | - | 15.381.716 |
| Lagamar | - | 3.534.505 | 3.741.722 | 3.534.505 |
| Lagoa da Prata | 34.153.434 | 156.548 | - | 33.093.073 |
| Lagoa Santa | 525.796.380 | 35.260.800 | 25.523.599 | 110.906.558 |
| Mar de Espanha | 895.553 | 817.287 | 778.125 | 1.087.615 |
| Matozinhos | 1.262.031.854 | 750.879.547 | 940.715.009 | 868.337.942 |
| Montes Claros | 270.764.517 | 28.927.383 | 203.762.297 | 141.282.262 |
| Ouro Preto | 11.983.436 | 4.010.374 | 3.802 | 13.966.048 |
| Pains | 1.328.648.972 | 419.385.294 | 291.955.898 | 636.925.177 |
| Papagaios | 1.414.263 | 437.938 | 735.000 | - |
| Paracatu | 134.432 | 2.131.000 | 2.803.000 | 134.432 |
| Paraopeba | 178.898.954 | 18.892.340 | 88.746.840 | 178.898.954 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Pedra do Indaiá | 16.203.578 | - | - | 16.203.578 |
| Pedro Leopoldo | 802.831.513 | 954.538.722 | 752.318.189 | 520.755.005 |
| Pitangui | 1.049.932 | 1.620.108 | 1.000.620 | - |
| Poté | 192.684.960 | 222.518.082 | - | - |
| Prados | 524.484.561 | 167.842.783 | 138.722.244 | 106.004.334 |
| Presidente Juscelino | 45.681.677 | 284.005.400 | - | - |
| Presidente Olegário | 20.749.003 | 21.743.092 | 50.032.359 | - |
| Prudente de Morais | 715.621.074 | 748.043.986 | 118.342.139 | 148.300.773 |
| Santa Luzia | 16.404.660 | 8.608.366 | 28.188.000 | - |
| Santana do Riacho | 5.000.000 | - | - | 5.000.000 |
| São João Del Rei | 5.839.786 | 406.116 | 380.760 | 2.855.358 |
| São José da Lapa | 513.691.811 | 87.400.000 | 472.100.000 | 210.020.956 |
| Sete Lagoas | 107.031.869 | 65.158.826 | 169.764.176 | 85.706.873 |
| Uberaba | 38.957.594 | 8.237.655 | 17.400.099 | 38.561.054 |
| Unaí | 604.473.148 | 9.377.518 | 7.110.107 | 9.301.488 |
| Varjão de Minas | 5.140.090 | 2.811.181 | 8.665.497 | 7.951.271 |
| Vazante | 6.751.498 | 5.683.945 | - | 6.751.498 |
| Vespasiano | 5.712.319 | 5.060.111 | 3.121.502 | - |
| **PARÁ** | **500.120.630 t** | **204.607.332 t** | **207.308.310 t** | **412.967.358 t** |
| Aveiro | 148.537.394 | 48.685.920 | 206.431.680 | 148.537.394 |
| Brejo Grande do Araguaia | 2.103.077 | 1.005.075 | 363.630 | - |
| Capanema | 144.876.449 | 13.380.844 | - | 25.552.595 |
| Itaituba | 191.197.611 | 128.649.576 | - | 225.265.793 |
| Monte Alegre | 13.406.099 | 12.885.917 | 513.000 | 13.611.576 |
| **PARAÍBA** | **1.419.447.114 t** | **528.130.405 t** | **989.238.827 t** | **860.264.222 t** |
| Alhandra | 79.228.189 | 1.404.093 | - | - |
| Boa Vista | 15.192.124 | 4.368.165 | 1.960.748 | 6.421.960 |
| Boqueirão | 583.082 | - | - | 518.943 |
| Caaporã | 294.199.474 | 237.573.273 | 614.944.482 | 476.757.173 |
| Caraúbas | 14.905.108 | - | - | - |
| Caraúbas do Piauí | 198.017 | - | - | - |
| Conde | 572.283.110 | 2.625.557 | - | 359.884.609 |
| Esperança | 394.055 | - | - | - |
| Gurjão | 1.641.510 | 456.787 | 213.454 | 883.620 |
| Itabaiana | 2.986.568 | 3.615.586 | - | - |
| João Pessoa | 28.438.171 | - | - | 5.970.485 |
| Passagem | 232.337 | 376.320 | - | - |
| Pedra Lavrada | 4.800.551 | 3.436.020 | - | 5.784.851 |
| Pitimbu | 152.829.450 | - | - | - |
| Salgado de São Félix | 1.810.718 | 2.511.067 | - | - |
| Santa Rita | 247.589.154 | 269.400.972 | 368.421.115 | - |
| Santo André | 151.431 | 258.185 | 1.594.648 | 390.389 |
| São João do Cariri | 1.954.701 | 2.104.380 | 2.104.380 | 3.652.192 |
| São José dos Cordeiros | 29.364 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **5.613.818.366 t** | **1.765.202.446 t** | **1.912.772.687 t** | **2.449.906.484 t** |
| Adrianópolis | 1.456.784.392 | 707.765.890 | 370.943.580 | 264.249.912 |
| Almirante Tamandaré | 259.540.459 | 23.251.550 | 18.683.241 | 144.784.781 |
| Balsa Nova | 2.094.322 | 1.657.237 | - | 1.274.322 |
| Bocaiúva do Sul | 336.637.783 | 1.584.625 | - | 5.000.000 |
| Campo Largo | 1.025.053.523 | 243.796.833 | 650.151.963 | 802.595.792 |
| Campo Magro | 288.207.604 | - | 60.424.800 | 122.998.169 |
| Castro | 272.901.997 | 36.201.518 | 25.836.263 | 209.886.020 |
| Castro Alves | 22.140.819 | 9.099.520 | 7.144.753 | - |
| Cerro Azul | 362.163.371 | 119.745.311 | 26.969.020 | 83.013.293 |
| Colombo | 10.840.124 | 3.051.781 | - | 8.250.940 |
| Itaperuçu | 286.942.484 | 264.716.200 | 294.681 | 133.148.097 |
| Jaguariaíva | 28.673.040 | 2.347.800 | 27.314.418 | 28.029.142 |
| Ponta Grossa | 40.341.929 | 10.338.585 | 8.495.964 | 21.811.462 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Rio Branco do Sul | 950.652.218 | 332.062.946 | 705.314.004 | 489.711.495 |
| Sengés | 20.056.397 | 9.582.650 | 1.700.000 | 17.383.600 |
| Tunas do Paraná | 250.787.904 | - | 9.500.000 | 117.769.459 |
| **PERNAMBUCO** | **334.790.814 t** | **224.148.594 t** | **162.938.315 t** | **293.677.198 t** |
| Carnaíba | 12.540.458 | 18.261.814 | - | 12.540.458 |
| Flores | 16.174.222 | - | - | - |
| Goiana | 125.873.019 | 99.340.865 | 7.991.578 | 141.371.715 |
| Gravatá | 23.185.068 | - | - | 23.185.068 |
| Itacuruba | 809.524 | - | - | 809.524 |
| Ouricuri | 20.640.523 | 38.686.193 | 48.442.574 | - |
| Parnamirim | 40.023.147 | - | - | - |
| Paulista | 72.494.338 | 65.851.685 | 106.504.163 | 112.597.847 |
| Vertente do Lério | 23.050.515 | 2.008.037 | - | 3.172.586 |
| **PIAUÍ** | **1.143.868.131 t** | **1.114.919.567 t** | **267.456.401 t** | **255.681.227 t** |
| Antônio Almeida | 7.524.000 | 605.400 | 121.080 | - |
| Barro Duro | 2.145.837 | - | - | 2.145.837 |
| Capitão Gervásio Oliveira | 935.436.935 | 993.066.079 | 267.335.321 | - |
| Fronteiras | 90.725.238 | 84.636.393 | - | 175.361.631 |
| Pio Ix | 42.993.749 | 36.611.695 | - | 42.099.987 |
| São Julião | 65.042.372 | - | - | 36.073.772 |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.085.774.059 t** | **525.274.832 t** | **53.894.214 t** | **684.821.712 t** |
| Barra do Piraí | 367.955 | 621.249 | 683.373 | 367.955 |
| Cambuci | 14.126.235 | 3.650.683 | 5.571.720 | 14.126.235 |
| Cantagalo | 1.118.024.426 | 421.982.325 | 37.802.870 | 342.781.160 |
| Italva | 99.788.026 | 98.520.575 | 8.836.251 | 78.355.892 |
| Itaocara | 750.915.397 | - | - | 148.440.470 |
| Macuco | 100.000.000 | - | - | 100.000.000 |
| Rio Bonito | 2.302.020 | - | - | - |
| Três Rios | 250.000 | 500.000 | 1.000.000 | 750.000 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **1.787.554.263 t** | **1.400.804.746 t** | **938.810.374 t** | **598.040.807 t** |
| Açu | 14.147.000 | 6.144.000 | 9.369.000 | - |
| Apodi | 1.579.279 | 2.552.709 | 42.532.925 | - |
| Baraúna | 456.358.534 | 312.614.653 | 38.713.729 | 182.881.320 |
| Currais Novos | 1.273.490 | 58.881 | 588.081 | 1.018.784 |
| Felipe Guerra | 223.627 | 321.227 | 2.395.837 | - |
| Governador Dix-sept Rosado | 283.777.509 | 238.813.288 | 159.273.840 | 84.306.581 |
| Jandaíra | 18.243.145 | 783.300 | - | 4.294.874 |
| Lajes | 44.668.782 | 12.637.734 | 14.351.500 | - |
| Macau | 15.520.260 | 3.549.680 | 49.987.872 | 19.069.940 |
| Mossoró | 832.169.967 | 754.859.483 | 610.437.590 | 306.469.308 |
| Pendências | 1.638.087 | 10.980.000 | 11.160.000 | - |
| Quixeré | 117.954.583 | 57.489.791 | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **244.040.539 t** | **134.135.049 t** | **138.419.214 t** | **238.344.731 t** |
| Arroio Grande | 5.195.483 | 4.042.090 | 483.660 | 2.832.357 |
| Bagé | 519.881 | 133.875 | - | - |
| Caçapava do Sul | 168.359.437 | 97.285.829 | 133.051.782 | 168.734.257 |
| Cachoeira do Sul | 945.276 | 518.400 | 104.680 | - |
| Candiota | 35.189.544 | 11.340.000 | - | 34.299.052 |
| Pantano Grande | 8.123.593 | 4.629.986 | 1.437.351 | 4.660.709 |
| Pedro Osório | 12.187.418 | 4.227.000 | - | 9.848.210 |
| Santa Vitória do Palmar | 3.749.295 | 10.770.000 | - | 7.588.812 |
| São Gabriel | 9.159.744 | - | - | 9.159.744 |
| São Sepé | 112.117 | 117.517 | 235.980 | - |
| Vila Nova do Sul | 498.751 | 1.070.352 | 3.105.761 | 1.221.590 |
| **RONDÔNIA** | **173.241.424 t** | **94.507.862 t** | **90.336.602 t** | **219.930.810 t** |
| Pimenta Bueno | 173.241.424 | 94.507.862 | 90.336.602 | 219.930.810 |
| **SANTA CATARINA** | **93.242.169 t** | **40.907.319 t** | **24.713.300 t** | **79.009.899 t** |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Bocaina do Sul | 446.370 | 225.200 | 181.900 | 446.370 |
| Botuverá | 35.430.521 | 18.722.979 | 3.302.000 | 34.851.899 |
| Camboriú | 9.072.194 | 1.248.000 | 1.208.000 | 9.042.204 |
| Imbituba | 139.381 | - | - | 89.381 |
| Laguna | 82.513 | - | - | 20.116 |
| Vidal Ramos | 48.071.190 | 20.711.140 | 20.021.400 | 34.559.929 |
| **SÃO PAULO** | **3.020.480.531 t** | **2.062.178.768 t** | **761.971.110 t** | **1.951.596.936 t** |
| Apiaí | 436.977.737 | 274.690.980 | 117.320.737 | 144.732.737 |
| Barra do Chapéu | 8.436.592 | 2.123.351 | - | 8.436.592 |
| Barra do Turvo | 221.691.618 | 183.597.100 | - | 192.272.853 |
| Bom Sucesso de Itararé | 17.276.824 | 10.499.062 | 22.616.510 | 24.179.685 |
| Cajati | 103.254.319 | 205.280.000 | 163.910.000 | 256.174.319 |
| Capão Bonito | 92.300.653 | 66.872.550 | 13.489.250 | 4.842.023 |
| Cruzeiro | 132.675 | 132.675 | 265.350 | 132.675 |
| Guapiara | 241.744.746 | 101.521.441 | 62.179.555 | 215.628.561 |
| Iperó | 22.578.996 | 8.718.740 | 4.140.000 | 21.450.045 |
| Ipeúna | 4.787.375 | 2.993.700 | 4.153.000 | 4.631.871 |
| Iporanga | 575.220.328 | 668.644.793 | 105.304.425 | 33.928.378 |
| Itaóca | 142.839.503 | 65.806.000 | - | 104.790.846 |
| Itapetininga | 45.578 | 670.000 | - | - |
| Itapeva | 306.020.537 | 56.976.644 | 47.974.077 | 173.482.432 |
| Itararé | 5.863.528 | 3.089.280 | 1.685.520 | 5.863.528 |
| Jacupiranga | 164.163 | 225.926 | - | - |
| Laranjal Paulista | 4.842.376 | 1.088.292 | 9.585.675 | 4.842.376 |
| Limeira | 1.325.010 | 1.398.793 | 454.844 | 1.325.010 |
| Mairinque | 151.593 | - | - | - |
| Miracatu | 967.710 | - | - | 967.710 |
| Nova Campina | 5.368.903 | 2.575.132 | - | 7.944.035 |
| Pereiras | 4.008.278 | 937.919 | 789.000 | 3.863.182 |
| Piracicaba | - | 181.872 | - | - |
| Ribeira | 1.469.693 | - | - | - |
| Ribeirão Branco | 15.900.000 | 36.400.000 | 46.000.000 | 10.000.000 |
| Ribeirão Grande | 510.388.997 | 282.457.200 | 110.231.750 | 508.777.361 |
| Rio Claro | 3.671.798 | 3.681.750 | 3.229.944 | 3.249.160 |
| Rio das Pedras | 905.222 | 974.320 | - | 905.222 |
| Saltinho | 6.886.401 | 4.450.657 | 194.602 | 5.254.435 |
| Salto de Pirapora | 115.868.202 | 4.656.146 | 41.906.148 | 55.865.154 |
| Santa Rosa de Viterbo | 6.189.244 | 7.172.904 | 2.361.108 | 6.149.786 |
| Santana de Parnaíba | 9.769.131 | 1.994.200 | 655.550 | - |
| São Roque | 97.210 | 163.000 | 522.000 | - |
| Taguaí | 140.892 | 189.050 | - | 329.942 |
| Tapiratiba | 1 | 400.000 | 442.065 | - |
| Taubaté | 4.157.779 | 2.977.500 | 2.460.000 | 3.053.302 |
| Tietê | 2.899.338 | 4.702.432 | - | 2.385.135 |
| Votorantim | 146.137.581 | 53.935.359 | 100.000 | 146.138.581 |
| **SERGIPE** | **650.076.793 t** | **285.385.696 t** | **185.394.189 t** | **534.110.740 t** |
| Aracaju | 9.811.450 | 5.514.432 | - | - |
| Laranjeiras | 430.097.737 | 213.223.402 | 94.261.332 | 324.219.857 |
| Maruim | 10.252.339 | 1.061.681 | 202.308 | 9.190.231 |
| Nossa Senhora do Socorro | 172.676.826 | 53.021.458 | 90.930.549 | 176.981.263 |
| Pacatuba | 19.989.051 | - | - | 16.853.315 |
| Riachuelo | 383.316 | 12.564.723 | - | - |
| Simão Dias | 6.866.074 | - | - | 6.866.074 |
| **TOCANTINS** | **163.683.681 t** | **79.329.721 t** | **82.427.013 t** | **163.807.769 t** |
| Bandeirantes do Tocantins | 21.273.288 | - | - | 21.273.288 |
| Filadélfia | 69.092.201 | 33.621.533 | 42.340.812 | 69.092.201 |
| Formoso do Araguaia | 26.859.274 | - | - | 26.859.274 |
| Lagoa da Confusão | 3.947.419 | 1.595.716 | - | 3.947.419 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Taipas do Tocantins | 14.225.705 | 23.569.520 | 26.000.000 | 14.225.705 |
| Xambioá | 28.285.794 | 20.542.952 | 14.086.201 | 28.409.882 |
| **CALCITA** | **34.955.100 t** | **12.410.871 t** | **-** | **7.363.964 t** |
| **CEARÁ** | **1.380.000 t** | **-** | **-** | **1.380.000 t** |
| Aiuaba | 1.380.000 | - | - | 1.380.000 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **33.466.267 t** | **12.376.790 t** | **-** | **5.875.131 t** |
| Cachoeiro de Itapemirim | 27.423.762 | 12.106.790 | - | 5.675.331 |
| Castelo | 5.696.649 | - | - | - |
| Mimoso do Sul | 146.056 | - | - | - |
| Vargem Alta | 199.800 | 270.000 | - | 199.800 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **40 t** | **28 t** | **-** | **40 t** |
| Corumbá | 40 | 28 | - | 40 |
| **SÃO PAULO** | **108.793 t** | **34.053 t** | **-** | **108.793 t** |
| Ribeira | 108.793 | 34.053 | - | 108.793 |
| **CONCHAS CALCÁRIAS** | **198.612.176 t** | **193.545.094 t** | **1.390.000 t** | **6.849.155 t** |
| **BAHIA** | **1.004.092 t** | **-** | **-** | **-** |
| Itaparica | 1.004.092 | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **186.124.998 t** | **192.000.000 t** | **-** | **-** |
| Guarapari | 427.340 | - | - | - |
| Itapemirim | 171.840.000 | 192.000.000 | - | - |
| Serra | 13.857.658 | - | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **5.201.494 t** | **1.479.025 t** | **1.350.000 t** | **2.715.333 t** |
| Araruama | 2.715.333 | - | - | 2.715.333 |
| Arraial do Cabo | 1.250.261 | - | - | - |
| Rio de Janeiro | - | 705.469 | 1.350.000 | - |
| São Pedro da Aldeia | 1.235.900 | 773.556 | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **6.281.592 t** | **66.069 t** | **40.000 t** | **4.133.822 t** |
| Imaruí | 70.572 | - | - | - |
| Imbituba | 1.100.596 | 35.000 | 40.000 | 165.079 |
| Jaguaruna | 3.812.190 | 31.069 | - | 3.496.628 |
| Laguna | 1.298.234 | - | - | 472.115 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Calcário** | **16.062.495 t** | **144.060.368** | **96.908.730 t** | **1.463.817.092** | **1.607.877.460** |
| **Calcário (Rochas)** | **15.788.584 t** | **139.673.745** | **96.908.730 t** | **1.463.817.092** | **1.603.490.837** |
| AL | - | - | 580.306 | 7.119.645 | 7.119.645 |
| AM | 801.100 | 3.452.741 | - | - | 3.452.741 |
| BA | 5.197 | 163.048 | 1.413.804 | 29.811.059 | 29.974.107 |
| CE | 818.398 | 5.973.429 | 2.014.296 | 34.335.346 | 40.308.775 |
| DF | - | - | 6.358.324 | 94.822.447 | 94.822.447 |
| ES | 1.726.879 | 19.655.313 | 296.771 | 19.971.504 | 39.626.817 |
| GO | 148.735 | 932.951 | 3.129.381 | 67.993.922 | 68.926.873 |
| MA | 146.343 | 2.790.225 | 192.844 | 5.399.632 | 8.189.857 |
| MG | 4.207.140 | 42.307.146 | 35.693.382 | 393.579.150 | 435.886.296 |
| MS | 26.734 | 6.356.665 | 2.646.272 | 43.155.453 | 49.512.118 |
| MT | 91.709 | 323.217 | 5.409.667 | 115.035.891 | 115.359.108 |
| PA | 1.458.210 | 22.487.240 | 119.773 | 6.124.804 | 28.612.044 |
| PB | 31.036 | 395.940 | 2.492.055 | 31.118.026 | 31.513.966 |
| PE | 676.874 | 11.627.845 | 718.975 | 24.609.477 | 36.237.321 |
| PI | 529 | 17.238 | 963.233 | 9.786.155 | 9.803.393 |
| PR | 1.598.572 | 6.429.682 | 11.204.605 | 125.669.465 | 132.099.146 |
| RJ | 1.214.850 | 6.454.817 | 3.814.157 | 17.726.790 | 24.181.607 |
| RN | 21.732 | 1.358.935 | 463.867 | 8.606.589 | 9.965.523 |
| RS | 90.687 | 193.080 | 2.984.010 | 83.952.127 | 84.145.206 |
| SC | - | - | 581.571 | 14.713.391 | 14.713.391 |
| SE | 871.836 | 4.629.979 | 3.933.748 | 33.438.222 | 38.068.201 |
| SP | 1.852.023 | 4.124.255 | 10.547.703 | 249.805.410 | 253.929.665 |
| TO | - | - | 1.349.986 | 47.042.589 | 47.042.589 |
| **Calcita** | **273.911 t** | **4.386.623** | **-** | **-** | **4.386.623** |
| ES | 273.911 | 4.386.623 | - | - | 4.386.623 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL LTDA** | DF, GO, MG, MS, MT, PR, RS, SP | 16,01 |
| **2 VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A.** | CE, PB, SE | 4,71 |
| **3 CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO** | CE, ES, MA, PA, PE, RN, SP | 4,59 |
| **4 COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL** | MG | 3,53 |
| **5 CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA** | AL, BA, GO, PB, RS | 3,25 |
| **6 CIPLAN CIMENTO PLANANTO SA** | DF | 2,94 |
| **7 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A.** | MG, MS, SP | 2,70 |
| **8 GUAPIARA MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | SP | 2,30 |
| **9 MINERAÇÃO BELOCAL LTDA** | MG | 2,22 |
| **10 ICAL INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA** | MG | 1,95 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (20.72%), SP (9.77%), ES (9.39%), PR (7.56%), PA (7.31%), RJ (6.33%), SE (4.37%), AM (4.02%), CE (4.01%), PE (3.39%), MA (0.79%), GO (0.75%), MT (0.46%), RS (0.46%), SC (0.30%), PB (0.16%), MS (0.13%), RN (0.10%), BA (0.03%), DF (0.01%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (19.94%), | Cimento (39.60%), Extração e Beneficiamento de Minerais (14.30%), Corretivo de Solos (11.33%), Siderurgia (4.21%), Construção Civil (3.10%), Outros Produtos Químicos (2.70%), Cal (2.06%), Condicionador de Solos (0.68%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.41%), Ração Animal (0.40%), Papel e Celulose (0.32%), Argamassa para Construção (0.22%), Enrocamentos (0.19%), Artefatos de Concreto (0.17%), Cerâmica Branca (0.17%), Construção/Manutenção de Estradas (0.16%), Fertilizantes (0.04%), Isolante Térmico (0.03%), Produtos de Borracha (0.02%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.02%), Comércio de Materiais de Construção (0.02%), Pavimentação Asfáltica (0.01%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.01%), Fabricação de Peças para Freios (0.01%), Não Informado (19.82%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (32.83%), SP (12.47%), PR (10.87%), DF (5.62%), MT (5.50%), SE (3.92%), GO (3.76%), RJ (2.92%), MS (2.62%), PB (2.57%), RS (2.53%), BA (2.16%), CE (1.98%), PI (1.00%), SC (0.88%), PE (0.72%), MA (0.68%), AL (0.64%), RN (0.47%), TO (0.43%), PA (0.26%), ES (0.25%), RO (0.05%), Não Informado (4.87%) | Cimento (46.23%), Construção Civil (15.37%), Corretivo de Solos (15.29%), Cal (4.58%), Condicionador de Solos (3.60%), Siderurgia (3.16%), Ração Animal (1.31%), Pavimentação Asfáltica (0.91%), Construção/Manutenção de Estradas (0.62%), Artefatos de Concreto (0.43%), Vidros (0.39%), Outros Produtos Químicos (0.19%), Artefatos de Cimento (0.18%), Fertilizantes (0.17%), Comércio de Materiais de Construção (0.14%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.12%), Cerâmica Branca (0.11%), Argamassa para Construção (0.11%), Energético (0.04%), Pelotização (0.04%), Fundição (0.04%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.04%), Ferro-ligas (0.04%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.03%), Refratários (0.02%), Lastro (Ferrovias) (0.02%), Produtos de Plástico (0.01%), Não Informado (6.81%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Calcário** | **473.637** | **78.145,30** | |
| Bens Primários | 3.557 | 408,75 | Argentina(30,08%), Equador(19,25%), Paraguai(18,80%), Uruguai(18,14%), Guiné Equatorial(13,73%) |
| Semimanufaturados | 2.330 | 361,55 | Uruguai(74,07%), Paraguai(15,83%), Argentina(6,06%), Cingapura(1,89%), Bolívia(0,96%), Outros(1,18%) |
| Manufaturados | 433.573 | 46.473,32 | Argentina(41,75%), Bolívia(13,30%), Panamá(12,21%), Paraguai(10,53%), Mauritânia(10,13%), Outros(12,08%) |
| Compostos-Químicos | 34.177 | 30.901,68 | Argentina(22,84%), Estados Unidos(17,56%), Bolívia(9,97%), Não especificado(7,74%), Itália(7,31%), Outros(34,58%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

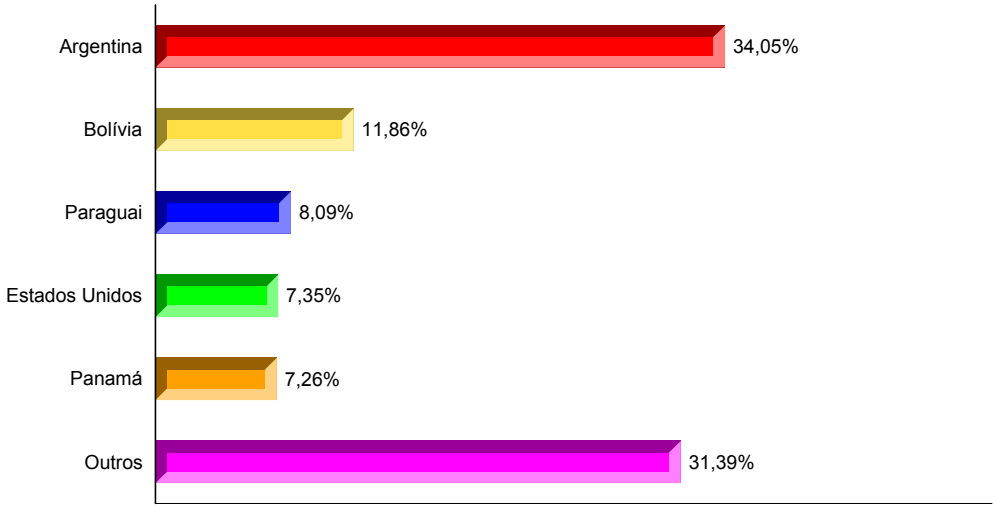


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Calcário** | **829.904** | **122.971,71** | |
| Bens Primários | 3.958 | 862 | França(70%), Espanha(25,75%), Estados Unidos(2,60%), Filipinas(0,96%), Argentina(0,45%), Outros(0,25%) |
| Semimanufaturados | 2.250 | 676 | China(30,99%), Argentina(30,99%), Bélgica(18,59%), Espanha(9,17%), Suiça(4,80%), Outros(5,46%) |
| Manufaturados | 771.418 | 77.720 | Cuba(15,92%), China(14,98%), Estônia(12,50%), Turquia(8,79%), Uruguai(6,15%), Outros(41,66%) |
| Compostos-Químicos | 52.278 | 43.714 | Estados Unidos(40,33%), Peru(21,15%), Argentina(13,34%), China(10,71%), França(5,62%), Outros(8,85%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

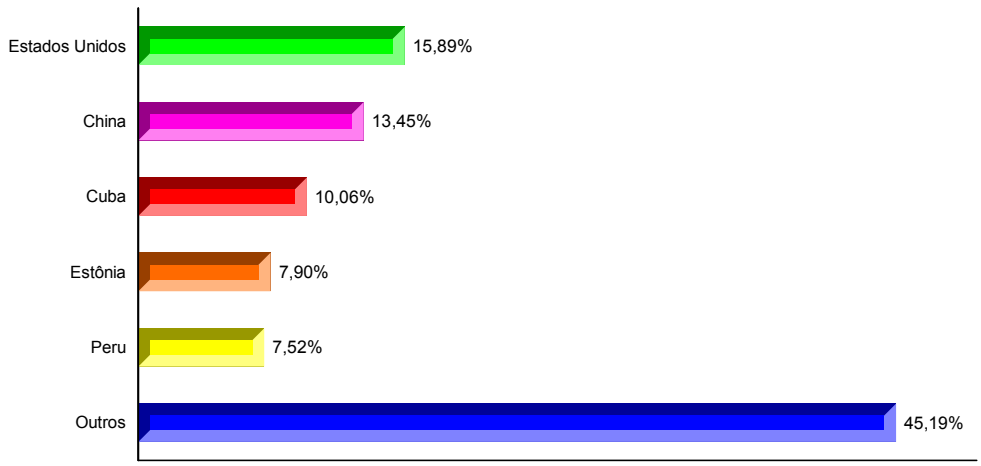


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **CARVÃO MINERAL** | **6.550.849.407** | **10.606.757.172** | **6.528.381.889** | **2.487.331.574** |
| **CARVÃO MINERAL** | **6.550.849.407** | **10.606.757.172** | **6.528.381.889** | **2.487.331.574** |
| **MARANHÃO** | **1.092.442** | **1.728.582** | **-** | **-** |
| **PARANÁ** | **3.344.748** | **-** | **-** | **2.744.744** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **5.157.679.232** | **10.005.802.742** | **6.305.524.409** | **1.571.151.763** |
| **SANTA CATARINA** | **1.387.655.114** | **598.349.580** | **221.594.980** | **913.435.067** |
| **SÃO PAULO** | **1.077.871** | **876.268** | **1.262.500** | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CARVÃO MINERAL** | **6.550.849.407 t** | **10.606.757.172 t** | **6.528.381.889 t** | **2.487.331.574 t** |
| **MARANHÃO** | **1.092.442 t** | **1.728.582 t** | **-** | **-** |
| Balsas | 1.092.442 | 1.728.582 | - | - |
| **PARANÁ** | **3.344.748 t** | **-** | **-** | **2.744.744 t** |
| Congonhinhas | 2 | - | - | - |
| Figueira | 1.877.743 | - | - | 1.277.743 |
| Sapopema | 3 | - | - | 1 |
| Telêmaco Borba | 1.467.000 | - | - | 1.467.000 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **5.157.679.232 t** | **10.005.802.742 t** | **6.305.524.409 t** | **1.571.151.763 t** |
| Alvorada | 8.747.623 | - | 584.843 | - |
| Arroio dos Ratos | 13.979.740 | 3.503.000 | - | 4.040.740 |
| Bagé | 629.092.000 | 2.800.157.000 | 1.194.314.000 | - |
| Barão do Triunfo | 24.497.000 | 33.003.000 | 64.646.000 | - |
| Butiá | 252.250.707 | 132.561.000 | 22.859.000 | 32.145.106 |
| Caçapava do Sul | 1.467.000 | - | - | - |
| Cachoeira do Sul | 255.213.791 | 411.755.859 | 188.615.294 | 175.622.981 |
| Candiota | 972.417.050 | 632.246.085 | 159.064.321 | 716.592.154 |
| Canoas | 44.467.189 | 376.665.924 | 290.280.308 | - |
| Charqueadas | 151.864.000 | 20.489.000 | - | 38.338.000 |
| Encruzilhada do Sul | 2.758.000 | 10.409.000 | 3.301.000 | - |
| General Câmara | 87.158.000 | 200.304.000 | 1.610.000 | - |
| Gravataí | 803.568.264 | 319.112.412 | 335.363.629 | - |
| Guaíba | 97.055.000 | 223.569.000 | - | 89.308.000 |
| Herval | 122.687.000 | 382.341.000 | 324.624.000 | - |
| Minas do Leão | 362.110.694 | 329.423.074 | 4.389.000 | 217.726.782 |
| Montenegro | 83.535.578 | 404.442.025 | 313.527.087 | - |
| Novo Hamburgo | 5.273.575 | 106.832.025 | 245.903.547 | - |
| Osório | 86.337.040 | 595.190.000 | 1.964.124.000 | - |
| Pinheiro Machado | 91.660.000 | 1.284.040.000 | 108.791.000 | - |
| Portão | 3.167.000 | 27.867.000 | 95.640.000 | - |
| Rio Pardo | 311.073.950 | 439.058.480 | 221.517.550 | - |
| Santo Antônio da Patrulha | 99.620.416 | 306.721.748 | 210.322.134 | - |
| São Jerônimo | 170.814.000 | 146.091.000 | 10.100.000 | 6.154.000 |
| São Sepé | 16.664.000 | - | - | 16.664.000 |
| Tramandaí | 13.723.000 | 101.488.000 | 296.482.000 | - |
| Triunfo | 319.631.903 | 501.299.373 | 143.601.496 | 274.560.000 |
| Viamão | 126.845.712 | 217.233.737 | 105.864.200 | - |
| **SANTA CATARINA** | **1.387.655.114 t** | **598.349.580 t** | **221.594.980 t** | **913.435.067 t** |
| Araranguá | 46.648.040 | 129.961.570 | 52.227.320 | - |
| Cocal do Sul | 24.372.000 | - | - | 22.541.000 |
| Criciúma | 225.583.703 | 214.376.000 | 50.000 | 118.889.703 |
| Forquilhinha | 75.333.528 | 3.506.430 | - | 59.795.860 |
| Içara | 85.319.698 | 146.080.544 | 15.403.724 | 81.634.000 |
| Lauro Muller | 244.504.693 | 24.072.800 | 241.094 | 182.700.314 |
| Orleans | 174.489.916 | 11.899.278 | 13.077.052 | 94.984.154 |
| Siderópolis | 53.792.796 | - | - | 16.870.382 |
| Treviso | 313.140.225 | 68.452.958 | 140.595.790 | 191.795.139 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Urussanga | 144.470.515 | - | - | 144.224.515 |
| **SÃO PAULO** | **1.077.871 t** | **876.268 t** | **1.262.500 t** | **-** |
| Leme | 1.077.871 | 876.268 | 1.262.500 | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Carvão Mineral** | **845 t** | **7.688** | **5.818.265 t** | **727.172.440** | **727.180.128** |
| PR | - | - | 92.910 | 22.475.897 | 22.475.897 |
| RS | 845 | 7.688 | 2.966.355 | 206.206.301 | 206.213.989 |
| SC | - | - | 2.759.000 | 498.490.242 | 498.490.242 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 COPELMI MINERAÇÃO LTDA** | RS | 17,74 |
| **2 CARBONÍFERA CRICIÚMA S. A.** | SC | 17,59 |
| **3 INDÚSTRIA CARBONÍFERA RIO DESERTO LTDA** | SC | 13,75 |
| **4 COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO** | RS | 10,61 |
| **5 CARBONÍFERA METROPOLITANA S/A** | SC | 10,08 |
| **6 CARBONÍFERA BELLUNO LTDA** | SC | 8,25 |
| **7 COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DOS TRABALHADOR** | SC | 7,69 |
| **8 CARBONIFERA CATARINENSE LTDA** | SC | 6,51 |
| **9 CARBONÍFERA DO CAMBUÍ LTDA** | PR | 3,09 |
| **10 MINAGEO LTDA.** | SC | 1,52 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SC (100.00%), | Energético (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SC (53.45%), RS (43.92%), PR (1.55%), SP (0.74%), RJ (0.12%), Não Informado (0.22%) | Energético (94.30%), Corretivo de Solos (2.18%), Fundição (1.31%), Pisos e Revestimentos (1.15%), Cerâmica Vermelha (0.35%), Siderurgia (0.24%), Cimento (0.21%), Coquerias (0.03%), Não Informado (0.23%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Carvão Mineral** | **85.101** | **35.553,99** | |
| Bens Primários | 628 | 441,88 | Equador(54,22%), Peru(28,48%), Argentina(9,60%), Emirados Árabes Unidos(7,63%), Paraguai(0,04%) |
| Semimanufaturados | 6.077 | 212,83 | Alemanha(55,83%), Não especificado(44,10%), Bolívia(0,07%) |
| Manufaturados | 78.397 | 34.899,29 | Estados Unidos(37,62%), Alemanha(24,29%), Argentina(8,10%), Cingapura(6,74%), Porto Rico(4,31%), Outros(18,93%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

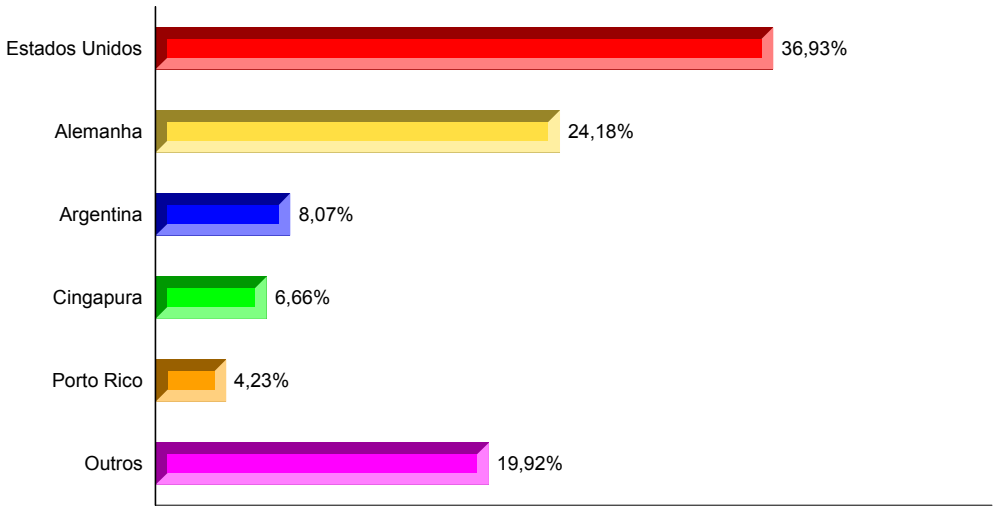


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Carvão Mineral** | **14.649.654** | **2.340.342,13** | |
| Bens Primários | 14.517.588 | 2.260.794 | Estados Unidos(45,96%), Austrália(23,03%), Canadá(8,82%), Cingapura(8,29%), China(3,83%), Outros(10,06%) |
| Semimanufaturados | 1 | 8 | Estados Unidos(88,23%), França(11,77%) |
| Manufaturados | 132.064 | 79.540 | Estados Unidos(39,36%), Ucrânia(21,43%), República Tcheca(10,32%), China(8,47%), Reino Unido(3,68%), Outros(16,74%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

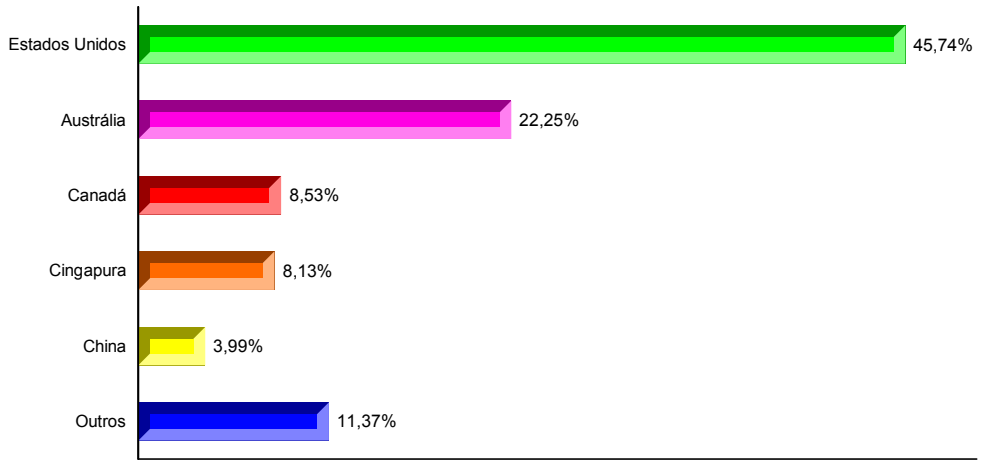


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **CAULIM** | **3.799.125.014** | **2.837.534.900** | **1.604.169.175** | **4.136.657.770** |
| **CAULIM** | **3.799.125.014** | **2.837.534.900** | **1.604.169.175** | **4.136.657.770** |
| **AMAPÁ** | **581.026.216** | **274.641.220** | **-** | **8.227.707** |
| **AMAZONAS** | **2.669.079.841** | **2.186.125.483** | **1.349.037.390** | **3.948.573.590** |
| **BAHIA** | **7.301.768** | **2.674.550** | **2.651.598** | **7.223.547** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **25.000** | **-** | **-** | **15.000** |
| **GOIÁS** | **20.704.543** | **10.675.837** | **43.696.318** | **11.639.552** |
| **MARANHÃO** | **2.164.065** | **303.860** | **-** | **1.873.605** |
| **MINAS GERAIS** | **15.047.620** | **8.962.765** | **1.376.684** | **7.658.910** |
| **PARÁ** | **335.817.879** | **283.758.709** | **147.625.450** | **100.890.223** |
| **PARAÍBA** | **217.734** | **216.264** | **64.673** | **111.490** |
| **PARANÁ** | **21.210.796** | **12.869.637** | **24.880.090** | **10.989.406** |
| **PERNAMBUCO** | **1.780.939** | **-** | **-** | **584.124** |
| **PIAUÍ** | **754.292** | **337.907** | **448.256** | **-** |
| **RIO DE JANEIRO** | **224.396** | **28.762** | **-** | **217.551** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **729.008** | **249.640** | **-** | **153.654** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **22.534.548** | **17.259.458** | **8.902.642** | **5.178.749** |
| **SANTA CATARINA** | **85.275.220** | **19.700.790** | **5.181.467** | **27.096.812** |
| **SÃO PAULO** | **35.231.149** | **19.730.018** | **20.304.607** | **6.223.850** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CAULIM** | **3.799.125.014 t** | **2.837.534.900 t** | **1.604.169.175 t** | **4.136.657.770 t** |
| **AMAPÁ** | **581.026.216 t** | **274.641.220 t** | **-** | **8.227.707 t** |
| Laranjal do Jari | 97.568.460 | 144.617.220 | - | - |
| Vitória do Jari | 483.457.756 | 130.024.000 | - | 8.227.707 |
| **AMAZONAS** | **2.669.079.841 t** | **2.186.125.483 t** | **1.349.037.390 t** | **3.948.573.590 t** |
| Manaus | 2.669.079.841 | 2.186.125.483 | 1.349.037.390 | 3.948.573.590 |
| **BAHIA** | **7.301.768 t** | **2.674.550 t** | **2.651.598 t** | **7.223.547 t** |
| Camaçari | 250.000 | 25.000 | - | 275.000 |
| Dias D'ávila | 1.000.000 | - | - | 1.000.000 |
| Itanhém | 54.841 | - | - | - |
| Prado | 5.996.927 | 2.649.550 | 2.651.598 | 5.948.547 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **25.000 t** | **-** | **-** | **15.000 t** |
| Muqui | 25.000 | - | - | 15.000 |
| **GOIÁS** | **20.704.543 t** | **10.675.837 t** | **43.696.318 t** | **11.639.552 t** |
| Formoso | 5.737.489 | 1.809.212 | 23.856.500 | 1.674.030 |
| Porangatu | 1.913.400 | 8.838.125 | 17.982.200 | - |
| Silvânia | 11.724.850 | - | 1.857.618 | 9.965.522 |
| Trindade | 69.198 | 28.500 | - | - |
| Trombas | 1.259.606 | - | - | - |
| **MARANHÃO** | **2.164.065 t** | **303.860 t** | **-** | **1.873.605 t** |
| Caxias | 239.400 | 252.800 | - | - |
| Codó | 1.924.665 | 51.060 | - | 1.873.605 |
| **MINAS GERAIS** | **15.047.620 t** | **8.962.765 t** | **1.376.684 t** | **7.658.910 t** |
| Bambuí | 1.620.174 | - | - | 250.000 |
| Bela Vista de Minas | 115.838 | 36.909 | - | 115.838 |
| Belmiro Braga | 118.329 | 84.480 | 35.000 | 97.141 |
| Bicas | 81.767 | 26.333 | 12.000 | - |
| Bom Jesus do Amparo | 1 | - | - | 1 |
| Brás Pires | 1.817.088 | 465.920 | - | - |
| Campestre | 37.968 | 23.591 | - | - |
| Capitólio | 259.094 | 162.000 | - | 119.870 |
| Caraí | 157.701 | - | - | 126.161 |
| Caratinga | 317.825 | 38.244 | 85.102 | - |
| Cataguases | 70.716 | 64.563 | 91.287 | - |
| Coronel Murta | 12.289 | 3.432 | 63.836 | - |
| Diamantina | 59.090 | - | - | 1.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Dona Euzébia | 76.500 | 102.000 | - | - |
| Espera Feliz | 276.930 | 174.675 | - | - |
| Governador Valadares | 395.964 | - | - | - |
| Inhaúma | 380.109 | - | - | 380.109 |
| Itabira | 11.300 | 26.500 | 65.000 | 37.800 |
| Itabirito | 475.247 | 1.065.600 | 24.000 | 475.247 |
| Juiz de Fora | 24.000 | 12.000 | - | 36.000 |
| Lassance | 479.140 | - | - | 310.493 |
| Mar de Espanha | 115.099 | 19.800 | - | 18.500 |
| Monte Sião | 98.000 | 19.600 | 9.800 | 81.000 |
| Ouro Fino | 5.000 | 500 | 250 | 4.000 |
| Patrocínio | 105.750 | - | - | 105.750 |
| Pequeri | 99.348 | 18.738 | - | - |
| Raul Soares | 63.020 | - | - | - |
| Santa Maria de Itabira | 16.100 | 14.040 | 2.800 | - |
| São Miguel do Anta | 150.000 | 150.000 | 250.000 | 300.000 |
| São Roque de Minas | 250.000 | - | - | 200.000 |
| Tocantins | 1.912.444 | 176.309 | - | - |
| Ubá | 445.789 | 577.531 | 737.609 | - |
| Vermelho Novo | 5.000.000 | 5.700.000 | - | 5.000.000 |
| **PARÁ** | **335.817.879 t** | **283.758.709 t** | **147.625.450 t** | **100.890.223 t** |
| Aurora do Pará | 1.471.983 | 94.150 | - | 1.103.399 |
| Barcarena | 72.129.412 | - | 16.489.412 | 70.686.824 |
| Ipixuna do Pará | 38.852.164 | 22.895.343 | 12.818.110 | 29.100.000 |
| Irituia | 541.393 | 272.000 | 422.000 | - |
| São Domingos do Capim | 222.822.927 | 260.497.216 | 117.895.928 | - |
| **PARAÍBA** | **217.734 t** | **216.264 t** | **64.673 t** | **111.490 t** |
| Assunção | 12.851 | - | - | - |
| Junco do Seridó | 146.240 | 161.227 | 19.000 | 11.950 |
| Salgadinho | 58.643 | 55.037 | 45.673 | 99.540 |
| **PARANÁ** | **21.210.796 t** | **12.869.637 t** | **24.880.090 t** | **10.989.406 t** |
| Araucária | 282.150 | - | - | 282.150 |
| Balsa Nova | 41.024 | 83.000 | 83.000 | 41.024 |
| Campo Largo | 467.235 | 1.086.785 | - | 341.757 |
| Castro | 2.736.934 | 41.074 | - | 1.856.027 |
| Piên | 21.350 | - | - | 15.000 |
| Ponta Grossa | 4.565.134 | - | - | - |
| São José dos Pinhais | 5.636.014 | 3.315.756 | 9.847.575 | 5.419.048 |
| Sapopema | 9.192 | 14.761 | - | - |
| Sengés | 169.333 | 175.333 | - | 169.333 |
| Tijucas do Sul | 7.282.430 | 8.152.928 | 14.949.515 | 2.865.067 |
| **PERNAMBUCO** | **1.780.939 t** | **-** | **-** | **584.124 t** |
| Buíque | 200.000 | - | - | 200.000 |
| Cabo de Santo Agostinho | 852.000 | - | - | - |
| Recife | 384.124 | - | - | 384.124 |
| Tupanatinga | 344.815 | - | - | - |
| **PIAUÍ** | **754.292 t** | **337.907 t** | **448.256 t** | **-** |
| Palmeirais | 754.292 | 337.907 | 448.256 | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **224.396 t** | **28.762 t** | **-** | **217.551 t** |
| Barra do Piraí | 217.551 | - | - | 217.551 |
| Magé | 6.845 | - | - | - |
| Valença | - | 28.762 | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **729.008 t** | **249.640 t** | **-** | **153.654 t** |
| Equador | 729.008 | 249.640 | - | 153.654 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **22.534.548 t** | **17.259.458 t** | **8.902.642 t** | **5.178.749 t** |
| Cachoeira do Sul | 300.000 | 360.000 | 500.000 | 300.000 |
| Encruzilhada do Sul | 173.376 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Guaíba | 755.410 | - | - | - |
| Mariana Pimentel | 13.315.171 | 11.910.239 | - | - |
| Pantano Grande | 4.804.328 | 1.318.344 | 8.402.642 | 3.619.402 |
| Rio Pardo | 3.186.263 | 3.670.875 | - | 1.259.347 |
| **SANTA CATARINA** | **85.275.220 t** | **19.700.790 t** | **5.181.467 t** | **27.096.812 t** |
| Ascurra | 745.416 | 469.206 | 1.381.505 | - |
| Benedito Novo | 113.840 | 280.577 | 673.344 | - |
| Biguaçu | 81.365 | - | - | 81.365 |
| Campo Alegre | 18.873.219 | 1.106.714 | - | 5.524.747 |
| Corupá | 790.464 | - | - | - |
| Garuva | 21.572.878 | 2.009.108 | 519.740 | 4.716.371 |
| Gaspar | 578.065 | 407.680 | 168.000 | - |
| Guaramirim | 18.942 | 5.768 | 4.725 | 18.942 |
| Ibirama | 107.279 | 362.192 | 327.224 | 107.279 |
| Ilhota | 128.226 | - | - | 128.226 |
| Imaruí | 57.395 | - | - | - |
| Indaial | 200.814 | 71.800 | - | 160.651 |
| Itaiópolis | 148.400 | 445.500 | 1.743.800 | - |
| Jaguaruna | 197.000 | - | - | 143.000 |
| Jaraguá do Sul | 1.818.744 | 100 | 100 | 15.100 |
| Major Gercino | 44.966 | 45.300 | 16.047 | 67.000 |
| Morro da Fumaça | 916.655 | - | - | 733.323 |
| Navegantes | 3.329.172 | 188.807 | - | 2.353.572 |
| Orleans | 1.300.000 | - | - | 1.300.000 |
| Pedras Grandes | 2.848.159 | - | - | 2.278.155 |
| São Bento do Sul | 10.019.447 | 404.772 | 169.500 | 5.572.541 |
| São Francisco do Sul | 1.887.748 | - | - | - |
| São Ludgero | 134.854 | 194.375 | 145.327 | - |
| Treze de Maio | 2.511.346 | 46.891 | 32.155 | 1.413.023 |
| Urussanga | 16.850.826 | 13.662.000 | - | 2.483.517 |
| **SÃO PAULO** | **35.231.149 t** | **19.730.018 t** | **20.304.607 t** | **6.223.850 t** |
| Apiaí | 8.444.818 | 8.350.000 | - | - |
| Biritiba-mirim | 961.849 | 519.000 | 171.000 | 106.364 |
| Cotia | 2.196.656 | - | - | - |
| Embu-guaçu | 2.202.412 | 1.848.993 | 226.619 | 1.451.462 |
| Itanhaém | 402.214 | 100.553 | 100.553 | 500.000 |
| Itapecerica da Serra | 9.554.145 | 5.126.661 | 14.205.312 | - |
| Itapeva | 171.926 | 245.608 | - | 171.926 |
| Juquitiba | 2.804.040 | 165.095 | 34.924 | 299.663 |
| Mogi das Cruzes | 3.946.185 | 1.554.049 | 1.090.001 | 912.256 |
| Mogi-mirim | 749.937 | - | - | - |
| Piedade | 198.900 | - | - | 198.900 |
| São Luís do Paraitinga | 79.000 | 70.000 | 2.100.000 | - |
| São Paulo | 863.991 | 331.466 | 276.198 | 593.603 |
| Sorocaba | 386.400 | 161.650 | 2.100.000 | - |
| Suzano | 447.166 | 1.256.943 | - | 168.166 |
| Tapiraí | 1.821.510 | - | - | 1.821.510 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Caulim** | **1.045.183 t** | **26.341.952** | **1.971.776 t** | **613.644.740** | **639.986.692** |
| AP | - | - | 477.750 | 153.281.608 | 153.281.608 |
| BA | 15.374 | 46.716 | 8.743 | 4.638.910 | 4.685.626 |
| GO | 10.773 | 224.394 | - | - | 224.394 |
| MA | 112.539 | 722.500 | - | - | 722.500 |
| MG | 26.055 | 1.409.002 | - | - | 1.409.002 |
| PA | 172.538 | 7.854.432 | 1.376.275 | 431.115.497 | 438.969.929 |
| PB | 5.870 | 146.750 | - | - | 146.750 |
| PR | 101.274 | 3.097.853 | 3.285 | 65.700 | 3.163.553 |
| RN | - | - | 5.610 | 787.424 | 787.424 |
| RS | 239.828 | 6.546.007 | 13.218 | 1.914.054 | 8.460.062 |
| SC | 318.882 | 6.111.533 | - | - | 6.111.533 |
| SP | 42.050 | 182.765 | 86.895 | 21.841.547 | 22.024.312 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 IMERYS RIO CAPIM CAULIM S/A** | PA | 45,53 |
| **2 CADAM S.A.** | AP | 23,95 |
| **3 PARÁ PIGMENTOS S.A** | PA | 21,83 |
| **4 EMPRESA DE MINERAÇÃO HORII LTDA** | SP | 2,88 |
| **5 CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO** | MA, PA | 1,34 |
| **6 MINERAÇÃO DE CAULIM MONTE PASCOAL S/A** | BA | 0,72 |
| **7 COLORMINAS COLORIFICIO E MINERAÇÃO S/A** | GO, RS, SC | 0,72 |
| **8 TERRA MATER PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA** | PR, SC | 0,59 |
| **9 TECNOCLAY MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | RS | 0,33 |
| **10 SOCIEDADE CAOLINITA LTDA.** | SP | 0,32 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SC (50.41%), PA (16.51%), MA (10.77%), SP (6.51%), PR (4.64%), MG (3.20%), RS (1.88%), BA (1.47%), GO (1.03%), Não Informado (3.58%), | Cerâmica Branca (41.35%), Cimento (27.28%), Pisos e Revestimentos (22.83%), Extração e Beneficiamento de Minerais (4.00%), Cerâmica Vermelha (1.35%), Isolante Elétrico (0.24%), Refratários (0.06%), Construção Civil (0.05%), Não Informado (2.84%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (5.79%), PA (3.03%), PR (2.41%), RJ (0.61%), SC (0.51%), RS (0.32%), MG (0.28%), PB (0.20%), AM (0.05%), CE (0.03%), PE (0.03%), Mercado Externo (85.51%), Não Informado (1.23%) | Papel e Celulose (93.96%), Cerâmica Branca (1.25%), Isolante Térmico (1.02%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.88%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.65%), Pisos e Revestimentos (0.52%), Ração Animal (0.47%), Refratários (0.40%), Refino de Petróleo (0.37%), Produtos de Borracha (0.22%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%), Indústria do Couro (0.07%), Filtros (0.06%), Isolante Elétrico (0.02%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Caulim** | **2.044.783** | **255.283,59** | |
| Bens Primários | 2.043.739 | 252.913,47 | Bélgica(34,19%), Estados Unidos(18,72%), Canadá(14,93%), Finlândia(12,03%), Japão(8,87%), Outros(11,26%) |
| Manufaturados | 1.044 | 2.370,12 | Paraguai(18,57%), Angola(11,18%), Itália(10,91%), Estados Unidos(9,73%), Bolívia(8,36%), Outros(41,26%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

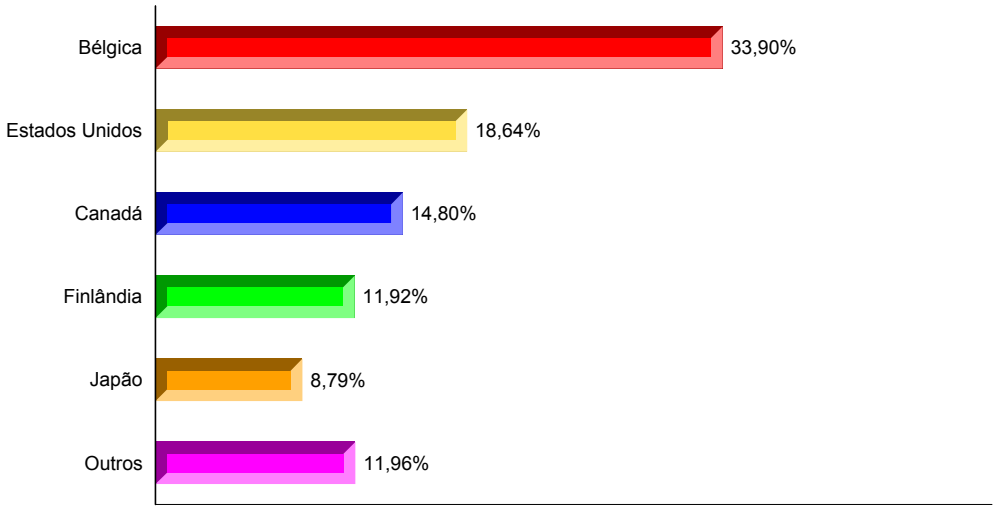


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Caulim** | **41.539** | **38.542,35** | |
| Bens Primários | 16.780 | 6.764 | Estados Unidos(93,28%), Reino Unido(3,05%), Itália(1,69%), França(0,89%), China(0,56%), Outros(0,52%) |
| Manufaturados | 24.758 | 31.779 | China(87,27%), Hong Kong(3,46%), França(1,89%), Portugal(1,38%), Finlândia(0,98%), Outros(5,03%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

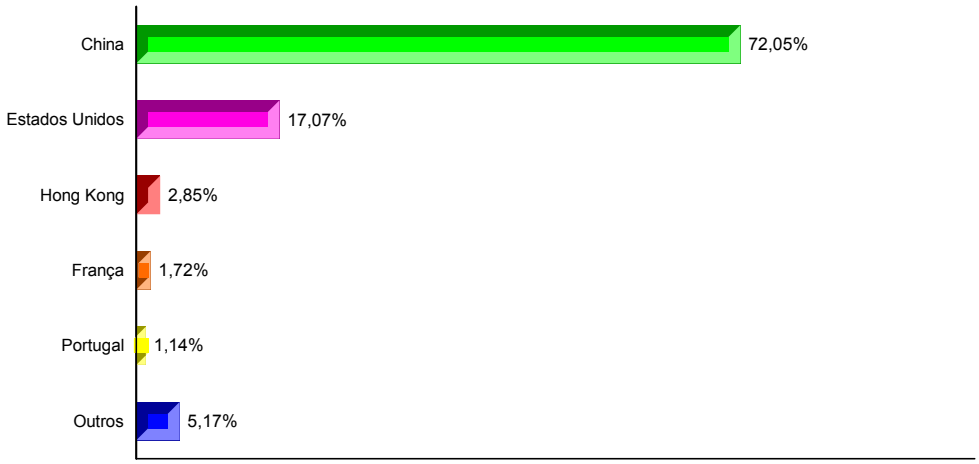


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Pb | Contido t Pb | Contido t Pb | Minério | Contido t Pb |
| **CHUMBO** | | **533.516 t** | **638.058,00 t** | **347.455 t** | | **74.912 t** |
| **CHUMBO** | **28.563.806 t** | **533.516 t** | **638.058 t** | **347.455 t** | **4.473.154 t** | **74.912 t** |
| **BAHIA** | | **9** | **10** | **5** | | **12** |
| **MATO GROSSO** | | **240.104** | **115.826** | **525** | | **8.952** |
| **MINAS GERAIS** | | **90.375** | **100.875** | **88.385** | | **57.727** |
| **PARANÁ** | | **131.796** | **46.669** | **29.410** | | **8.221** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | | **70.035** | **374.540** | **222.410** | | **-** |
| **SÃO PAULO** | | **1.197** | **138** | **6.720** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CHUMBO** | **28.563.806 t** | **533.516 t** | **638.058 t** | **347.455t** | **4.473.154 t** | **74.912 t** |
| **BAHIA** | **796.432 t** | **9 t** | **10 t** | **5t** | **317.498 t** | **12 t** |
| Boquira | 796.432 | 9 | 10 | 5 | 317.498 | 12 |
| **MATO GROSSO** | **17.710.757 t** | **240.104 t** | **115.826 t** | **525t** | **630.455 t** | **8.952 t** |
| Aripuanã | 17.427.214 | 236.077 | 110.582 | - | - | - |
| Rio Branco | 283.543 | 4.026 | 5.244 | 525 | 630.455 | 8.952 |
| **MINAS GERAIS** | **4.873.649 t** | **90.375 t** | **100.875 t** | **88.385t** | **3.402.002 t** | **57.727 t** |
| Paracatu | 4.873.649 | 90.375 | 100.875 | 88.385 | 3.402.002 | 57.727 |
| **PARANÁ** | **1.666.306 t** | **131.796 t** | **46.669 t** | **29.410t** | **123.199 t** | **8.221 t** |
| Adrianópolis | 1.494.135 | 122.912 | 33.030 | 15.414 | 28.505 | 3.335 |
| Cerro Azul | 172.171 | 8.884 | 13.639 | 13.996 | 94.694 | 4.886 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **3.501.771 t** | **70.035 t** | **374.540 t** | **222.410t** | **-** | **-** |
| Caçapava do Sul | 3.501.771 | 70.035 | 374.540 | 222.410 | - | - |
| **SÃO PAULO** | **14.891 t** | **1.197 t** | **138 t** | **6.720t** | **-** | **-** |
| Iporanga | 14.891 | 1.197 | 138 | 6.720 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Chumbo** | **-** | **-** | **18.325 t Pb** | **16.065.868** | **16.065.868** |
| MG | - | - | 18.325 | 16.065.868 | 16.065.868 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VOTORANTIM METEAIS ZINCO S. A.** | MG | 100,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| Mercado Externo (100.00%) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Chumbo** | **18.376** | **10.448,32** | |
| Bens Primários | 17.755 | 8.901,47 | China(99,79%), Espanha(0,21%) |
| Semimanufaturados | 95 | 192,01 | Argentina(84,39%), Uruguai(14,58%), Itália(0,98%), Egito(0,05%), Angola(0,01%) |
| Manufaturados | 35 | 98,69 | Paraguai(38,47%), Estados Unidos(33,35%), Argentina(25,85%), Guiné Equatorial(1,99%), Chile(0,29%), Outros(0,05%) |
| Compostos-Químicos | 490 | 1.256,15 | Argentina(41,47%), Chile(37,84%), Paraguai(10,94%), Uruguai(3,95%), Estados Unidos(1,74%), Outros(4,07%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Chumbo** | **82.201** | **135.914,84** | |
| Bens Primários | 7 | 5 | Bolívia(97,93%), Estados Unidos(2,07%) |
| Semimanufaturados | 81.653 | 133.952 | México(41,37%), Argentina(23,63%), Peru(19,39%), Estados Unidos(2,97%), Reino Unido(1,93%), Outros(10,71%) |
| Manufaturados | 35 | 160 | Argentina(37,24%), Estados Unidos(23,65%), Japão(18,48%), Alemanha(15,56%), Reino Unido(2,83%), Outros(2,23%) |
| Compostos-Químicos | 506 | 1.798 | Peru(32,22%), Itália(18,16%), Alemanha(17,06%), França(10,09%), Estados Unidos(6,73%), Outros(15,74%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

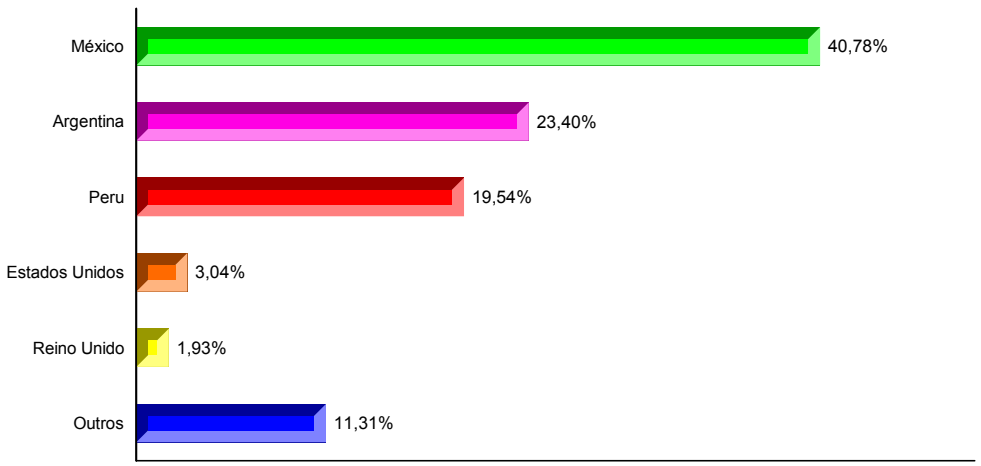


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **CIANITA E OUTROS MINERAIS REFRATÁRIOS** | **377.035** | **1.161.292** | **3.280** | **893.337** |
| **CIANITA E OUTROS MINERAIS REFRATÁRIOS** | **377.035** | **1.161.292** | **3.280** | **893.337** |
| **GOIÁS** | **48.983** | **-** | **-** | **-** |
| **MINAS GERAIS** | **183.016** | **1.161.292** | **3.280** | **748.301** |
| **PARAÍBA** | **145.036** | **-** | **-** | **145.036** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CIANITA E OUTROS MINERAIS REFRATÁRIOS** | **377.035 t** | **1.161.292 t** | **3.280 t** | **893.337 t** |
| **GOIÁS** | **48.983 t** | **-** | **-** | **-** |
| Pilar de Goiás | 48.983 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **183.016 t** | **1.161.292 t** | **3.280 t** | **748.301 t** |
| Andrelândia | 40.876 | 43.675 | 2.843 | - |
| Arantina | 6.496 | 6.093 | 437 | - |
| Itamarandiba | 135.644 | 1.111.524 | - | 748.301 |
| **PARAÍBA** | **145.036 t** | **-** | **-** | **145.036 t** |
| Mataraca | 145.036 | - | - | 145.036 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Cianita e outros minerais refratários** | **-** | **-** | **1.471 t** | **380.807** | **380.807** |
| MG | - | - | 117 | 50.818 | 50.818 |
| PB | - | - | 1.354 | 329.989 | 329.989 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (1) | Participação (%) (2) |
|---|---|---|
| **1 MILLENNIUM INORGANIC CHEMICALS MINERAÇÃO LTDA** | PB | 86,66 |
| **2 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A** | MG | 13,34 |

NOTAS:
(1) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(2) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (91.98%), MG (7.95%), Não Informado (0.07%) | Refratários (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Cianita e outros Minerais Refratários** | **3.155** | **7.491,72** | |
| Bens Primários | 32 | 38,11 | Argentina(89,85%), Paquistão(7,32%), México(1,98%), Cingapura(0,79%), China(0,06%) |
| Manufaturados | 3.123 | 7.453,61 | Venezuela(89,52%), Argentina(5,49%), Não especificado(2,45%), Alemanha(1,26%), Estados Unidos(0,61%), Outros(0,67%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

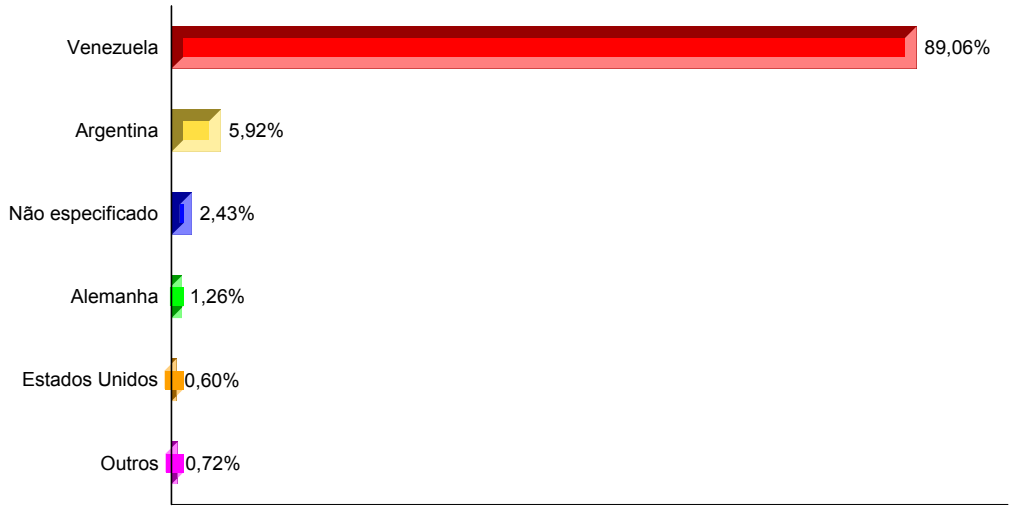


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Cianita e outros Minerais Refratários** | **4.985** | **7.346,41** | |
| Bens Primários | 2.844 | 1.615 | Estados Unidos(50,41%), França(22,92%), África do Sul(17,28%), Japão(7,04%), China(1,56%), Outros(0,79%) |
| Manufaturados | 2.141 | 5.731 | China(35,56%), França(22,99%), Áustria(12,91%), Alemanha(8,78%), Itália(7,23%), Outros(12,52%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

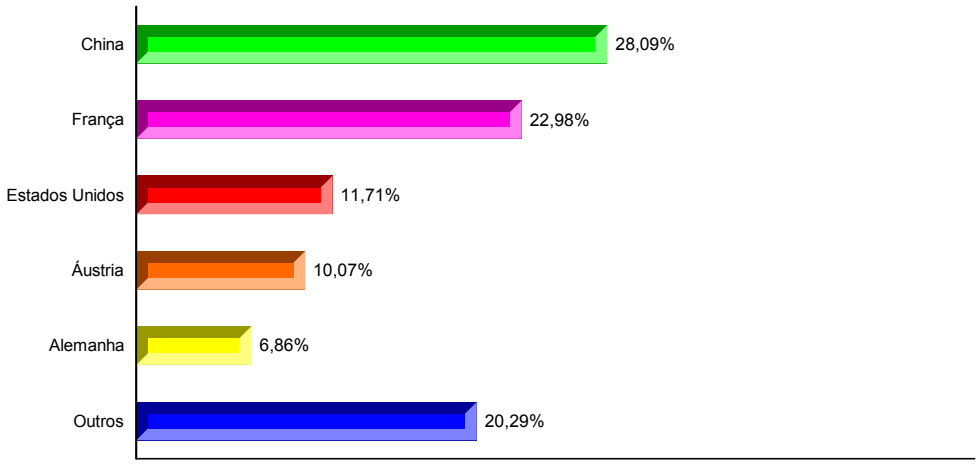


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Co | Contido t Co | Contido t Co | Minério | Contido t Co |
| **COBALTO** | | **35.138 t** | **51.997,60 t** | **504 t** | | **35.183 t** |
| **COBALTO** | **19.807.098 t** | **35.138 t** | **51.998 t** | **504 t** | **20.076.168 t** | **35.183 t** |
| **GOIÁS** | | **34.759** | **51.459** | **252** | | **35.064** |
| **MINAS GERAIS** | | **233** | **282** | **252** | | **119** |
| **PARÁ** | | **147** | **258** | **-** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **COBALTO** | **19.807.098 t** | **35.138 t** | **51.998 t** | **504t** | **20.076.168 t** | **35.183 t** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GOIÁS** | **19.099.518 t** | **34.759 t** | **51.459 t** | **252t** | **19.479.955 t** | **35.064 t** |
| Americano do Brasil | 750.630 | 601 | 304 | 43 | 1.131.067 | 906 |
| Niquelândia | 18.348.888 | 34.158 | 51.155 | 208 | 18.348.888 | 34.158 |
| **MINAS GERAIS** | **596.713 t** | **233 t** | **282 t** | **252t** | **596.213 t** | **119 t** |
| Fortaleza de Minas | 596.713 | 233 | 282 | 252 | 596.213 | 119 |
| **PARÁ** | **110.867 t** | **147 t** | **258 t** | **-** | **-** | **-** |
| São Félix do Xingu | 110.867 | 147 | 258 | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Cobalto** | **-** | **-** | **39.001 t Co** | **-** | **-** |
| GO | - | - | 39.001 | - | - |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VOTORANTIM METAIS NIQUEL S/A** | GO | 100,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (100.00%) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Cobalto** | **798** | **7.625,69** | |
| Bens Primários | 776 | 6.820,46 | China(29,07%), Não especificado(26,76%), Japão(22,08%), Estados Unidos(18,97%), Argentina(2,16%), Outros(0,96%) |
| Manufaturados | 3 | 370,90 | Canadá(65,64%), Alemanha(22,78%), Estados Unidos(5,82%), Chile(5,17%), Uruguai(0,41%), Outros(0,18%) |
| Compostos-Químicos | 20 | 434,34 | Argentina(69,78%), Itália(26,09%), Uruguai(4,14%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

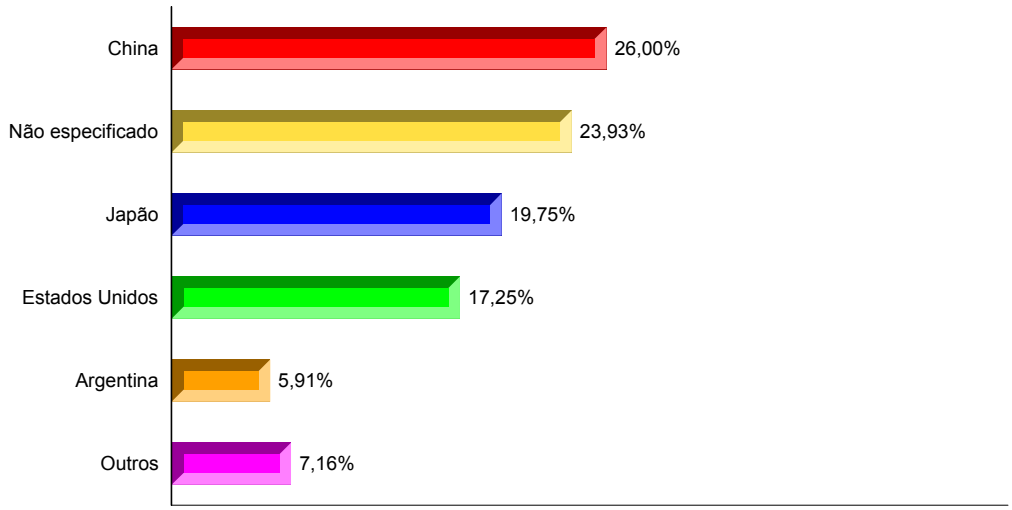


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Cobalto** | **1.027** | **22.076,84** | |
| Bens Primários | 294 | 5.257 | Zâmbia(41,53%), Marrocos(30,28%), Não especificado(13,09%), Congo Brazzavile(5,67%), África do Sul(3,64%), Outros(5,79%) |
| Semimanufaturados | 79 | 2.657 | Bélgica(56,68%), Alemanha(17,84%), Itália(10,78%), Áustria(3,40%), Estados Unidos(3,19%), Outros(8,11%) |
| Manufaturados | 64 | 7.096 | Estados Unidos(36,87%), Canadá(25,48%), Alemanha(16,78%), Japão(10,65%), Reino Unido(4,33%), Outros(5,88%) |
| Compostos-Químicos | 590 | 7.067 | Rep. Democrática do Congo(46,53%), Bélgica(31,89%), Não especificado(4,95%), Alemanha(4,80%), China(3,25%), Outros(8,58%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

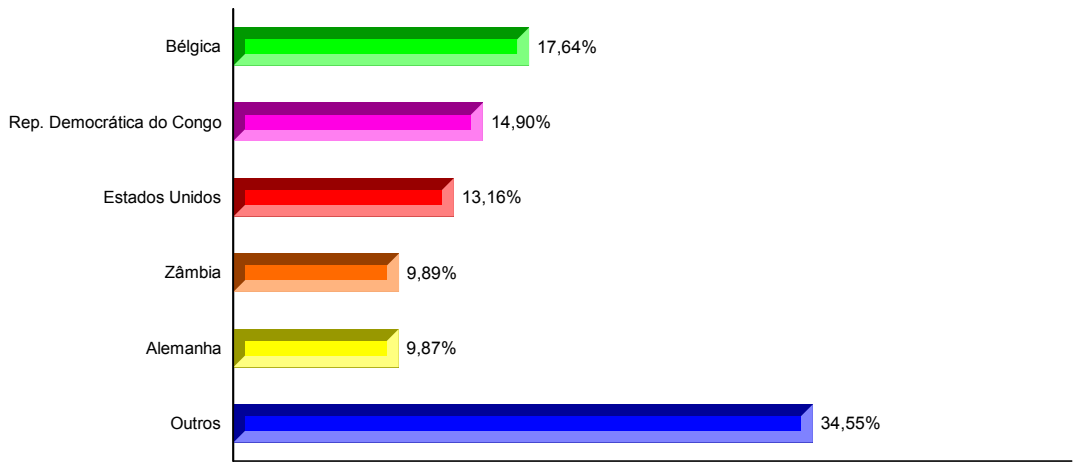


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Cu | Contido t Cu | Contido t Cu | Minério | Contido t Cu |
| **COBRE** | | **8.797.168 t** | **11.349.156,51 t** | **9.572.556 t** | | **9.816.969 t** |
| **COBRE** | **1.056.546.952 t** | **8.797.168 t** | **11.349.157 t** | **9.572.556 t** | **1.380.883.301 t** | **9.816.969 t** |
| **ALAGOAS** | | **132.980** | **334.976** | **-** | | **-** |
| **BAHIA** | | **882.177** | **429.965** | **201.219** | | **282.728** |
| **GOIÁS** | | **121.041** | **898.438** | **8.077** | | **876.761** |
| **MATO GROSSO** | | **115.131** | **5.980** | **45** | | **755** |
| **MINAS GERAIS** | | **1.820** | **2.189** | **1.975** | | **930** |
| **PARÁ** | | **7.509.152** | **9.645.358** | **9.311.107** | | **8.611.922** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | | **25.134** | **21.449** | **43.214** | | **29.515** |
| **SÃO PAULO** | | **9.733** | **10.803** | **6.919** | | **14.358** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **COBRE** | **1.056.546.952 t** | **8.797.168 t** | **11.349.157 t** | **9.572.556 t** | **1.380.883.301 t** | **9.816.969 t** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALAGOAS** | **16.832.969 t** | **132.980 t** | **334.976 t** | **-** | **-** | **-** |
| Arapiraca | 16.832.969 | 132.980 | 334.976 | - | - | - |
| **BAHIA** | **58.739.302 t** | **882.177 t** | **429.965 t** | **201.219 t** | **18.203.660 t** | **282.728 t** |
| Curaçá | 18.000.000 | 216.770 | 146.000 | - | - | - |
| Jaguarari | 40.739.302 | 665.407 | 283.965 | 201.219 | 18.203.660 | 282.728 |
| **GOIÁS** | **33.010.398 t** | **121.041 t** | **898.438 t** | **8.077 t** | **267.766.928 t** | **876.761 t** |
| Alto Horizonte | 10.561.500 | 40.134 | 822.398 | - | 248.286.973 | 822.398 |
| Americano do Brasil | 750.630 | 8.429 | 4.271 | 644 | 1.131.067 | 12.699 |
| Bom Jardim de Goiás | 3.349.380 | 30.814 | 4.266 | 7.016 | - | - |
| Niquelândia | 18.348.888 | 41.664 | 67.503 | 417 | 18.348.888 | 41.664 |
| **MATO GROSSO** | **17.710.757 t** | **115.131 t** | **5.980 t** | **45 t** | **630.455 t** | **755 t** |
| Aripuanã | 17.427.214 | 114.871 | 5.529 | - | - | - |
| Rio Branco | 283.543 | 261 | 451 | 45 | 630.455 | 755 |
| **MINAS GERAIS** | **596.713 t** | **1.820 t** | **2.189 t** | **1.975 t** | **596.213 t** | **930 t** |
| Fortaleza de Minas | 596.713 | 1.820 | 2.189 | 1.975 | 596.213 | 930 |
| **PARÁ** | **926.746.704 t** | **7.509.152 t** | **9.645.358 t** | **9.311.107 t** | **1.090.336.690 t** | **8.611.922 t** |
| Canaã dos Carajás | 219.971.345 | 2.395.995 | 2.363.159 | 2.136.260 | 161.389.248 | 1.460.849 |
| Curionópolis | 46.488.000 | 330.065 | 1.695.562 | 4.465.530 | - | - |
| Itaituba | 624.550 | 2.205 | 2.885 | 1.410 | 452.342 | 1.661 |
| Marabá | 649.577.809 | 4.689.416 | 5.217.860 | 2.615.437 | 928.495.100 | 7.149.412 |
| Tucumã | 10.085.000 | 91.471 | 365.891 | 92.470 | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **2.539.269 t** | **25.134 t** | **21.449 t** | **43.214 t** | **2.977.374 t** | **29.515 t** |
| Caçapava do Sul | 839.269 | 8.134 | 17.068 | 34.790 | 839.269 | 8.134 |
| Lavras do Sul | 1.700.000 | 17.000 | 4.381 | 8.424 | 2.138.105 | 21.381 |
| **SÃO PAULO** | **370.840 t** | **9.733 t** | **10.803 t** | **6.919 t** | **371.981 t** | **14.358 t** |
| Itapeva | 370.840 | 9.733 | 10.803 | 6.919 | 371.981 | 14.358 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Cobre** | **-** | **-** | **784.032 t Cu** | **2.321.737.837** | **2.321.737.837** |
| BA | - | - | 83.324 | 335.776.296 | 335.776.296 |
| GO | - | - | 260.377 | 916.040.018 | 916.040.018 |
| PA | - | - | 440.331 | 1.069.921.523 | 1.069.921.523 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE** | PA | 46,08 |
| **2 MINERAÇÃO MARACÁ INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A** | GO | 39,43 |
| **3 MINERAÇÃO CARAIBA S/A** | BA | 14,46 |
| **4 PROMETALICA MINERAÇÃO CENTRO OESTE S.A.** | GO | 0,02 |
| **5 VOTORANTIM METAIS NIQUEL S/A** | GO | 0,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (20.85%), SP (1.79%), PA (1.25%), GO (0.01%), Mercado Externo (76.10%) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (68.07%), Siderurgia (31.89%), Fundição (0.04%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Cobre** | **723.127** | **1.399.075,07** | |
| Bens Primários | 597.354 | 803.012,85 | Alemanha(21,13%), Índia(19,77%), Espanha(19,61%), Bulgária(9,72%), Coréia do Sul(9,07%), Outros(20,70%) |
| Semimanufaturados | 95.273 | 429.399,16 | China(66,36%), Estados Unidos(10,78%), Itália(9,43%), Não especificado(5,92%), Alemanha(2,61%), Outros(4,89%) |
| Manufaturados | 29.827 | 165.754,76 | Argentina(49,62%), Estados Unidos(12,65%), Itália(5,21%), Bolívia(4,14%), Uruguai(4,10%), Outros(24,29%) |
| Compostos-Químicos | 673 | 908,30 | China(44,55%), Argentina(39,18%), Não especificado(4,53%), Uruguai(4,11%), Canadá(3,83%), Outros(3,79%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

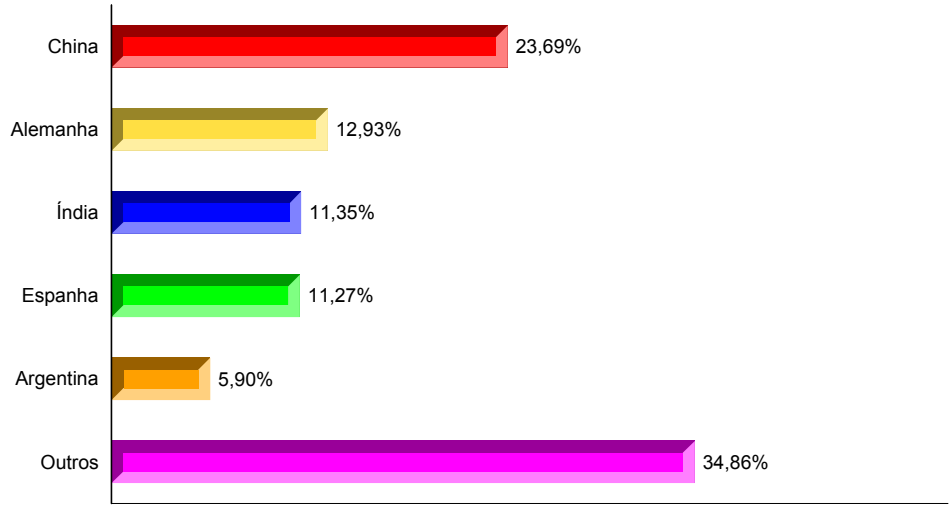


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Cobre** | **673.384** | **1.971.771,46** | |
| Bens Primários | 422.642 | 675.685 | Chile(94,53%), Portugal(5,47%), Estados Unidos(0%), Peru(0%), Itália(0%) |
| Semimanufaturados | 210.286 | 1.044.649 | Chile(80,77%), Peru(18,06%), Índia(0,34%), Suécia(0,29%), Estados Unidos(0,13%), Outros(0,41%) |
| Manufaturados | 39.486 | 246.112 | Chile(52,82%), China(14,14%), Alemanha(9,65%), Estados Unidos(5,22%), Não especificado(2,08%), Outros(16,09%) |
| Compostos-Químicos | 970 | 5.326 | Austrália(22,09%), Estados Unidos(19,81%), Peru(17,58%), Reino Unido(15,06%), China(10,29%), Outros(15,17%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Cr2O3 | Contido t Cr2O3 | Contido t Cr2O3 | Minério | Contido t Cr2O3 |
| **CROMO** | | **2.123.299 t** | **2.100.933,97 t** | **1.296.267 t** | | **2.330.156 t** |
| **CROMO** | **6.904.889 t** | **2.123.299 t** | **2.100.934 t** | **1.296.267 t** | **7.791.932 t** | **2.330.156 t** |
| **AMAPÁ** | | **106.551** | **102.720** | **36.800** | | **59.200** |
| **BAHIA** | | **1.880.461** | **1.911.830** | **1.239.833** | | **2.127.669** |
| **MINAS GERAIS** | | **136.287** | **86.384** | **19.635** | | **143.287** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **CROMO** | **6.904.889 t** | **2.123.299 t** | **2.100.934 t** | **1.296.267 t** | **7.791.932 t** | **2.330.156 t** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAPÁ** | **331.090 t** | **106.551 t** | **102.720 t** | **36.800 t** | **385.000 t** | **59.200 t** |
| Mazagão | 331.090 | 106.551 | 102.720 | 36.800 | 385.000 | 59.200 |
| **BAHIA** | **5.891.532 t** | **1.880.461 t** | **1.911.830 t** | **1.239.833 t** | **6.689.665 t** | **2.127.669 t** |
| Andorinha | 1.411.415 | 533.797 | 588.483 | 498.521 | 862.606 | 326.238 |
| Campo Formoso | 3.025.724 | 774.180 | 1.216.405 | 731.500 | 4.802.434 | 1.391.581 |
| Monte Santo | 47.737 | 17.562 | 6.394 | 9.811 | - | - |
| Santaluz | 1.346.656 | 538.662 | 91.876 | - | 1.024.625 | 409.850 |
| Saúde | 60.000 | 16.260 | 8.672 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **682.267 t** | **136.287 t** | **86.384 t** | **19.635 t** | **717.267 t** | **143.287 t** |
| Alvorada de Minas | 675.080 | 135.520 | 86.384 | 18.882 | 710.080 | 142.520 |
| Piuí | 1.656 | 745 | - | 717 | 1.656 | 745 |
| Piumhi | 5.531 | 22 | - | 36 | 5.531 | 22 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Cromo** | **-** | **-** | **391.857 t Cr2O3** | **106.494.384** | **106.494.384** |
| AP | - | - | 112.713 | 20.766.259 | 20.766.259 |
| BA | - | - | 279.144 | 85.728.126 | 85.728.126 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA** | BA | 76,68 |
| **2 MINERAÇÃO VILA NOVA LTDA** | AP | 19,50 |
| **3 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A** | BA | 3,82 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (54.42%), MG (13.84%), RJ (1.87%), SP (1.11%), Mercado Externo (28.76%) | Ferro-ligas (54.72%), Siderurgia (41.15%), Outros Produtos Químicos (1.74%), Refratários (1.37%), Fundição (1.01%), Não Informado (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Cromo** | **80.531** | **13.823,73** | |
| Bens Primários | 75.349 | 7.297,29 | China(94,81%), Peru(3,19%), Paraguai(0,78%), México(0,46%), Não especificado(0,31%), Outros(0,46%) |
| Semimanufaturados | 5.063 | 5.881,20 | Coréia do Sul(41,09%), Argentina(20,38%), Índia(13,91%), Espanha(8,62%), Não especificado(6,82%), Outros(9,17%) |
| Manufaturados | 1 | 29,26 | Estados Unidos(41,50%), China(32,26%), Argentina(26,24%) |
| Compostos-Químicos | 117 | 615,98 | Argentina(19,36%), Costa Rica(18,59%), Paraguai(13,34%), Estados Unidos(11,69%), Uruguai(9,02%), Outros(28,00%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

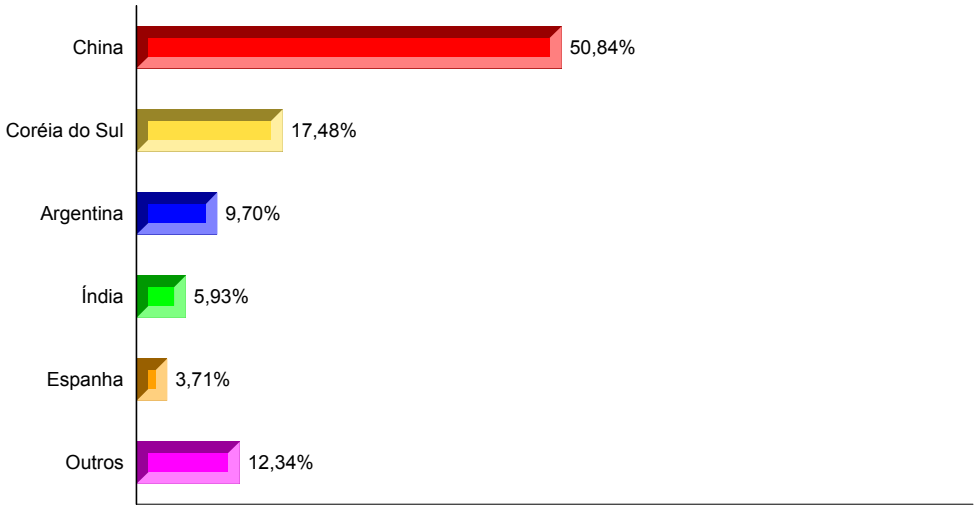


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Cromo** | **60.565** | **77.264,83** | |
| Bens Primários | 11.954 | 8.717 | África do Sul(44,78%), Federação Russa(39,93%), Reino Unido(7,29%), China(2,92%), Malta(1,73%), Outros(3,36%) |
| Semimanufaturados | 6.004 | 12.899 | Índia(16,72%), África do Sul(16,03%), Cazaquistão(14,97%), Federação Russa(13,42%), Reino Unido(8,55%), Outros(30,31%) |
| Manufaturados | 26 | 1.373 | Estados Unidos(76,95%), Alemanha(12,35%), Cingapura(9,30%), Suiça(0,61%), Federação Russa(0,57%), Outros(0,22%) |
| Compostos-Químicos | 42.582 | 54.275 | Argentina(35,13%), Uruguai(18,92%), Estados Unidos(9,89%), China(6,94%), África do Sul(4,98%), Outros(24,14%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

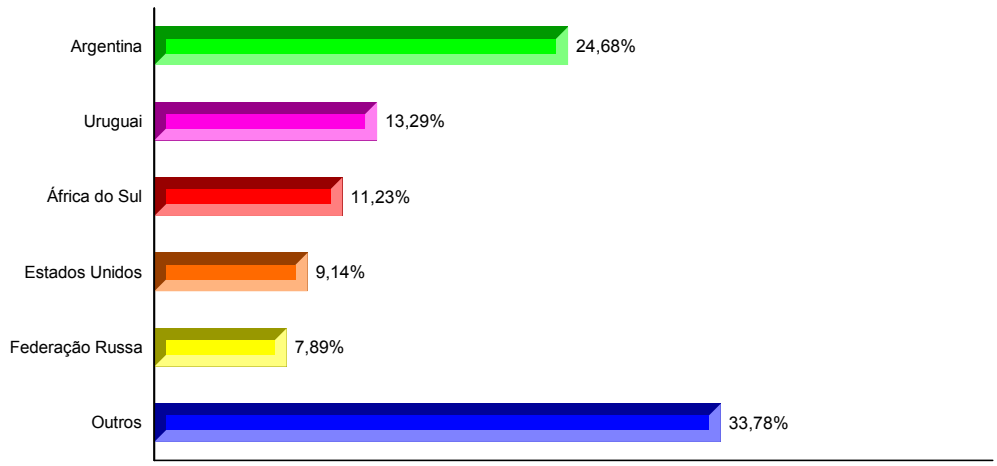


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido ct Diam. | Contido ct Diam. | Contido ct Diam. | Minério | Contido ct Diam. |
| **DIAMANTE** | | **47.530.010 ct** | **12.292.636,85 ct** | **7.730.707 ct** | | **25.793.057 ct** |
| **DIAMANTE (PRIMÁRIO)** | **14.114.631 t** | **5.563.936 ct** | **-** | **-** | **281.445 t** | **18.294 ct** |
| **DIAMANTE (SECUNDÁRIO)** | **1.203.364.710 t** | **41.966.074 ct** | **12.292.637 ct** | **7.730.707 ct** | **763.229.676 t** | **25.774.763 ct** |
| **BAHIA** | | **737.457** | **-** | **-** | | **-** |
| **GOIÁS** | | **10.971.862** | **904.599** | **800.807** | | **1.000** |
| **MATO GROSSO** | | **23.981.482** | **3.667.902** | **4.269.245** | | **13.596.936** |
| **MINAS GERAIS** | | **11.804.624** | **7.712.970** | **2.635.490** | | **12.195.121** |
| **PARANÁ** | | **26.615** | **-** | **-** | | **-** |
| **RORAIMA** | | **7.970** | **7.166** | **25.164** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIAMANTE (PRIMÁRIO)** | **7.428.753 t** | **5.563.936 ct** | **-** | **-** | **148.129 t** | **18.294 ct** |
| **MATO GROSSO** | **7.280.624 t** | **5.545.642 ct** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Juína | 7.280.624 | 5.545.642 | - | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **148.129 t** | **18.294 ct** | **-** | **-** | **148.129 t** | **18.294 ct** |
| Diamantina | 148.129 | 18.294 | - | - | 148.129 | 18.294 |
| **DIAMANTE (SECUNDÁRIO)** | **633.349.847 t** | **41.966.074 ct** | **12.292.637 ct** | **7.730.707ct** | **401.699.829 t** | **25.774.763 ct** |
| **BAHIA** | **40.019.545 t** | **737.457 ct** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Andaraí | 1.951.587 | 4.593 | - | - | - | - |
| Gentio do Ouro | 34.409.981 | 549.676 | - | - | - | - |
| Lençóis | 3.657.977 | 183.187 | - | - | - | - |
| **GOIÁS** | **7.740.065 t** | **10.971.862 ct** | **904.599 ct** | **800.807ct** | **10.000 t** | **1.000 ct** |
| Baliza | 3.497.095 | 279.768 | - | - | - | - |
| Cachoeira Dourada | 10.000 | 60 | 20 | 5 | - | - |
| Campo Alegre de Goiás | 1.853.992 | 165.769 | 104.144 | - | - | - |
| Catalão | 356.598 | 10.448 | 395 | 792 | - | - |
| Davinópolis | 1.912.169 | 10.515.635 | 800.000 | 800.000 | 10.000 | 1.000 |
| Iporá | 10.000 | 60 | 20 | 5 | - | - |
| Israelândia | 11 | 2 | - | - | - | - |
| Jaupaci | 100.000 | 60 | 20 | 5 | - | - |
| Santa Helena de Goiás | 200 | 60 | - | - | - | - |
| **MATO GROSSO** | **34.950.848 t** | **18.435.840 ct** | **3.667.902 ct** | **4.269.245ct** | **11.530.348 t** | **13.596.936 ct** |
| Chapada dos Guimarães | 4.722.978 | 154.000 | - | - | 1.040.900 | 36.432 |
| Juína | 26.985.965 | 18.191.241 | 3.349.163 | 3.661.171 | 6.185.782 | 13.264.056 |
| Nortelândia | 3.241.905 | 90.599 | 318.739 | 608.074 | 4.303.667 | 296.448 |
| **MINAS GERAIS** | **549.858.899 t** | **11.786.330 ct** | **7.712.970 ct** | **2.635.490ct** | **390.147.376 t** | **12.176.827 ct** |
| Abadia dos Dourados | 760.084 | 106.641 | 392 | 392 | 652.978 | 106.249 |
| Araguari | 170.266 | 8.513 | 851 | - | - | - |
| Bocaiúva | 92.958.573 | 1.789.534 | 30.500 | - | 88.419.305 | 1.483.539 |
| Botumirim | 557.040 | 111.408 | - | - | 274.560 | 54.912 |
| Carmo do Paranaíba | 353.616 | 51.888 | 4.996 | 2.498 | - | - |
| Cedro do Abaeté | 31.256.053 | 2.969.325 | 5.964.650 | - | 94.042.105 | 8.933.975 |
| Conceição do Mato Dentro | 1.145.814 | 86.561 | 41.258 | 67.091 | - | - |
| Coromandel | 45.924.337 | 1.650.449 | 176.443 | 18.780 | 373.858 | 36.045 |
| Datas | 1.051.855 | 43.752 | - | - | - | - |
| Diamantina | 347.479.133 | 3.811.490 | 1.066.882 | 1.333.527 | 200.047.961 | 1.238.245 |
| Gouvêa | 106.216 | 12.090 | - | - | 106.216 | 12.090 |
| Grão Mogol | 33.869 | 3.522 | 2.830 | 11.728 | - | - |
| Ituiutaba | 11.000 | 550 | - | - | - | - |
| Lagamar | 1.000.000 | 27.165 | 13.500 | 6.750 | 800.000 | 21.600 |
| Olhos-d'água | 2.252.566 | 15.563 | 238.824 | 162.466 | 4.169.765 | 254.387 |
| Paineiras | 66.737 | 4.692 | 5.716 | 19.795 | 148.045 | 10.408 |
| Romaria | 1.483.224 | 74.161 | 153.695 | 1.004.086 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido ct Diam. | Contido ct Diam. | Contido ct Diam. | Minério | Contido ct Diam. |
| São Gonçalo do Abaeté | 2.767.166 | 39.997 | 3.001 | 1.601 | 722.105 | 14.190 |
| Serro | 17.983.000 | 719.320 | - | - | - | - |
| Tiros | 1.093 | 9 | 6.221 | 1.960 | - | - |
| Varjão de Minas | 277.846 | 7.977 | 3.210 | 4.815 | 390.477 | 11.187 |
| Virgem da Lapa | 2.219.410 | 251.724 | - | - | - | - |
| **PARANÁ** | **278.650 t** | **26.615 ct** | **- ct** | **-** | **12.105 t** | **- ct** |
| Telêmaco Borba | 278.650 | 26.615 | - | - | 12.105 | - |
| **RORAIMA** | **501.840 t** | **7.970 ct** | **7.166 ct** | **25.164 ct** | **-** | **-** |
| Amajari | 501.840 | 7.970 | 7.166 | 25.164 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Diamante** | **407** | **645.381** | **25.634 ct Diam.** | **2.467.951** | **3.113.332** |
| **Diamante (Primário)** | | **-** | **103 ct** | **2.900** | **2.900** |
| BA | | - | 103 | 2.900 | 2.900 |
| **Diamante (Secundário)** | | **645.381** | **25.531 ct** | **2.465.051** | **3.110.432** |
| GO | | - | 713 | 150.307 | 150.307 |
| MG | | - | 515 | 1.087.506 | 1.087.506 |
| MT | | 645.381 | 24.303 | 1.227.238 | 1.872.619 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| 1 COOPERGAC-COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DA REGIÃO DE COROMA | MG | 24,97 |
| 2 COOPERATIVA BRASILEIRA DE DIAMANTES LTDA | MT | 20,73 |
| 3 GAR MINERAÇÃO, COMÉRCIO,IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA | MG | 9,96 |
| 4 ROMEU JOSÉ VERONESE | MT | 7,33 |
| 5 SEBASTIAO PEREIRA SOARES | MT | 5,05 |
| 6 JOSE ANDRE BASTITELA | MT | 4,61 |
| 7 ARROSSENSAL AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL S.A. | MT | 4,37 |
| 8 ESTRELA DO SUL MINERAÇÃO LTDA | GO | 4,00 |
| 9 ZILZA ALVES VARANDA | MT | 3,60 |
| 10 PAULO ROBERTO PERFEITO | MT | 3,17 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MT (88.89%), RJ (6.43%), MG (1.86%), Mercado Externo (2.82%) | Produtos Diamantados (75.31%), Indústria de Lapidação (17.65%), Joalheria (7.04%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (ct) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Diamante** | **290.000** | **2.094,24** | |
| Bens Primários | 290.000 | 2.094,24 | Bélgica(35,74%), Estados Unidos(33,23%), Hong Kong(16,97%), Israel(9,26%), Emirados Árabes Unidos(2,92%), Outros(1,88%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

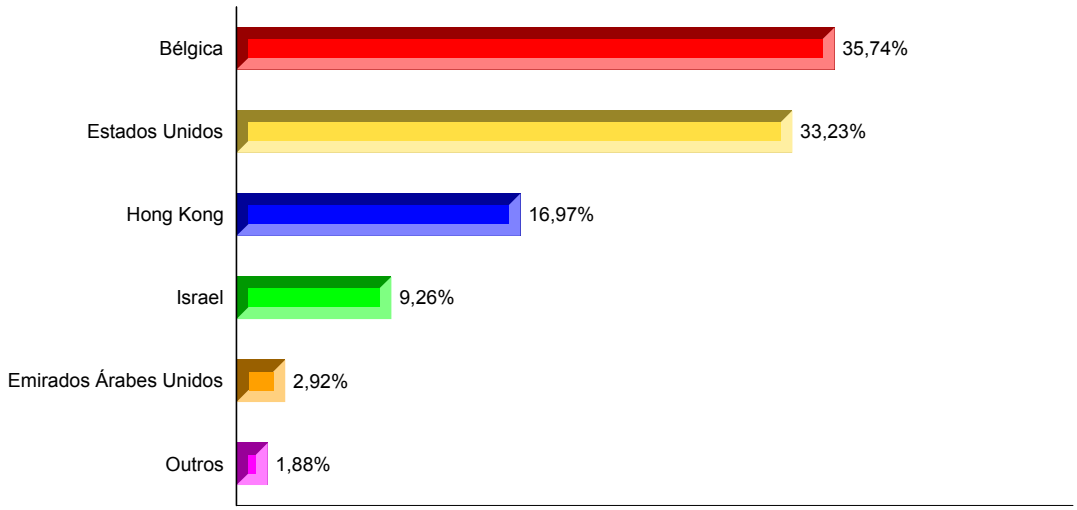


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (ct) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Diamante** | **41.540.000** | **8.777,14** | |
| Bens Primários | 41.540.000 | 8.777 | Irlanda(34,23%), Bélgica(25,10%), Estados Unidos(10,38%), Índia(9,76%), Emirados Árabes Unidos(9,73%), Outros(10,80%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

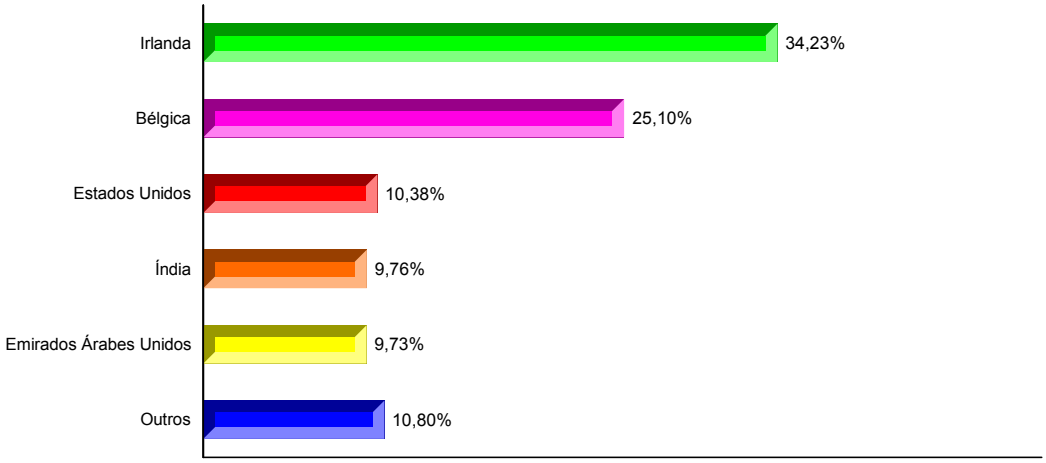


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **DIATOMITA** | **1.915.056** | **82.446** | **58.290** | **1.352.904** |
| **DIATOMITA** | **1.915.056** | **82.446** | **58.290** | **1.352.904** |
| **BAHIA** | **1.115.083** | **79.346** | **31.290** | **1.039.870** |
| **CEARÁ** | **353.889** | **-** | **-** | **50.000** |
| **RIO DE JANEIRO** | **37.736** | **-** | **12.000** | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **388.998** | **600** | **15.000** | **263.034** |
| **SÃO PAULO** | **19.350** | **2.500** | **-** | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **DIATOMITA** | **1.915.056 t** | **82.446 t** | **58.290 t** | **1.352.904 t** |
| **BAHIA** | **1.115.083 t** | **79.346 t** | **31.290 t** | **1.039.870 t** |
| Ibicoara | 685.176 | 48.056 | - | 685.176 |
| Mucugê | 374.263 | 31.290 | 31.290 | 299.050 |
| Vitória da Conquista | 55.644 | - | - | 55.644 |
| **CEARÁ** | **353.889 t** | **-** | **-** | **50.000 t** |
| Aquiraz | 18.837 | - | - | - |
| Camocim | 126.088 | - | - | 50.000 |
| Horizonte | 29.340 | - | - | - |
| Itapipoca | 104.124 | - | - | - |
| Trairi | 75.500 | - | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **37.736 t** | **-** | **12.000 t** | **-** |
| Campos dos Goytacazes | 37.736 | - | 12.000 | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **388.998 t** | **600 t** | **15.000 t** | **263.034 t** |
| Ceará-mirim | 102.891 | 600 | 15.000 | 21.334 |
| Macaíba | 12 | - | - | - |
| Maxaranguape | 10.069 | - | - | - |
| Nísia Floresta | 5.248 | - | - | - |
| Pureza | 268.620 | - | - | 241.700 |
| Rio do Fogo | 2.158 | - | - | - |
| **SÃO PAULO** | **19.350 t** | **2.500 t** | **-** | **-** |
| Porto Ferreira | 19.350 | 2.500 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Diatomita** | **7.190 t** | **1.424.861** | **4.351 t** | **7.506.012** | **8.930.873** |
| BA | 6.886 | 1.379.261 | 4.351 | 7.506.012 | 8.885.273 |
| RN | 304 | 45.600 | - | - | 45.600 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 CIEMIL-COMÉRCIO INDÚSTRIA E EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA.** | BA | 84,05 |
| **2 MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.** | BA | 15,44 |
| **3 MINERALITE - MIN. EXP. E IMP. LTDA** | RN | 0,42 |
| **4 SINVAL DUARTE PEREIRA S/A AGROINDÚSTRIA E MINERAÇÃO** | RN | 0,09 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (95.70%), SP (2.78%), RN (0.75%), RJ (0.07%), Não Informado (0.70%), | Extração e Beneficiamento de Minerais (95.70%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (2.78%), Fertilizantes (0.75%), Não Informado (0.77%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (37.88%), PR (15.86%), CE (15.28%), MG (6.64%), RJ (5.24%), BA (5.08%), PE (3.38%), GO (1.82%), MA (0.97%), PA (0.92%), RN (0.62%), RS (0.53%), MT (0.21%), TO (0.02%), Não Informado (5.55%) | Outras Indústrias (48.38%), Produtos Petroquímicos (9.54%), Outros Produtos Químicos (8.88%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (8.42%), Isolante Térmico (2.93%), Indústria de Bebidas (2.61%), Condicionador de Solos (1.58%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.37%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.59%), Abrasivos (0.48%), Refino de Petróleo (0.20%), Fundição (0.16%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.03%), Não Informado (14.83%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Diatomita** | **2.705** | **1.332,56** | |
| Bens Primários | 150 | 268,50 | Paraguai(92,35%), Argentina(5,19%), Bolívia(2,10%), China(0,29%), Uruguai(0,05%) |
| Manufaturados | 2.555 | 1.064,06 | Argentina(71,12%), Paraguai(27,28%), Reino Unido(0,85%), México(0,40%), Uruguai(0,21%), Outros(0,14%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

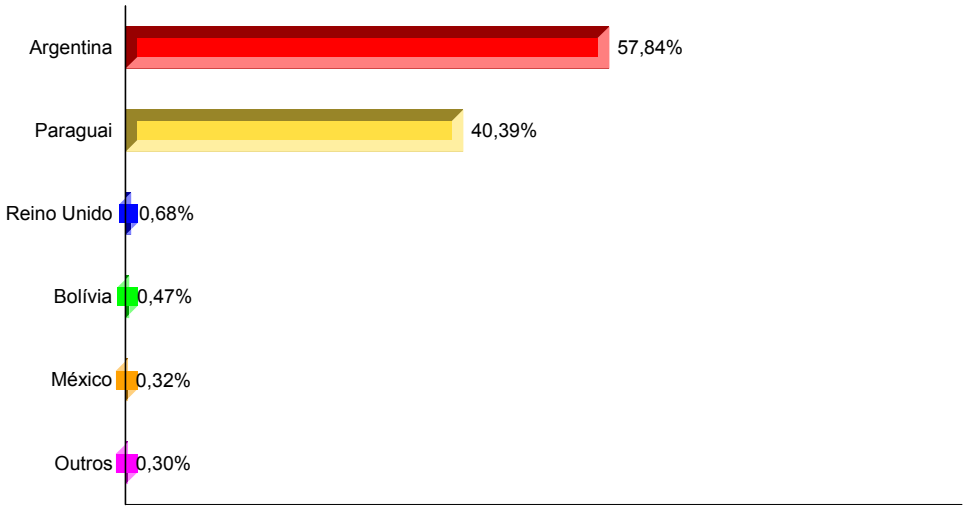


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Diatomita** | **33.992** | **19.808,46** | |
| Bens Primários | 14.083 | 7.966 | México(80,16%), Estados Unidos(9,82%), Áustria(4,54%), Argentina(3,12%), França(1,45%), Outros(0,90%) |
| Manufaturados | 19.909 | 11.842 | México(33,82%), Chile(29,49%), Estados Unidos(20,04%), Argentina(4,60%), China(4,02%), Outros(8,03%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

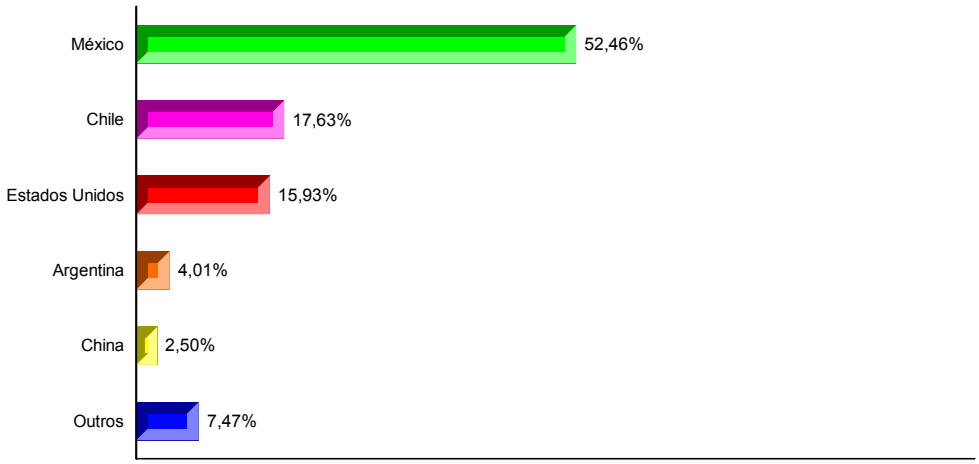


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **DOLOMITO E MAGNESITA** | **6.931.815.339** | **3.140.611.332** | **1.833.099.372** | **2.700.257.316** |
| **DOLOMITO** | **6.516.231.305** | **2.820.213.852** | **1.641.869.811** | **2.436.146.878** |
| **MAGNESITA** | **415.584.034** | **320.397.480** | **191.229.561** | **264.110.438** |
| **BAHIA** | **345.465.127** | **273.460.202** | **57.079.928** | **182.938.157** |
| **CEARÁ** | **75.518.951** | **53.430.110** | **134.750.000** | **86.954.369** |
| **DISTRITO FEDERAL** | **401.775** | **166.980** | **113.025** | **-** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **29.999.492** | **3.113.510** | **-** | **3.752.200** |
| **GOIÁS** | **150.691.255** | **72.205.063** | **78.541.255** | **87.096.625** |
| **MARANHÃO** | **649.126.970** | **-** | **-** | **-** |
| **MATO GROSSO** | **812.537.445** | **982.905.565** | **30.080.500** | **1.023.586.573** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **3.554.460.429** | **1.390.581.139** | **1.353.318.123** | **913.666.305** |
| **MINAS GERAIS** | **633.067.704** | **184.565.643** | **126.093.953** | **218.631.836** |
| **PARAÍBA** | **16.664.832** | **18.314.500** | **-** | **16.664.832** |
| **PARANÁ** | **424.475.133** | **70.701.772** | **13.275.580** | **129.863.835** |
| **RIO DE JANEIRO** | **28.402.994** | **-** | **-** | **27.011.343** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **23.002.613** | **23.917.390** | **22.100.300** | **-** |
| **SÃO PAULO** | **183.623.952** | **59.570.016** | **17.746.708** | **5.714.574** |
| **SERGIPE** | **4.376.667** | **7.679.442** | **-** | **4.376.667** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **DOLOMITO** | **6.516.231.305 t** | **2.820.213.852 t** | **1.641.869.811 t** | **2.436.146.878 t** |
| **BAHIA** | **6.875.044 t** | **7.066.832 t** | **4.725.367 t** | **7.831.088 t** |
| Brumado | 876.243 | 429.831 | 4.687.567 | 57.880 |
| Ibotirama | 2.399.273 | - | - | - |
| Rio do Antônio | 100.802 | 40.651 | 37.800 | - |
| Sento Sé | 3.498.726 | 6.596.350 | - | 7.773.208 |
| **DISTRITO FEDERAL** | **401.775 t** | **166.980 t** | **113.025 t** | **-** |
| Brasília | 401.775 | 166.980 | 113.025 | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **29.999.492 t** | **3.113.510 t** | **-** | **3.752.200 t** |
| Cachoeiro de Itapemirim | 29.999.492 | 3.113.510 | - | 3.752.200 |
| **GOIÁS** | **150.691.255 t** | **72.205.063 t** | **78.541.255 t** | **87.096.625 t** |
| Alvorada do Norte | 701.250 | 730.000 | 3.750.000 | - |
| Cocalzinho de Goiás | 31.149.035 | 38.745.073 | 57.706.860 | - |
| Goianésia | 2.474.479 | 2.432.136 | 3.057.888 | - |
| Perolândia | 753.217 | 430.000 | 1.267.050 | 1.139.842 |
| Pirenópolis | 12.975.578 | 573.024 | - | - |
| Planaltina | 11.733.048 | - | 482.300 | 4.142.141 |
| Vila Propício | 90.904.648 | 29.294.830 | 12.277.157 | 81.814.642 |
| **MARANHÃO** | **649.126.970 t** | **-** | **-** | **-** |
| Tutóia | 649.126.970 | - | - | - |
| **MATO GROSSO** | **812.537.445 t** | **982.905.565 t** | **30.080.500 t** | **1.023.586.573 t** |
| Nobres | 367.722.689 | 54.854.400 | - | 56.179.353 |
| Rosário Oeste | 415.467.509 | 902.551.165 | 30.000.000 | 918.060.164 |
| Tangará da Serra | 29.347.247 | 25.500.000 | 80.500 | 49.347.056 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **3.554.460.429 t** | **1.390.581.139 t** | **1.353.318.123 t** | **913.666.305 t** |
| Bodoquena | 3.552.984.372 | 1.389.584.624 | 1.353.318.123 | 913.666.305 |
| Miranda | 1.476.057 | 996.515 | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **631.592.704 t** | **183.991.643 t** | **121.968.953 t** | **216.582.836 t** |
| Arcos | 37.475.705 | 2.770.000 | - | 34.933.852 |
| Barão de Cocais | 22.581.389 | 14.371.263 | 45.566.216 | 17.668.789 |
| Belo Horizonte | 40.889.282 | 28.412.110 | - | 39.985.764 |
| Itabirito | 10.695.766 | - | - | 10.685.766 |
| Moema | 1.173.720 | - | - | 1.173.720 |
| Monjolos | 68.728.608 | 98.280.000 | - | - |
| Ouro Branco | 10.000.000 | - | - | 10.000.000 |
| Ouro Preto | 52.681.683 | 3.212.239 | 1.992.839 | 48.534.400 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Pains | 16.357.612 | 661.746 | 260.420 | 9.365.552 |
| Paracatu | 672.000 | 110.193 | 45.463.669 | 670.000 |
| Santa Bárbara | 45.921.840 | 32.168.015 | 28.685.809 | 30.764.993 |
| Santana de Pirapama | 22.064.599 | 4.006.077 | - | 12.800.000 |
| Unaí | 302.350.500 | - | - | - |
| **PARAÍBA** | **16.664.832 t** | **18.314.500 t** | **-** | **16.664.832 t** |
| Santa Rita | 16.664.832 | 18.314.500 | - | 16.664.832 |
| **PARANÁ** | **424.475.133 t** | **70.701.772 t** | **13.275.580 t** | **129.863.835 t** |
| Adrianópolis | 3.264.000 | - | - | - |
| Almirante Tamandaré | 70.054.649 | 23.125.634 | - | 3.664.288 |
| Campo Largo | 24.135 | - | - | 24.135 |
| Campo Magro | 1.400.000 | 580.000 | - | 450.000 |
| Castro | 42.642.850 | 6.766.018 | - | 36.723.517 |
| Cerro Azul | 106.986.046 | - | - | - |
| Doutor Ulysses | 1.264.000 | 1.080.000 | - | - |
| Itaperuçu | 12.074.847 | 15.413.798 | 2.118.000 | 11.415.612 |
| Ponta Grossa | 16.703.300 | - | - | - |
| Rio Branco do Sul | 151.223.021 | 23.187.979 | 11.157.580 | 59.586.283 |
| Tunas do Paraná | 18.838.285 | 548.343 | - | 18.000.000 |
| **RIO DE JANEIRO** | **28.402.994 t** | **-** | **-** | **27.011.343 t** |
| Italva | 28.402.994 | - | - | 27.011.343 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **23.002.613 t** | **23.917.390 t** | **22.100.300 t** | **-** |
| Caçapava do Sul | 23.002.613 | 23.917.390 | 22.100.300 | - |
| **SÃO PAULO** | **183.623.952 t** | **59.570.016 t** | **17.746.708 t** | **5.714.574 t** |
| Bom Sucesso de Itararé | 658.831 | 1.758.118 | 3.277.411 | 2.091.380 |
| Campos do Jordão | 434.000 | 434.000 | - | - |
| Capão Bonito | 1.400.000 | 3.000.000 | - | - |
| Guapiara | 25.894.290 | 514.670 | 514.670 | - |
| Iporanga | 8.200.000 | 8.790.000 | 4.150.000 | 1.850.000 |
| Itapeva | 8.853.750 | 1.575.000 | - | - |
| Itararé | 72.508.786 | 26.802.468 | 5.758.627 | - |
| Miracatu | 371.650 | - | - | - |
| Pirapora do Bom Jesus | 879.814 | 48.200 | - | 928.014 |
| Ribeirão Branco | 7.531 | - | - | - |
| Ribeirão Grande | 5.676.000 | 3.656.000 | 4.046.000 | 276.000 |
| Salto de Pirapora | 20.991.120 | 260.736 | - | - |
| São José do Barreiro | 37.179.000 | 12.663.000 | - | - |
| Taubaté | 569.180 | 67.824 | - | 569.180 |
| **SERGIPE** | **4.376.667 t** | **7.679.442 t** | **-** | **4.376.667 t** |
| Laranjeiras | 3.267.540 | - | - | 3.267.540 |
| Riachuelo | 1.109.127 | 7.679.442 | - | 1.109.127 |
| **MAGNESITA** | **415.584.034 t** | **320.397.480 t** | **191.229.561 t** | **264.110.438 t** |
| **BAHIA** | **338.590.083 t** | **266.393.370 t** | **52.354.561 t** | **175.107.069 t** |
| Brumado | 309.009.745 | 244.862.873 | 52.322.161 | 154.740.016 |
| Rio do Antônio | 125.588 | 68.607 | 32.400 | - |
| Sento Sé | 29.454.750 | 21.461.890 | - | 20.367.053 |
| **CEARÁ** | **75.518.951 t** | **53.430.110 t** | **134.750.000 t** | **86.954.369 t** |
| Icó | 110.500 | - | - | 110.500 |
| Iguatu | 55.432.451 | 53.430.110 | 134.750.000 | 66.867.869 |
| Jucás | 3.690.000 | - | - | 3.690.000 |
| Orós | 16.286.000 | - | - | 16.286.000 |
| **MINAS GERAIS** | **1.475.000 t** | **574.000 t** | **4.125.000 t** | **2.049.000 t** |
| Ipanema | 1.475.000 | 574.000 | 4.125.000 | 2.049.000 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Dolomito e Magnesita** | **1.968.390 t** | **7.779.795** | **1.515.719 t** | **191.085.291** | **198.865.087** |
| **Dolomito** | **1.883.773 t** | **6.526.141** | **439.983 t** | **12.848.979** | **19.375.119** |
| GO | - | - | 77.271 | 2.494.692 | 2.494.692 |
| MG | 644 | 3.029 | 200.119 | 2.315.210 | 2.318.239 |
| MT | - | - | 24.518 | 606.809 | 606.809 |
| PR | 1.732.749 | 6.071.971 | 10.286 | 163.877 | 6.235.849 |
| RN | - | - | 37 | 1.650 | 1.650 |
| SC | - | - | 12.055 | 842.375 | 842.375 |
| SP | 150.380 | 451.140 | 115.697 | 6.424.366 | 6.875.506 |
| **Magnesita** | **84.617 t** | **1.253.655** | **1.075.736 t** | **178.236.313** | **179.489.968** |
| BA | 247 | 72.469 | 1.061.892 | 172.277.344 | 172.349.814 |
| CE | 84.370 | 1.181.186 | 13.844 | 5.958.969 | 7.140.154 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A** | BA, MG | 74,66 |
| **2 IBAR NORDESTE S/A** | BA, CE | 14,81 |
| **3 MINERACAO JUNDU LTDA** | SP | 3,23 |
| **4 FURQUIM BEZERRA & CIA. LTDA.** | PR | 1,43 |
| **5 MIBASA - MINERADORA BARRO ALTO LTDA** | GO | 1,25 |
| **6 CALPAR COMÉRCIO DE CALCÁRIO LTDA** | PR | 0,93 |
| **7 BEMIL - BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS** | MG | 0,79 |
| **8 REFRANOR - REFRATÁRIOS DO NORDESTE S/A** | CE | 0,59 |
| **9 XILOLITE S/A** | BA | 0,56 |
| **10 CALWER MINERAÇÃO LTDA** | SC | 0,42 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PR (88.03%), SP (7.65%), CE (4.29%), MG (0.03%), Outras UFs (0.01%), | Corretivo de Solos (46.47%), Cal (38.14%), Siderurgia (7.64%), Fabricação de Óxidos (4.29%), Construção Civil (3.42%), Cerâmica Branca (0.02%), Não Informado (0.02%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (48.00%), MG (16.81%), SP (8.48%), GO (4.12%), MT (1.67%), SC (0.74%), PR (0.71%), RJ (0.31%), RS (0.30%), ES (0.11%), PB (0.03%), CE (0.03%), MS (0.02%), AL (0.02%), Mercado Externo (16.74%), Não Informado (1.91%) | Cimento (46.03%), Siderurgia (18.24%), Fundição (10.48%), Vidros (8.11%), Corretivo de Solos (6.21%), Construção Civil (4.11%), Refratários (2.31%), Fertilizantes (2.04%), Abrasivos (0.82%), Ração Animal (0.26%), Cerâmica Branca (0.24%), Produtos de Plástico (0.23%), Cal (0.19%), Outras Indústrias (0.17%), Pavimentação Asfáltica (0.16%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.11%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.11%), Outros Produtos Químicos (0.06%), Pisos e Revestimentos (0.02%), Não Informado (0.10%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Dolomito e Magnesita** | **286.393** | **66.526,08** | |
| Bens Primários | 268.980 | 48.252,46 | Estados Unidos(23,62%), Não especificado(17,94%), Alemanha(16,07%), Argentina(15,42%), Áustria(11,05%), Outros(15,90%) |
| Semimanufaturados | 472 | 3.006,19 | Estados Unidos(97,14%), Alemanha(2,62%), Uruguai(0,24%) |
| Manufaturados | 16.375 | 14.639,30 | Cingapura(33,71%), Venezuela(24,25%), Alemanha(8,84%), Equador(8,82%), Peru(5,21%), Outros(19,17%) |
| Compostos-Químicos | 566 | 628,13 | Estados Unidos(68,22%), México(16,92%), Chile(5,29%), França(3%), Paraguai(2,63%), Outros(3,94%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

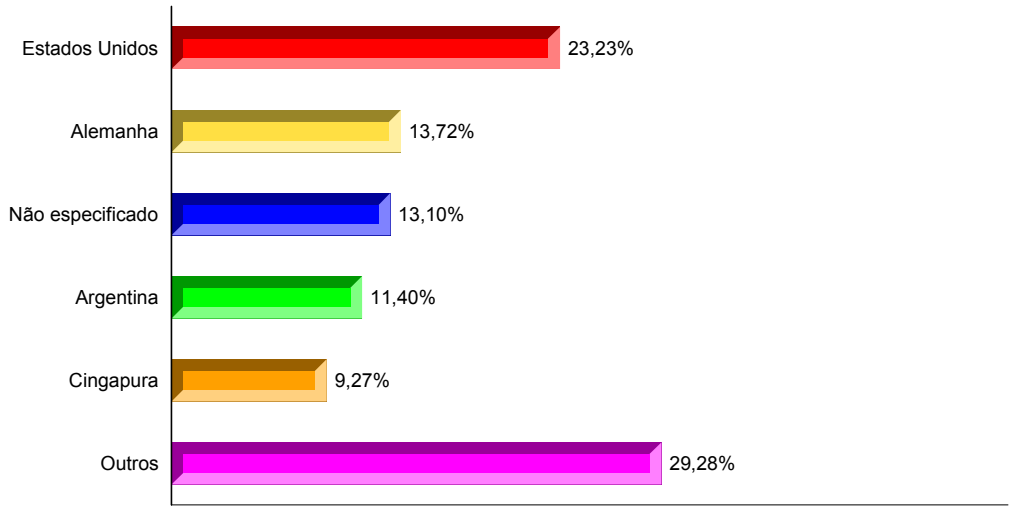


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Dolomito e Magnesita** | **34.271** | **52.528,39** | |
| Bens Primários | 16.573 | 13.474 | China(57,01%), Israel(12,22%), Alemanha(10,54%), Grécia(7,90%), Estados Unidos(7,42%), Outros(4,91%) |
| Semimanufaturados | 7.693 | 26.576 | Estados Unidos(27,37%), Federação Russa(18,20%), China(15,68%), Canadá(8,34%), Israel(8,08%), Outros(22,33%) |
| Manufaturados | 8.950 | 10.090 | Áustria(29,01%), Estados Unidos(25,91%), Alemanha(21,21%), China(17,15%), Itália(3,57%), Outros(3,14%) |
| Compostos-Químicos | 1.056 | 2.389 | Estados Unidos(53,23%), Alemanha(12,28%), China(11,85%), Itália(7,08%), Venezuela(4,29%), Outros(11,28%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

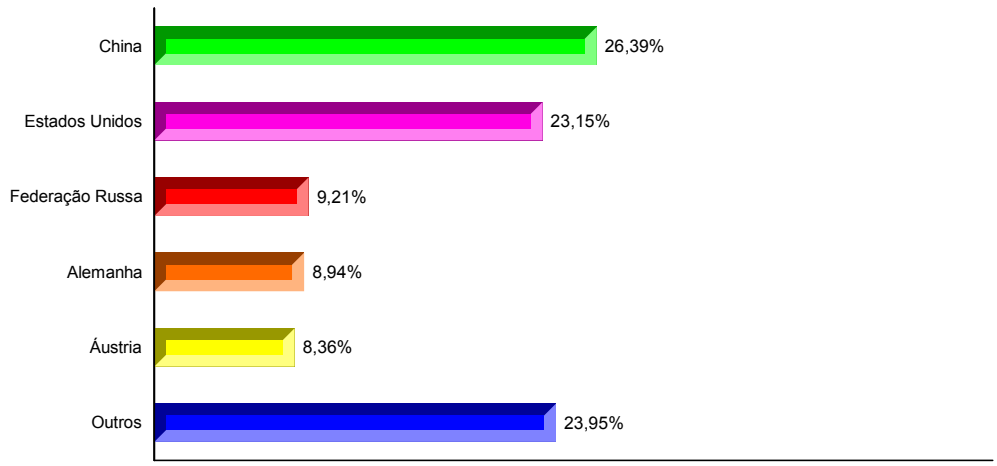


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido | Contido | Contido | Minério | Contido |
| **ENXOFRE** | | **385.133 t** | **463.232,16 t** | **954.005 t** | | **583.014 t** |
| **ENXOFRE** | **6.366.343 t** | **385.133 t** | **463.232 t** | **954.005 t** | **11.516.724 t** | **583.014 t** |
| **MINAS GERAIS** | | **385.133** | **463.232** | **954.005** | | **583.014** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **ENXOFRE** | **6.366.343 t** | **385.133 t** | **463.232 t** | **954.005t** | **11.516.724 t** | **583.014 t** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MINAS GERAIS** | **6.366.343 t** | **385.133 t** | **463.232 t** | **954.005t** | **11.516.724 t** | **583.014 t** |
| Fortaleza de Minas | 596.713 | 37.056 | 44.682 | 40.213 | 596.213 | 18.960 |
| Sabará | 5.769.630 | 348.077 | 418.550 | 913.793 | 10.920.511 | 564.054 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Enxofre** | **-** | **-** | **444.302 t** | **31.101.140** | **31.101.140** |
| BA | - | - | 162.822 | 11.397.540 | 11.397.540 |
| MG | - | - | 130.136 | 9.109.520 | 9.109.520 |
| PR | - | - | 35.751 | 2.502.570 | 2.502.570 |
| RJ | - | - | 20.733 | 1.451.310 | 1.451.310 |
| RS | - | - | 14.255 | 997.850 | 997.850 |
| SP | - | - | 80.605 | 5.642.350 | 5.642.350 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| Não Informado (100.00%) | Não Informado (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Enxofre** | **53.986** | **6.850,12** | |
| Bens Primários | 699 | 306,20 | Espanha(65,26%), Venezuela(5,90%), Bolívia(5,42%), Cingapura(5,37%), Argentina(5,06%), Outros(13,00%) |
| Compostos-Químicos | 53.287 | 6.543,92 | Espanha(42,04%), Chile(18,12%), Argentina(10,30%), Itália(8,02%), México(5,19%), Outros(16,34%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

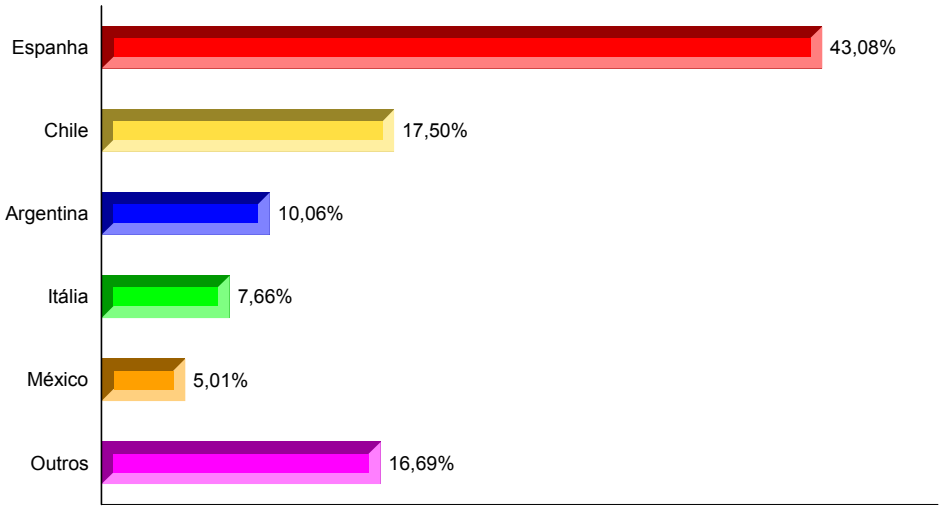


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Enxofre** | **1.871.689** | **236.570,50** | |
| Bens Primários | 1.508.463 | 197.110 | Canadá(31,79%), Federação Russa(23,39%), Estados Unidos(21,26%), Arábia Saudita(9,11%), Irã(7,06%), Outros(7,38%) |
| Compostos-Químicos | 363.226 | 39.461 | Argentina(28,61%), Alemanha(15,01%), Polônia(13,32%), Espanha(7,63%), Estados Unidos(5,91%), Outros(29,50%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

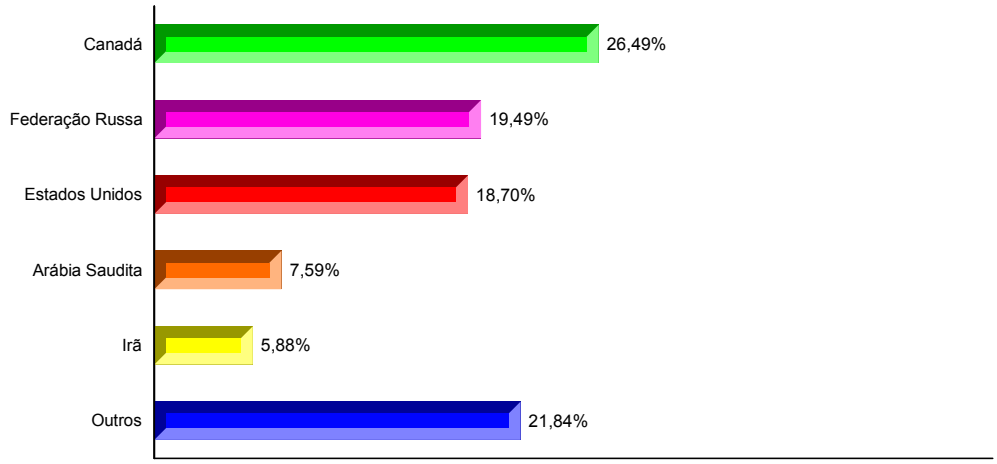


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Sn | Contido Kg Sn | Contido Kg Sn | Minério | Contido Kg Sn |
| **ESTANHO** | | **257.049.034 Kg** | **309.515.918,11 Kg** | **69.609.885 Kg** | | **354.854.726 Kg** |
| **CASSITERITA (PRIMÁRIA)** | **156.256.955 t** | **193.840.000 Kg** | **262.339.132 Kg** | **3.473.491 Kg** | **203.808.626 t** | **303.507.266 Kg** |
| **CASSITERITA (SECUNDÁRIA)** | **188.485.401 t** | **63.209.033 Kg** | **47.176.786 Kg** | **66.136.394 Kg** | **130.124.625 t** | **51.347.460 Kg** |
| **AMAZONAS** | | **201.418.976** | **277.834.689** | **3.936.726** | | **312.808.133** |
| **GOIÁS** | | **1.702.471** | **2.955.993** | **21.075.636** | | **62** |
| **MINAS GERAIS** | | **973.718** | **1.057.966** | **970.363** | | **1.019.718** |
| **PARÁ** | | **4.166.963** | **160.614** | **89.000** | | **2.787.063** |
| **PARAÍBA** | | **1.300** | **1.128** | **1.128** | | **1.300** |
| **RONDÔNIA** | | **48.759.892** | **27.505.387** | **43.535.510** | | **38.212.737** |
| **SÃO PAULO** | | **6.591** | **-** | **-** | | **6.591** |
| **TOCANTINS** | | **19.123** | **142** | **1.522** | | **19.123** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **CASSITERITA (PRIMÁRIA)** | **156.256.955 t** | **193.840.000 Kg** | **262.339.132 Kg** | **3.473.491 Kg** | **203.808.626 t** | **303.507.266 Kg** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | **135.101.790 t** | **189.142.506 Kg** | **260.000.000 Kg** | **-** | **175.347.213 t** | **298.367.556 Kg** |
| Presidente Figueiredo | 135.101.790 | 189.142.506 | 260.000.000 | - | 175.347.213 | 298.367.556 |
| **GOIÁS** | **129.746 t** | **45 Kg** | **39 Kg** | **-** | **-** | **-** |
| Cavalcante | 129.746 | 45 | 39 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **8.076.823 t** | **887.258 Kg** | **1.057.966 Kg** | **970.363 Kg** | **8.263.823 t** | **933.258 Kg** |
| Coronel Xavier Chaves | 339.527 | 67.905 | 46.000 | 124.000 | 526.527 | 113.905 |
| Nazareno | 6.532.296 | 788.853 | 1.011.966 | 846.363 | 6.532.296 | 788.853 |
| Ritápolis | 2.000 | 200 | - | - | 2.000 | 200 |
| São João Del Rei | 3.000 | 300 | - | - | 3.000 | 300 |
| São Tiago | 1.200.000 | 30.000 | - | - | 1.200.000 | 30.000 |
| **PARÁ** | **6.749.374 t** | **2.186.628 Kg** | **-** | **-** | **5.518.368 t** | **1.302.889 Kg** |
| Altamira | 1.231.006 | 883.739 | - | - | - | - |
| São Félix do Xingu | 5.518.368 | 1.302.889 | - | - | 5.518.368 | 1.302.889 |
| **PARAÍBA** | **1.364.908 t** | **1.300 Kg** | **1.128 Kg** | **1.128 Kg** | **1.364.908 t** | **1.300 Kg** |
| Juazeirinho | 1.364.908 | 1.300 | 1.128 | 1.128 | 1.364.908 | 1.300 |
| **RONDÔNIA** | **4.252.314 t** | **1.615.673 Kg** | **1.280.000 Kg** | **2.502.000 Kg** | **12.732.314 t** | **2.895.673 Kg** |
| Rio Crespo | 4.252.314 | 1.615.673 | 1.280.000 | 2.502.000 | 12.732.314 | 2.895.673 |
| **SÃO PAULO** | **582.000 t** | **6.591 Kg** | **-** | **-** | **582.000 t** | **6.591 Kg** |
| Ribeirão Branco | 582.000 | 6.591 | - | - | 582.000 | 6.591 |

| **CASSITERITA (SECUNDÁRIA)** | **188.485.401 t** | **63.209.033 Kg** | **47.176.786 Kg** | **66.136.394 Kg** | **130.124.625 t** | **51.347.460 Kg** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | **15.592.191 t** | **12.276.470 Kg** | **17.834.689 Kg** | **3.936.726 Kg** | **19.540.070 t** | **14.440.577 Kg** |
| Presidente Figueiredo | 15.592.191 | 12.276.470 | 17.834.689 | 3.936.726 | 19.540.070 | 14.440.577 |
| **GOIÁS** | **7.634.386 t** | **1.702.426 Kg** | **2.955.954 Kg** | **21.075.636 Kg** | **650 t** | **62 Kg** |
| Campinaçu | 184.887 | 66.851 | 128.631 | 51.496 | - | - |
| Cavalcante | 3.613.955 | 703.039 | 415.560 | 19.118.439 | - | - |
| Monte Alegre de Goiás | 700 | 63 | - | - | 650 | 62 |
| Nova Roma | 3.834.844 | 932.473 | 2.411.763 | 1.905.701 | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **248.900 t** | **86.460 Kg** | **-** | **-** | **248.900 t** | **86.460 Kg** |
| Itinga | 248.900 | 86.460 | - | - | 248.900 | 86.460 |
| **PARÁ** | **25.755.747 t** | **1.980.335 Kg** | **160.614 Kg** | **89.000 Kg** | **5.538.314 t** | **1.484.174 Kg** |
| São Félix do Xingu | 25.755.158 | 1.770.335 | 36.614 | - | 5.538.314 | 1.484.174 |
| Tucumã | 589 | 210.000 | 124.000 | 89.000 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Sn | Contido Kg Sn | Contido Kg Sn | Minério | Contido Kg Sn |
| **RONDÔNIA** | **138.871.718 t** | **47.144.219 Kg** | **26.225.387 Kg** | **41.033.510 Kg** | **104.414.232 t** | **35.317.064 Kg** |
| Ariquemes | 8.208.348 | 8.340.912 | 5.355.670 | 936.353 | 10.661.428 | 7.740.740 |
| Campo Novo de Rondônia | 11.883.694 | 2.037.738 | 1.372.761 | 478.001 | 516.800 | 205.920 |
| Itapua do Oeste | 54.191.492 | 21.823.705 | 11.798.152 | 39.003.768 | 66.101.378 | 22.347.237 |
| Jamari | 28.793.931 | 9.665.382 | 5.506.079 | 147.888 | 1.318.800 | 303.957 |
| Machadinho D'oeste | 3.196.880 | 596.139 | 329.177 | 90.000 | 3.196.880 | 596.139 |
| Monte Negro | 2.013.753 | 262.732 | 216.632 | - | 2.632.452 | 320.000 |
| Porto Velho | 1.437.414 | 651.936 | 1.291.914 | 377.500 | 4.822.496 | 1.292.890 |
| Rio Crespo | 29.146.206 | 3.765.676 | 355.003 | - | 15.163.998 | 2.510.181 |
| **TOCANTINS** | **382.459 t** | **19.123 Kg** | **142 Kg** | **1.522 Kg** | **382.459 t** | **19.123 Kg** |
| Peixe | 382.459 | 19.123 | 142 | 1.522 | 382.459 | 19.123 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Estanho** | **1 t** | **1.767.801** | **15.846.764 Kg Sn** | **277.029.084** | **278.796.885** |
| **Cassiterita (Primária)** | **-** | **-** | **5.192.530 Kg** | **123.002.203** | **123.002.203** |
| AM | - | - | 4.990.093 | 120.159.807 | 120.159.807 |
| MG | - | - | 202.437 | 2.842.396 | 2.842.396 |
| **Cassiterita (Secundária)** | **832 Kg** | **1.767.801** | **10.654.234 Kg** | **154.026.882** | **155.794.682** |
| AM | - | - | 572.216 | 9.548.159 | 9.548.159 |
| PA | - | - | 17.000 | 237.030 | 237.030 |
| RO | 832 | 1.767.801 | 10.065.018 | 144.241.693 | 146.009.494 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| 1 MINERAÇÃO TABOCA S.A. | AM | 43,10 |
| 2 COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE SANTA CRUZ LTDA. | RO | 23,14 |
| 3 COOPERATIVA ESTANÍFERA DE MINERADORES DA AMAZÔNIA LEGAL LTD | RO | 9,00 |
| 4 COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DO ESTADO DE RONDÔNIA | RO | 7,83 |
| 5 MINERAÇÃO XACRIABÁ LTDA. | AM, RO | 5,55 |
| 6 ESTANHO DE RODÔNIA S . A . | RO | 4,27 |
| 7 MINERAÇÃO CÉU AZUL LTDA | RO | 1,87 |
| 8 METALMIG MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | PA, RO | 1,40 |
| 9 COOPERATIVA DOS GARIMPEIRO DE CAMPO NOVO DE RONDÔNIA | RO | 1,27 |
| 10 COOPERATIVA MINERADORA DOS GARIMPEIROS DE ARIQUEMES LTDA | RO | 1,15 |

NOTAS:

(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.

(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RO (100.00%), | Fundição (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RO (48.68%), SP (47.70%), RJ (2.01%), MG (1.39%), Mercado Externo (0.08%), Não Informado (0.14%) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (70.25%), Fundição (26.71%), Siderurgia (2.01%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.81%), Ferro-ligas (0.08%), Não Informado (0.14%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Estanho** | **6.973** | **62.686,08** | |
| Bens Primários | 3.061 | 13.464,40 | Malásia(89,01%), Não especificado(4,32%), China(3,18%), Emirados Árabes Unidos(1,28%), Reino Unido(1,16%), Outros(1,04%) |
| Semimanufaturados | 3.762 | 47.035,35 | Não especificado(29,98%), Estados Unidos(27,48%), Argentina(23,46%), Espanha(8,35%), México(3,37%), Outros(7,37%) |
| Manufaturados | 111 | 1.777,37 | Argentina(50,85%), Hong Kong(17,01%), China(15,44%), Paraguai(5,83%), Bélgica(5,69%), Outros(5,17%) |
| Compostos-Químicos | 39 | 408,96 | Itália(39,73%), Chile(15,85%), Argentina(8,08%), Austrália(6,64%), Costa Rica(6,46%), Outros(23,24%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

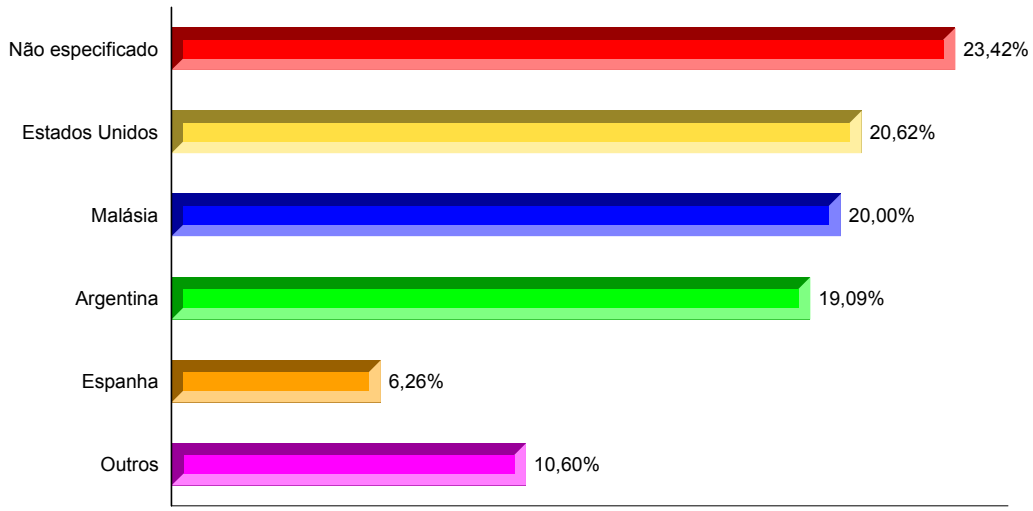


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Estanho** | **1.686** | **32.157,46** | |
| Bens Primários | 57 | 692 | França(93,29%), Alemanha(4,98%), Áustria(0,98%), Reino Unido(0,73%), Estados Unidos(0,01%) |
| Semimanufaturados | 278 | 3.401 | Bolívia(98,58%), Estados Unidos(0,80%), Alemanha(0,24%), Reino Unido(0,23%), Canadá(0,15%) |
| Manufaturados | 103 | 3.325 | Taiwan(51,13%), Estados Unidos(20,61%), México(5,44%), Coréia do Sul(4,20%), Não especificado(3,80%), Outros(14,82%) |
| Compostos-Químicos | 1.248 | 24.740 | Estados Unidos(48,38%), Itália(31,88%), Alemanha(7,95%), Coréia do Sul(3,68%), China(3,44%), Outros(4,67%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

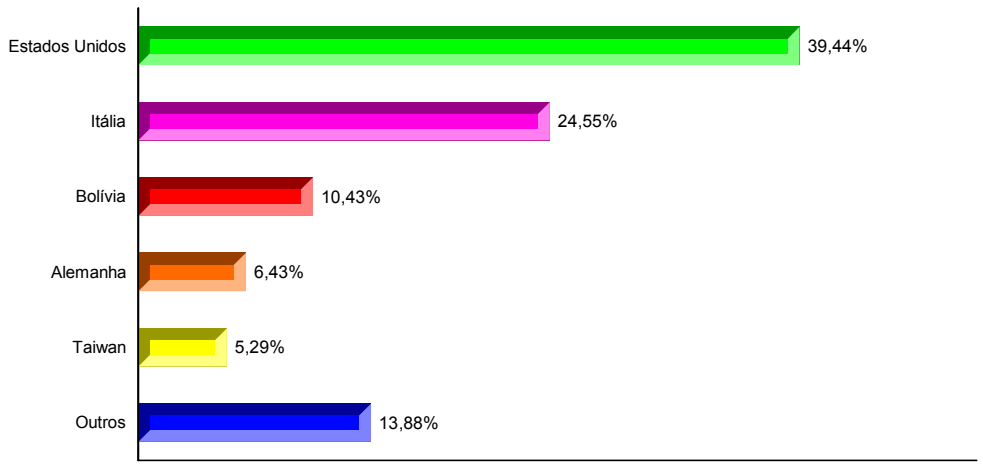


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Estrôncio** | **0** | **0,40** | |
| Compostos-Químicos | 0 | 0,40 | África do Sul(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Estrôncio** | **928** | **1.747,71** | |
| Bens Primários | 85 | 450 | China(99,95%), Estados Unidos(0,05%) |
| Compostos-Químicos | 844 | 1.298 | Alemanha(74,80%), Estados Unidos(18,29%), México(4,48%), China(2,04%), França(0,35%), Outros(0,03%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

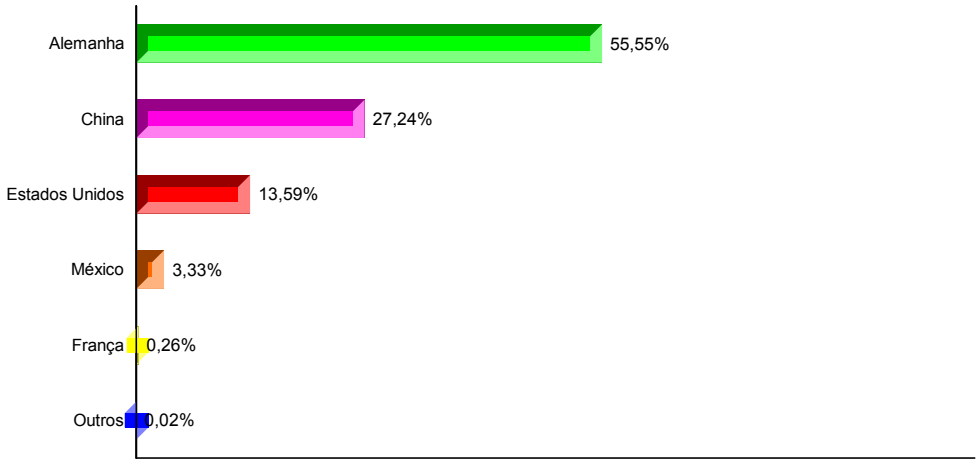


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **FELDSPATO, LEUCITA E NEFELINA-SIENITO** | **1.240.877.046** | **799.981.836** | **654.686.975** | **558.715.010** |
| **FELDSPATO** | **317.706.488** | **148.308.979** | **245.707.765** | **74.242.949** |
| **LEUCITA E NEFELINA-SIENITO** | **923.170.558** | **651.672.857** | **408.979.210** | **484.472.061** |
| **BAHIA** | **28.384.922** | **3.124.717** | **752.829** | **225.500** |
| **CEARÁ** | **17.624.872** | **4.652.411** | **670.000** | **1.747.988** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **50.000** | **-** | **-** | **45.000** |
| **MINAS GERAIS** | **45.584.985** | **56.901.214** | **236.812.895** | **12.114.872** |
| **PARÁ** | **13.257.425** | **14.807.000** | **42.015.480** | **-** |
| **PARAÍBA** | **192.392.133** | **444.455** | **52.312** | **114.262.847** |
| **PARANÁ** | **89.888.646** | **65.101.092** | **-** | **23.394.633** |
| **RIO DE JANEIRO** | **52.849.389** | **5.720.000** | **25.448.000** | **8.639.001** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **32.300.435** | **4.492.073** | **398.876** | **5.640.436** |
| **SANTA CATARINA** | **444.298.824** | **142.885.886** | **281.800.144** | **361.109.717** |
| **SÃO PAULO** | **29.438.618** | **14.441.970** | **7.732.439** | **17.861.823** |
| **TOCANTINS** | **294.806.797** | **487.411.018** | **59.004.000** | **13.673.193** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **FELDSPATO** | **317.706.488 t** | **148.308.979 t** | **245.707.765 t** | **74.242.949 t** |
| **BAHIA** | **28.312.922 t** | **3.004.717 t** | **602.829 t** | **225.500 t** |
| Brotas de Macaúbas | 850.200 | - | - | - |
| Cachoeira | 24.756.290 | - | - | - |
| Itambé | 52.204 | 339.457 | 483.489 | 101.000 |
| Macarania | 2.581.800 | 2.613.000 | - | - |
| Ribeirão do Largo | 72.428 | 52.260 | 119.340 | 124.500 |
| **CEARÁ** | **98.534 t** | **27.411 t** | **-** | **-** |
| Ibaretama | 98.534 | 27.411 | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **50.000 t** | **-** | **-** | **45.000 t** |
| Muqui | 50.000 | - | - | 45.000 |
| **MINAS GERAIS** | **42.488.466 t** | **55.278.948 t** | **236.460.317 t** | **10.644.888 t** |
| Abre Campo | 10.070 | - | - | - |
| Andradas | 120.486 | 60.401 | 58.760 | - |
| Araçuaí | 272.633 | 593.538 | 622.671 | 165.597 |
| Barão de Cocais | 8.819.000 | 28.689.000 | 214.312.000 | - |
| Bela Vista de Minas | 1 | 1 | 1 | - |
| Bom Repouso | 59.935 | 106.128 | 110.437 | - |
| Bueno Brandão | 100.000 | - | - | 80.000 |
| Caiana | 200.000 | 100.000 | 60.000 | 200.000 |
| Conselheiro Pena | 7.211.290 | 15.944.217 | 11.010.154 | - |
| Coronel Murta | 3.108.223 | 13.649 | - | 1.400 |
| Divino das Laranjeiras | 3.609.738 | 38.798 | 16.883 | 30.638 |
| Dom Joaquim | 126.035 | 531.842 | 653.283 | - |
| Galiléia | 3.083.841 | 1.622.962 | 84.019 | 27.582 |
| Governador Valadares | 1.683.319 | 281.460 | - | 1.076.495 |
| Inconfidentes | 197.538 | 243.012 | 245.992 | 325.257 |
| Itambacuri | 86.100 | - | - | 86.100 |
| Itinga | 7.942.136 | 4.575.319 | 340.378 | 7.418.419 |
| Jequitinhonha | 34.453 | - | - | - |
| Joaíma | 877.500 | - | - | - |
| Malacacheta | 21.037 | 16.548 | - | - |
| Medina | 770.000 | - | - | - |
| Minas Novas | 34.571 | 59.364 | 28.404 | 93.935 |
| Monte Sião | 143.124 | 5.400 | - | 133.609 |
| Nova Era | 240.000 | 120.000 | 120.000 | - |
| Ouro Fino | 236.367 | 24.700 | 9.270 | 220.567 |
| Poços de Caldas | 301.204 | - | - | 240.963 |
| Rubelita | 82.324 | 16.491 | - | - |
| Sabinópolis | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 200.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Salinas | 965.906 | - | - | 344.326 |
| Santa Bárbara do Leste | 3.518 | 3.232 | 656 | - |
| Virgem da Lapa | 2.048.117 | 2.132.886 | 8.687.409 | - |
| **PARAÍBA** | **32.889.286 t** | **444.455 t** | **52.312 t** | **2.610.855 t** |
| Assunção | 238.693 | - | - | - |
| Frei Martinho | 5.113.319 | - | - | - |
| Junco do Seridó | 177.415 | 104.265 | - | 210.000 |
| Nova Palmeira | 20.952.995 | 100.004 | - | 187.999 |
| Pedra Lavrada | 5.507.096 | 75.000 | - | 1.980.722 |
| Picuí | 708.733 | 74.244 | 49.092 | 232.134 |
| São Mamede | 107.992 | 34.901 | 3.220 | - |
| Seridó | 83.043 | 56.041 | - | - |
| **PARANÁ** | **89.888.646 t** | **65.101.092 t** | **-** | **23.394.633 t** |
| Agudos do Sul | 2.666.951 | 12.631.000 | - | 14.596.000 |
| Balsa Nova | - | 355.412 | - | - |
| Campo Largo | 9.107.032 | 5.464.219 | - | - |
| Castro | 35.810.106 | 22.367.064 | - | 8.398.633 |
| Itaperuçu | 25.417.178 | 14.412.764 | - | - |
| Rio Branco do Sul | 16.451.056 | 9.870.633 | - | - |
| São José dos Pinhais | 436.323 | - | - | 400.000 |
| **RIO DE JANEIRO** | **32.243.608 t** | **-** | **-** | **1.016.181 t** |
| Barra Mansa | 31.227.427 | - | - | - |
| Itaguaí | 960.655 | - | - | 960.655 |
| Maricá | 55.526 | - | - | 55.526 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **32.300.435 t** | **4.492.073 t** | **398.876 t** | **5.640.436 t** |
| Alexandria | 16.201.845 | - | - | - |
| Currais Novos | 3.571.201 | 200.000 | 200.000 | - |
| Equador | 850.701 | 222.559 | - | 768.413 |
| Parelhas | 10.832.688 | 3.932.514 | 198.876 | 4.028.023 |
| Santana do Seridó | 844.000 | 137.000 | - | 844.000 |
| **SANTA CATARINA** | **19.638.280 t** | **3.391.295 t** | **460.992 t** | **2.445.940 t** |
| Anitápolis | 71.350 | 1.000 | 1.000 | 65.000 |
| Ilhota | 128.226 | - | - | 128.226 |
| Imaruí | 2.500.099 | 2.814.825 | - | - |
| Major Gercino | 1.843.898 | 208.345 | 447.520 | 620.860 |
| Nova Trento | 15.051.994 | 320.020 | - | 1.349.040 |
| Orleans | 35.288 | 20.105 | 12.472 | 55.393 |
| Pedras Grandes | 7.425 | 27.000 | - | - |
| Urussanga | - | - | - | 227.421 |
| **SÃO PAULO** | **26.123.118 t** | **14.441.970 t** | **7.732.439 t** | **14.546.323 t** |
| Barueri | 10.750 | 12.900 | - | - |
| Eldorado | 174.212 | 226.475 | 261.317 | - |
| Itanhaém | 65.882 | 16.465 | 16.465 | 80.000 |
| Jundiaí | 1.005.285 | 690.000 | 690.000 | 1.005.285 |
| Monte Alegre do Sul | 102.700 | 28.337 | - | 102.700 |
| Pinhalzinho | 165.678 | 146.475 | 4.700 | 70.000 |
| Santo Antônio do Pinhal | 5.663.306 | 4.445.106 | 4.534.947 | - |
| São Luís do Paraitinga | 347.826 | 247.040 | 2.027.300 | 116.166 |
| São Paulo | 1.622.424 | 641.746 | - | 1.996.010 |
| Socorro | 4.503.491 | 868.194 | 197.710 | 699.970 |
| Sorocaba | 12.461.564 | 7.119.232 | - | 10.476.192 |
| **TOCANTINS** | **13.673.193 t** | **2.127.018 t** | **-** | **13.673.193 t** |
| Porto Nacional | 13.673.193 | 2.127.018 | - | 13.673.193 |
| **LEUCITA E NEFELINA-SIENITO** | **923.170.558 t** | **651.672.857 t** | **408.979.210 t** | **484.472.061 t** |
| **BAHIA** | **72.000 t** | **120.000 t** | **150.000 t** | **-** |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Itarantim | 72.000 | 120.000 | 150.000 | - |
| **CEARÁ** | **17.526.338 t** | **4.625.000 t** | **670.000 t** | **1.747.988 t** |
| Pacatuba | 17.526.338 | 4.625.000 | 670.000 | 1.747.988 |
| **MINAS GERAIS** | **3.096.519 t** | **1.622.266 t** | **352.578 t** | **1.469.984 t** |
| Andradas | 1.395.382 | 398.217 | 98.329 | 771.271 |
| Caldas | 1.265.125 | 567.296 | 225.750 | 226.392 |
| Campestre | 29.270 | 67.500 | - | - |
| Poços de Caldas | 406.742 | 589.253 | 28.499 | 472.321 |
| **PARÁ** | **13.257.425 t** | **14.807.000 t** | **42.015.480 t** | **-** |
| Garrafão do Norte | 13.257.425 | 14.807.000 | 42.015.480 | - |
| **PARAÍBA** | **159.502.847 t** | **-** | **-** | **111.651.992 t** |
| Pedra Lavrada | 159.502.847 | - | - | 111.651.992 |
| **RIO DE JANEIRO** | **20.605.781 t** | **5.720.000 t** | **25.448.000 t** | **7.622.820 t** |
| Duque de Caxias | 19.968.481 | 5.720.000 | 25.448.000 | 7.000.000 |
| Nova Iguaçu | 14.480 | - | - | - |
| Tanguá | 622.820 | - | - | 622.820 |
| **SANTA CATARINA** | **424.660.544 t** | **139.494.591 t** | **281.339.152 t** | **358.663.777 t** |
| Correia Pinto | 674.531 | 1.501.531 | 2.224.500 | 674.531 |
| Lages | 412.841.654 | 126.979.273 | 258.454.400 | 346.844.887 |
| Palmeira | 11.144.359 | 11.013.787 | 20.660.252 | 11.144.359 |
| **SÃO PAULO** | **3.315.500 t** | **-** | **-** | **3.315.500 t** |
| Lavrinhas | 3.315.500 | - | - | 3.315.500 |
| **TOCANTINS** | **281.133.604 t** | **485.284.000 t** | **59.004.000 t** | **-** |
| Porto Nacional | 281.133.604 | 485.284.000 | 59.004.000 | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito** | **76.270 t** | **3.976.449** | **269.807 t** | **14.877.163** | **18.853.613** |
| **Feldspato** | **46.170 t** | **2.884.857** | **103.327 t** | **5.760.083** | **8.644.939** |
| BA | 1.857 | 145.647 | - | - | 145.647 |
| MG | 11.718 | 2.118.464 | - | - | 2.118.464 |
| PB | 28.612 | 490.133 | 2.624 | 275.039 | 765.173 |
| PR | - | - | 74.339 | 1.651.873 | 1.651.873 |
| SC | 3.983 | 130.613 | 20.978 | 3.070.089 | 3.200.702 |
| SP | - | - | 5.386 | 763.082 | 763.082 |
| **Leucita e Nefelina-Sienito** | **30.100 t** | **1.091.593** | **166.480 t** | **9.117.081** | **10.208.673** |
| MG | - | - | 861 | 1.446.293 | 1.446.293 |
| PB | - | - | 118.242 | 3.547.260 | 3.547.260 |
| RJ | 21.982 | 622.789 | - | - | 622.789 |
| SC | - | - | 47.377 | 4.123.528 | 4.123.528 |
| SP | 8.118 | 468.803 | - | - | 468.803 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 JOSÉ NILSON CRISPIM** | PB | 18,81 |
| **2 MINERAÇÃO E PESQUISA BRASILEIRA LTDA** | SC | 17,32 |
| **3 MIVAL MINEAÇÃO VALE DO RIO TIJUCAS LTDA.** | SC | 16,28 |
| **4 INCEPA REVESTIMENTOS CERÂMICOS LTDA** | PR | 8,76 |
| **5 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA** | MG | 7,67 |
| **6 MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA.** | MG | 5,62 |
| **7 MINERAÇÃO PORTOBELLO LTDA** | SC | 4,55 |
| **8 TECH ROCK MINERAÇÃO LTDA** | SP | 3,92 |
| **9 MINERAÇÃO SARTOR LTDA** | RJ | 3,30 |
| **10 MINERAÇÃO RIO DO BRAÇO LTDA.** | SP | 2,49 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PB (37.21%), RJ (30.60%), SP (16.31%), SC (5.22%), MG (4.94%), ES (3.56%), CE (0.31%), Não Informado (1.85%), | Pisos e Revestimentos (41.95%), Cimento (28.82%), Extração e Beneficiamento de Minerais (13.21%), Cerâmica Branca (7.89%), Construção Civil (4.49%), Refratários (2.26%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.23%), Não Informado (1.15%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PB (44.31%), PR (27.55%), SC (12.61%), SP (4.95%), MG (4.50%), RJ (3.28%), RS (2.15%), PE (0.49%), Não Informado (0.16%) | Pisos e Revestimentos (49.60%), Cerâmica Branca (37.27%), Vidros (6.70%), Siderurgia (5.93%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.32%), Não Informado (0.18%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito** | **2.429** | **787,64** | |
| Bens Primários | 2.416 | 703,52 | Itália(81,79%), Cingapura(9,87%), Argentina(6,66%), China(0,61%), Bolívia(0,28%), Outros(0,79%) |
| Manufaturados | 12 | 84,12 | Angola(19,15%), Bolívia(12,14%), França(11,15%), México(9,71%), Argentina(9,26%), Outros(38,59%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

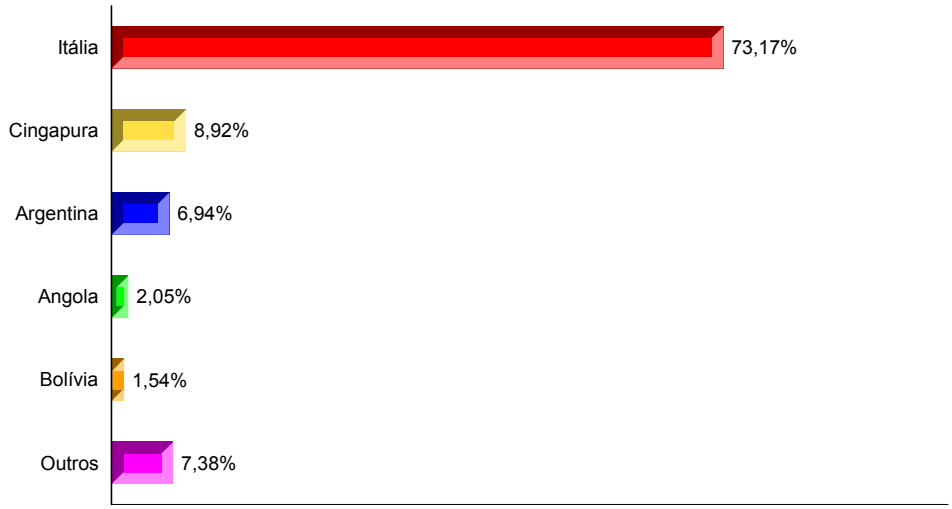


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito** | **2.943** | **2.941,33** | |
| Bens Primários | 2.670 | 984 | Itália(45,75%), Espanha(38,46%), Alemanha(4,05%), Canadá(3,56%), Argentina(3,20%), Outros(4,98%) |
| Manufaturados | 273 | 1.958 | Reino Unido(49,65%), França(31,48%), Estados Unidos(6,04%), Coréia do Sul(3,57%), Itália(3,56%), Outros(5,70%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

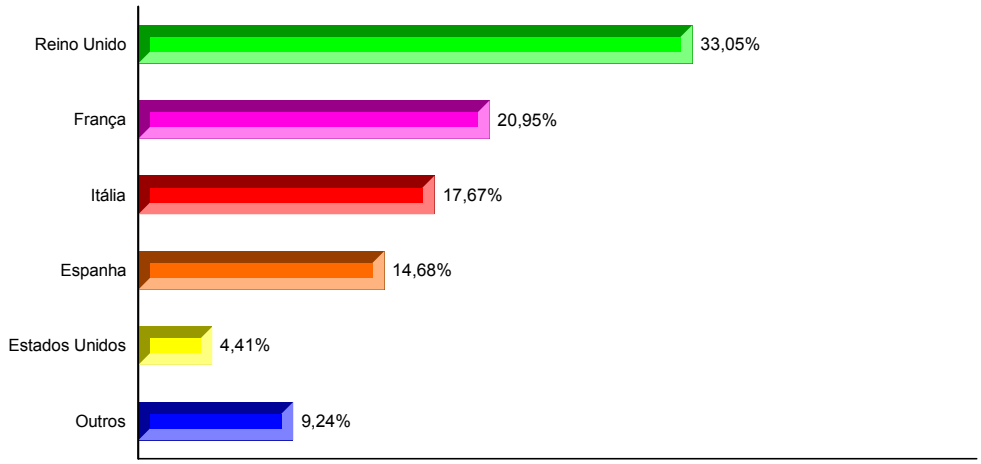


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Fe | Minério ( t ) | Teor % Fe | Minério ( t ) | Teor % Fe | Minério ( t ) | Teor % Fe |
| **FERRO** | **21.257.400.655** | **52,58** | **14.264.043.665** | **49,65** | **43.618.627.759** | **51,72** | **10.799.258.571** | **51,29** |
| **ALAGOAS** | **209.005** | **65,00** | **-** | **-** | **-** | **-** | **188.105** | **65,00** |
| **AMAPÁ** | **254.190.257** | **38,75** | **483.449.698** | **39,21** | **60.834.072** | **38,08** | **33.713.884** | **48,88** |
| **AMAZONAS** | **11.804.622** | **65,90** | **60.077.694** | **70,60** | **1.889.559** | **56,00** | **3.829.362** | **70,00** |
| **BAHIA** | **172.294.600** | **39,97** | **124.372.058** | **38,13** | **30.148.125** | **15,10** | **-** | **-** |
| **CEARÁ** | **7.244.469** | **36,37** | **17.729.278** | **25,54** | **-** | **-** | **7.217.032** | **36,32** |
| **DISTRITO FEDERAL** | **1.181.600** | **16,80** | **200.000** | **16,80** | **155.000** | **16,80** | **1.181.600** | **16,80** |
| **GOIÁS** | **4.265.250** | **50,11** | **4.389.000** | **50,01** | **-** | **-** | **4.265.250** | **50,11** |
| **MATO GROSSO** | **6.643.597** | **21,00** | **-** | **-** | **-** | **-** | **6.643.597** | **21,00** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **3.137.833.991** | **55,60** | **1.338.525.412** | **55,81** | **1.679.544.381** | **55,89** | **692.166.610** | **57,32** |
| **MINAS GERAIS** | **14.342.413.087** | **49,89** | **10.639.832.726** | **48,05** | **29.545.675.593** | **45,81** | **8.821.044.926** | **50,67** |
| **PARÁ** | **2.934.579.123** | **67,43** | **1.385.777.000** | **65,54** | **12.175.427.000** | **66,04** | **906.336.012** | **64,23** |
| **PARAÍBA** | **12.911.640** | **54,39** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **PERNAMBUCO** | **3.860.367** | **60,62** | **5.082.437** | **64,77** | **8.278.648** | **63,85** | **-** | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **141.763.337** | **28,15** | **64.246.000** | **26,65** | **34.367.000** | **26,86** | **205.629.884** | **27,65** |
| **SÃO PAULO** | **226.205.710** | **29,61** | **140.362.362** | **5,09** | **82.308.381** | **4,97** | **117.042.309** | **6,62** |

**Detalhe por Substância/UF/Munícipio**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FERRO** | **21.257.400.655 t** | **52,58%** | **14.264.043.665 t** | **49,65 %** | **43.618.627.759 t** | **52 %** | **10.799.258.571 t** | **51,29%** |
| **ALAGOAS** | **209.005 t** | **65,00%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **188.105 t** | **65,00%** |
| Arapiraca | 209.005 | 65,00 | - | - | - | - | 188.105 | 65,00 |
| **AMAPÁ** | **254.190.257 t** | **38,75%** | **483.449.698 t** | **39,21 %** | **60.834.072 t** | **38 %** | **33.713.884 t** | **48,88%** |
| Mazagão | 5.762.000 | 62,00 | - | - | - | - | 5.762.000 | 62,00 |
| Pedra Branca do Amapari | 244.043.884 | 38,21 | 427.000.000 | 39,36 | - | - | 27.951.884 | 46,17 |
| Tartarugalzinho | 4.384.373 | 38,08 | 56.449.698 | 38,08 | 60.834.072 | 38 | - | - |
| **AMAZONAS** | **11.804.622 t** | **65,90%** | **60.077.694 t** | **70,60 %** | **1.889.559 t** | **56 %** | **3.829.362 t** | **70,00%** |
| São Sebastião do Uatumã | 5.248.372 | 56,00 | 993.319 | 56,00 | 1.889.559 | 56 | - | - |
| Urucará | 6.556.250 | 73,83 | 59.084.375 | 70,85 | - | - | 3.829.362 | 70,00 |
| **BAHIA** | **172.294.600 t** | **39,97%** | **124.372.058 t** | **38,13 %** | **30.148.125 t** | **15 %** | **-** | **-** |
| Caetité | 172.060.000 | 39,95 | 122.560.000 | 37,87 | 30.148.125 | 15 | - | - |
| Sento Sé | 234.600 | 56,00 | 1.812.058 | 56,00 | - | - | - | - |
| **CEARÁ** | **7.244.469 t** | **36,37%** | **17.729.278 t** | **25,54 %** | **-** | **-** | **7.217.032 t** | **36,32%** |
| Campos Sales | 4.940.269 | 25,27 | 17.729.278 | 25,54 | - | - | 4.940.269 | 25,27 |
| Quiterianópolis | 2.004.200 | 61,70 | - | - | - | - | 2.004.200 | 61,70 |
| Sobral | 300.000 | 50,00 | - | - | - | - | 272.563 | 50,00 |
| **DISTRITO FEDERAL** | **1.181.600 t** | **16,80%** | **200.000 t** | **16,80 %** | **155.000 t** | **17 %** | **1.181.600 t** | **16,80%** |
| Brasília | 1.181.600 | 16,80 | 200.000 | 16,80 | 155.000 | 17 | 1.181.600 | 16,80 |
| **GOIÁS** | **4.265.250 t** | **50,11%** | **4.389.000 t** | **50,01 %** | **-** | **-** | **4.265.250 t** | **50,11%** |
| Vicentinópolis | 4.265.250 | 50,11 | 4.389.000 | 50,01 | - | - | 4.265.250 | 50,11 |
| **MATO GROSSO** | **6.643.597 t** | **21,00%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **6.643.597 t** | **21,00%** |
| Nobres | 6.643.597 | 21,00 | - | - | - | - | 6.643.597 | 21,00 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **3.137.833.991 t** | **55,60%** | **1.338.525.412 t** | **55,81 %** | **1.679.544.381 t** | **56 %** | **692.166.610 t** | **57,32%** |
| Corumbá | 3.104.646.410 | 55,51 | 1.321.305.805 | 55,70 | 1.671.957.069 | 56 | 684.166.610 | 57,22 |
| Ladário | 33.187.581 | 63,62 | 17.219.607 | 64,89 | 7.587.312 | 61 | 8.000.000 | 66,00 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério (t) | Teor % Fe | Minério (t) | Teor % Fe | Minério (t) | Teor % Fe | Minério (t) | Teor % Fe |
| **MINAS GERAIS** | **14.342.413.087 t** | **49,89%** | **10.639.832.726 t** | **48,05%** | **29.545.675.593 t** | **46%** | **8.821.044.926 t** | **50,67%** |
| Alvorada de Minas | 449.128.000 | 37,59 | 150.803.000 | 32,46 | 118.069.000 | 32 | - | - |
| Antônio Dias | 4.915.940 | 50,68 | 3.461.228 | 51,58 | 2.671.121 | 50 | 2.389.150 | 55,42 |
| Barão de Cocais | 833.120.795 | 52,08 | 548.669.181 | 48,44 | 592.508.393 | 53 | 149.370.437 | 64,82 |
| Bela Vista de Minas | 338.425.906 | 55,51 | 481.027.790 | 50,82 | - | - | 317.257.636 | 36,38 |
| Belo Horizonte | 6.785.600 | 53,79 | 6.714.560 | 53,61 | - | - | 12.000.000 | 53,33 |
| Belo Vale | 39.737.925 | 50,06 | 71.700.000 | 50,00 | 115.100.000 | 50 | 20.386.459 | 50,09 |
| Bom Sucesso do Sul | 22.903.225 | 39,71 | 176.390.688 | 37,70 | 743.218.067 | 35 | - | - |
| Brumadinho | 529.225.573 | 57,96 | 342.837.966 | 54,15 | 754.030.987 | 48 | 375.066.722 | 62,05 |
| Caeté | 250.678.267 | 60,87 | 103.350.257 | 50,77 | 165.484.457 | 49 | 212.582.000 | 63,98 |
| Catas Altas | 608.824.755 | 49,91 | 604.820.085 | 48,33 | 1.459.019.656 | 54 | 608.475.210 | 49,93 |
| Conceição do Mato Dentro | 677.254.000 | 39,74 | 1.089.365.000 | 39,00 | 3.398.719.400 | 39 | - | - |
| Congonhas | 54.251.201 | 49,84 | 34.054.000 | 50,67 | 266.230.000 | 45 | 88.305.201 | 50,16 |
| Desterro do Melo | 1.912.125 | 58,80 | 225.322 | 65,36 | - | - | - | - |
| Guanhães | 345.067.000 | 41,91 | 110.642.000 | 41,62 | 91.394.000 | 41 | 282.267.400 | 41,94 |
| Ibirité | 4.934.725 | 55,78 | 7.888.058 | 58,18 | 1.000.000 | 50 | 3.700.000 | 54,05 |
| Igarapé | 37.082.416 | 62,83 | 11.230.441 | 62,36 | 32.308.045 | 63 | 38.639.455 | 62,80 |
| Itabira | 1.344.325.368 | 52,13 | 621.893.595 | 50,92 | 640.911.678 | 50 | 837.027.807 | 54,39 |
| Itabirito | 954.213.706 | 52,79 | 396.155.817 | 51,61 | 145.745.770 | 50 | 583.922.773 | 52,97 |
| Itatiaiuçu | 69.123.505 | 55,58 | 120.691.404 | 55,23 | 261.421.115 | 54 | 155.483.411 | 55,48 |
| Itaúna | 1.273.456 | 57,47 | 9.144.907 | 60,94 | 114.829.914 | 61 | 9.378.196 | 60,94 |
| João Monlevade | 284.106.973 | 47,05 | 120.248.892 | 52,66 | 98.881.969 | 8 | - | - |
| Mariana | 2.658.905.786 | 43,17 | 1.381.616.897 | 43,35 | 15.707.635.791 | 45 | 1.442.440.427 | 43,55 |
| Mateus Leme | 20.939.090 | 57,67 | 8.317.188 | 57,77 | 5.615.125 | 59 | 27.366.277 | 57,28 |
| Nova Lima | 549.991.909 | 61,54 | 781.637.767 | 64,27 | 892.534.340 | 60 | 818.867.831 | 61,33 |
| Oliveira | 5.824.548 | 63,55 | - | - | - | - | - | - |
| Ouro Preto | 1.355.238.843 | 48,76 | 1.730.150.075 | 47,50 | 2.479.481.608 | 48 | 755.804.558 | 47,76 |
| Passa Tempo | 9.810.000 | 66,97 | - | - | - | - | - | - |
| Poços de Caldas | - | - | 30.000 | 72,00 | 40.000 | 65 | 30.000 | 72,00 |
| Rio Acima | 11.575.240 | 61,87 | 630.000 | 61,00 | 61.642.500 | 61 | - | - |
| Rio Piracicaba | 31.467.227 | 47,17 | 5.570.379 | 53,24 | 1.737.000 | 68 | 1.912.892 | 68,00 |
| Sabará | 24.632.812 | 55,14 | 52.423.384 | 35,47 | 46.203.676 | 17 | 2.858.823 | 63,01 |
| Santa Bárbara | 1.010.891.665 | 56,93 | 365.982.072 | 50,90 | 397.434.432 | 50 | 393.847.952 | 58,52 |
| Santa Maria de Itabira | 26.383.200 | 67,00 | 2.481.200 | 67,00 | 71.200 | 67 | 3.103.630 | 67,00 |
| São Gonçalo do Rio Abaixo | 1.276.083.181 | 55,49 | 750.818.323 | 52,12 | 301.932.349 | 51 | 710.873.304 | 52,06 |
| São Joaquim de Bicas | 23.194.000 | 54,98 | 45.412.000 | 40,54 | 187.479.000 | 34 | 23.194.000 | 54,98 |
| Sarzedo | 476.120.000 | 42,04 | 498.302.000 | 41,92 | 449.725.000 | 42 | 944.422.000 | 41,94 |
| Senhora do Porto | 3.993.750 | 36,42 | 5.147.250 | 36,42 | 12.600.000 | 36 | - | - |
| Uberaba | 71.375 | 1,00 | - | - | - | - | 71.375 | 1,00 |
| **PARÁ** | **2.934.579.123 t** | **67,43%** | **1.385.777.000 t** | **65,54%** | **12.175.427.000 t** | **66%** | **906.336.012 t** | **64,23%** |
| Floresta do Araguaia | 17.904.627 | 60,00 | - | - | - | - | 17.904.627 | 60,00 |
| Oriximiná | 1.725.828 | - | - | - | - | - | 1.725.828 | - |
| Parauapebas | 2.913.880.000 | 67,53 | 1.385.777.000 | 65,54 | 12.175.427.000 | 66 | 885.852.000 | 64,47 |
| Viseu | 1.068.668 | 31,90 | - | - | - | - | 853.557 | 31,90 |
| **PARAÍBA** | **12.911.640 t** | **54,39%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| São Mamede | 12.911.640 | 54,39 | - | - | - | - | - | - |
| **PERNAMBUCO** | **3.860.367 t** | **60,62%** | **5.082.437 t** | **64,77%** | **8.278.648 t** | **64%** | **-** | **-** |
| São José do Belmonte | 3.860.367 | 60,62 | 5.082.437 | 64,77 | 8.278.648 | 64 | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **141.763.337 t** | **28,15%** | **64.246.000 t** | **26,65%** | **34.367.000 t** | **27%** | **205.629.884 t** | **27,65%** |
| Açu | 295.010 | 44,83 | - | - | - | - | - | - |
| Cruzeta | 159.327 | 40,00 | - | - | - | - | 74.884 | 40,00 |
| Jucurutu | 141.309.000 | 28,10 | 64.246.000 | 26,65 | 34.367.000 | 27 | 205.555.000 | 27,65 |
| **SÃO PAULO** | **226.205.710 t** | **29,61%** | **140.362.362 t** | **5,09%** | **82.308.381 t** | **5%** | **117.042.309 t** | **6,62%** |
| Bom Sucesso de Itararé | 93.352 | 48,42 | - | - | 215.000 | 48 | 93.352 | 48,42 |
| Cajati | 43.315.526 | 7,78 | 125.280.000 | 5,58 | 63.910.000 | 6 | 116.235.526 | 6,61 |
| Itapirapuã Paulista | 35.031 | 64,23 | - | - | - | - | 35.031 | 64,23 |
| Pirapora do Bom Jesus | 149.985 | 60,00 | 250.050 | 60,00 | 2.000 | 58 | 100 | 58,00 |
| Registro | 798.000 | 0,65 | - | - | - | - | 678.300 | 0,65 |
| Santo Antônio do Pinhal | 181.813.816 | 34,90 | 14.832.312 | - | 18.181.381 | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Ferro** | **10.061.357 t** | **172.987.426** | **313.556.374 t** | **25.381.886.860** | **25.554.874.286** |
| AM | 14.681 | 72.236 | - | - | 72.236 |
| AP | - | - | 2.461.884 | 277.654.193 | 277.654.193 |
| CE | 62.098 | 607.778 | - | - | 607.778 |
| DF | 6.000 | 99.940 | - | - | 99.940 |
| MG | 8.394.179 | 172.083.152 | 217.430.848 | 16.781.790.364 | 16.953.873.516 |
| MS | 1.574.040 | - | 3.135.484 | 257.927.055 | 257.927.055 |
| MT | - | - | 32.446 | 499.137 | 499.137 |
| PA | - | - | 90.371.206 | 8.062.718.387 | 8.062.718.387 |
| RN | 10.359 | 124.320 | - | - | 124.320 |
| SP | - | - | 124.506 | 1.297.724 | 1.297.724 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VALE S.A.** | MG, PA | 65,59 |
| **2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S.A.** | MG | 15,58 |
| **3 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL** | MG | 4,59 |
| **4 NACIONAL MINERIOS S/A** | MG | 3,23 |
| **5 SAMARCO MINERAÇÃO S.A.** | MG | 2,24 |
| **6 USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS - USIMINAS S/A** | MG | 1,97 |
| **7 ANGLO FERROUS AMAPÁ MINERAÇÃO LTDA** | AP | 1,09 |
| **8 AVG MINERAÇÃO S/A** | MG | 0,92 |
| **9 ARCELORMITTAL MINERAÇÃO SERRA AZUL S.A.** | MG | 0,87 |
| **10 V&M MINERAÇÃO LTDA** | MG | 0,77 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (83.30%), MS (15.64%), PI (0.32%), CE (0.29%), AM (0.15%), PB (0.10%), SP (0.09%), DF (0.06%), Não Informado (0.05%), | Siderurgia (81.14%), Extração e Beneficiamento de Minerais (16.97%), Fundição (0.67%), Cimento (0.53%), Ferro-ligas (0.34%), Tratamento de Água/Esgoto (0.17%), Construção Civil (0.10%), Outros Produtos Químicos (0.08%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (7.31%), ES (2.12%), SP (1.87%), RJ (1.50%), PA (0.55%), MA (0.41%), MS (0.13%), PR (0.02%), BA (0.02%), MT (0.01%), Mercado Externo (79.99%), Não Informado (6.07%) | Siderurgia (91.09%), Pelotização (1.56%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.38%), Cimento (0.05%), Não Informado (5.92%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Ferro** | **278.088.900** | **19.604.010,54** | |
| Bens Primários | 266.039.623 | 13.246.903,68 | China(52,92%), Japão(9,28%), Suiça(6,19%), Alemanha(3,80%), Coréia do Sul(3,34%), Outros(24,47%) |
| Semimanufaturados | 7.960.814 | 2.926.908,87 | Estados Unidos(21,68%), China(20,64%), Coréia do Sul(15,24%), Indonésia(7,21%), Taiwan(7,09%), Outros(28,13%) |
| Manufaturados | 4.067.983 | 3.403.304,02 | Argentina(18,32%), Estados Unidos(9,95%), Cingapura(5,27%), Índia(5,14%), Peru(4,70%), Outros(56,63%) |
| Compostos-Químicos | 20.481 | 26.893,97 | Estados Unidos(43,47%), Argentina(14,51%), Alemanha(11,29%), Uruguai(7,16%), México(4,56%), Outros(19,01%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

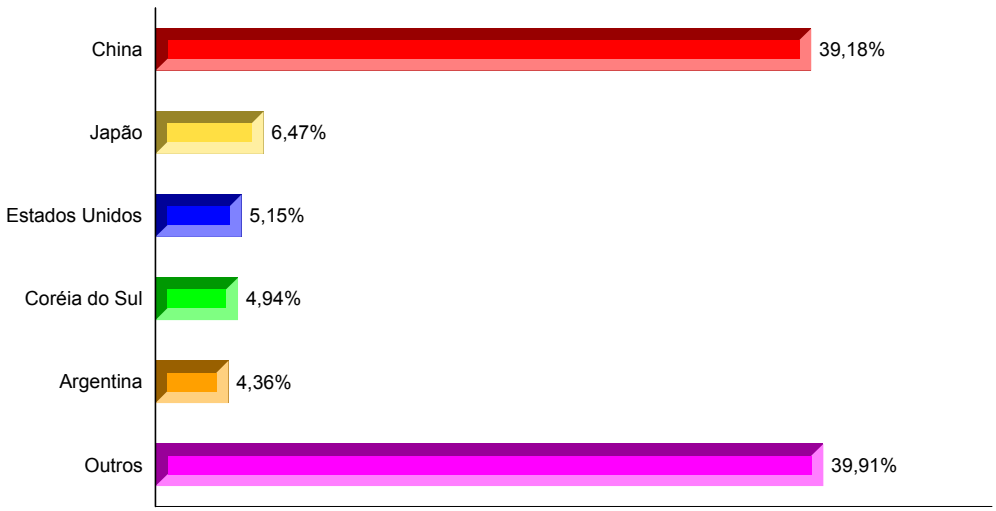


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Ferro** | **2.822.409** | **3.260.251,31** | |
| Bens Primários | 155.031 | 7.860 | Brasil(99,44%), Não especificado(0,41%), Canadá(0,06%), Suécia(0,04%), Itália(0,02%), Outros(0,03%) |
| Semimanufaturados | 329.740 | 93.951 | Estados Unidos(28,09%), Itália(15,44%), China(8,66%), Suécia(8,46%), Alemanha(7,74%), Outros(31,61%) |
| Manufaturados | 2.323.633 | 3.133.765 | China(14,96%), Estados Unidos(10,48%), Japão(7,65%), Reino Unido(6,15%), Áustria(5,89%), Outros(54,87%) |
| Compostos-Químicos | 14.005 | 24.675 | China(29,62%), Alemanha(17,82%), Estados Unidos(16,35%), Suiça(9,83%), França(6,22%), Outros(20,15%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

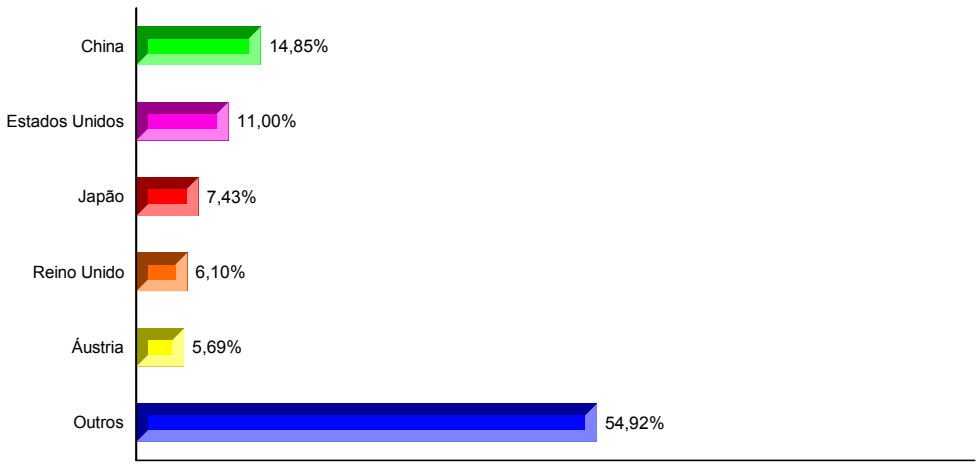


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Na3AlF6 | Minério ( t ) | Teor % Na3AlF6 | Minério ( t ) | Teor % Na3AlF6 | Minério ( t ) | Teor % Na3AlF6 |
| **FLUORITA E CRIOLITA** | **139.932.653** | **6,52** | **262.816.053** | **3,29** | **1.881.214** | **47,17** | **179.915.354** | **2,46** |
| **CRIOLITA** | **135.101.790** | **5,38** | **260.000.000** | **2,88** | **-** | | **175.347.213** | **1,55** |
| **FLUORITA** | **4.830.863** | **38,45** | **2.816.053** | **40,92** | **1.881.214** | **47,17** | **4.568.141** | **37,66** |
| **AMAZONAS** | **135.101.790** | **5,38** | **260.000.000** | **2,88** | **-** | **-** | **175.347.213** | **1,55** |
| **PARANÁ** | **1.441.808** | **40,76** | **415.676** | **45,59** | **1.148.823** | **45,59** | **1.047.700** | **41,01** |
| **RIO DE JANEIRO** | **307.159** | **47,74** | **338.153** | **50,00** | **569.104** | **50,08** | **536.229** | **40,00** |
| **SANTA CATARINA** | **1.835.756** | **34,03** | **1.974.864** | **38,42** | **163.287** | **48,18** | **1.738.072** | **33,23** |
| **SÃO PAULO** | **1.246.140** | **40,00** | **87.360** | **40,00** | **-** | **-** | **1.246.140** | **40,00** |

**Detalhe por Substância/UF/Munícipio**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CRIOLITA** | **135.101.790 t** | **5,38%** | **260.000.000 t** | **2,88 %** | **-** | **-** | **175.347.213 t** | **1,55%** |
| **AMAZONAS** | **135.101.790 t** | **5,38%** | **260.000.000 t** | **2,88 %** | **-** | **-** | **175.347.213 t** | **1,55%** |
| Presidente Figueiredo | 135.101.790 | 5,38 | 260.000.000 | 2,88 | - | - | 175.347.213 | 1,55 |
| **FLUORITA** | **4.830.863 t** | **38,45%** | **2.816.053 t** | **40,92 %** | **1.881.214 t** | **47 %** | **4.568.141 t** | **37,66%** |
| **PARANÁ** | **1.441.808 t** | **40,76%** | **415.676 t** | **45,59 %** | **1.148.823 t** | **46 %** | **1.047.700 t** | **41,01%** |
| Adrianópolis | 604.108 | 40,63 | 415.676 | 45,59 | 1.148.823 | 46 | 332.259 | 40,63 |
| Cerro Azul | 837.700 | 40,85 | - | - | - | - | 715.441 | 41,18 |
| **RIO DE JANEIRO** | **307.159 t** | **47,74%** | **338.153 t** | **50,00 %** | **569.104 t** | **50 %** | **536.229 t** | **40,00%** |
| Itaboraí | 69.060 | 39,93 | - | - | - | - | - | - |
| Tanguá | 238.099 | 50,00 | 338.153 | 50,00 | 569.104 | 50 | 536.229 | 40,00 |
| **SANTA CATARINA** | **1.835.756 t** | **34,03%** | **1.974.864 t** | **38,42 %** | **163.287 t** | **48 %** | **1.738.072 t** | **33,23%** |
| Armazém | 50.290 | 35,06 | 22.315 | 18,21 | - | - | 50.110 | 35,19 |
| Grão Pará | 52.503 | 54,94 | 29.533 | 54,94 | 82.000 | 55 | - | - |
| Imaruí | 17.572 | 38,33 | 5.720 | 40,00 | - | - | 17.612 | 38,25 |
| Morro da Fumaça | 284.703 | 25,33 | 499.099 | 23,40 | - | - | 162.060 | 26,79 |
| Orleans | 34.059 | 36,18 | 25.737 | 27,13 | 9.307 | 33 | 34.059 | 36,18 |
| Pedras Grandes | 808.152 | 27,55 | 1.181.033 | 45,59 | 52.000 | 43 | 763.152 | 26,65 |
| Rio Fortuna | 264.235 | 70,59 | 53.283 | 49,88 | 19.980 | 42 | 251.095 | 70,26 |
| Sangão | 300 | 1,00 | - | - | - | - | 300 | 1,00 |
| Santa Rosa de Lima | 201.942 | 26,47 | 158.144 | 29,96 | - | - | 337.684 | 27,63 |
| Tubarão | 122.000 | 20,00 | - | - | - | - | 122.000 | 20,00 |
| **SÃO PAULO** | **1.246.140 t** | **40,00%** | **87.360 t** | **40,00 %** | **-** | **-** | **1.246.140 t** | **40,00%** |
| Apiaí | 1.246.140 | 40,00 | 87.360 | 40,00 | - | - | 1.246.140 | 40,00 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Fluorita e Criolita** | **2.179 t** | **1.428.963** | **34.388 t** | **20.254.342** | **21.683.305** |
| **Fluorita** | **2.179 t** | **1.428.963** | **34.388 t** | **20.254.342** | **21.683.305** |
| PR | 2.179 | 1.428.963 | - | - | 1.428.963 |
| RJ | - | - | 11.838 | 6.438.833 | 6.438.833 |
| SC | - | - | 22.550 | 13.815.509 | 13.815.509 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (1) | Participação (%) (2) |
|---|---|---|
| **1 COMPANHIA NITROQUIMICA BRASILEIRA** | SC | 45,94 |
| **2 EMITANG EMPRESA DE MINERAÇÃO TANGUÁ LTDA.** | RJ | 29,69 |
| **3 MINERAÇÃO NOSSA SENHORA DO CARMO LTDA.** | PR, SC | 24,36 |

NOTAS:

(1) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.

(2) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RS (30.01%), ES (20.01%), MG (20.01%), PR (10.00%), SP (10.00%), BA (10.00%), | Siderurgia (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (58.45%), MG (24.90%), RJ (5.44%), ES (3.90%), GO (0.91%), RS (0.83%), Mercado Externo (1.78%), Não Informado (3.79%) | Outros Produtos Químicos (42.89%), Siderurgia (42.20%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (7.65%), Cimento (4.97%), Fundição (1.78%), Ferro-ligas (0.52%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Fluorita e Criolita** | **4.505** | **3.756,56** | |
| Bens Primários | 906 | 414,62 | Espanha(61,03%), Cingapura(35,86%), México(2,60%), China(0,39%), Venezuela(0,07%), Outros(0,03%) |
| Manufaturados | 1 | 25,63 | Argentina(100%) |
| Compostos-Químicos | 3.598 | 3.316,31 | Argentina(61,23%), México(10,76%), Índia(6,04%), Não especificado(4,71%), Paraguai(3,55%), Outros(13,70%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

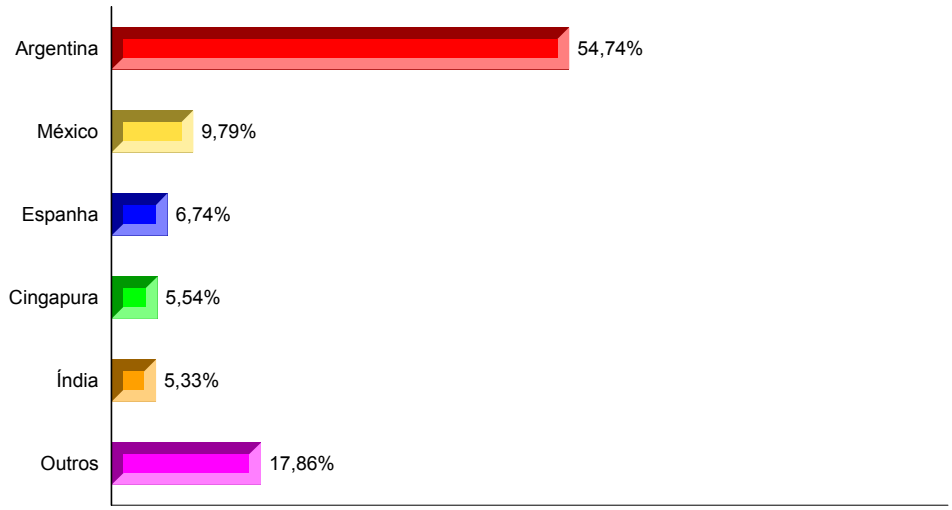


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Fluorita e Criolita** | **18.123** | **15.139,58** | |
| Bens Primários | 9.774 | 1.995 | México(78,33%), Argentina(10,25%), Alemanha(6,99%), África do Sul(3,46%), Índia(0,77%), Outros(0,20%) |
| Manufaturados | 28 | 149 | Estados Unidos(73,29%), Israel(18,59%), Espanha(7,47%), Alemanha(0,58%), Polônia(0,07%) |
| Compostos-Químicos | 8.321 | 12.995 | China(62,11%), Alemanha(21,94%), África do Sul(8%), Estados Unidos(2,93%), Reino Unido(1,55%), Outros(3,47%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

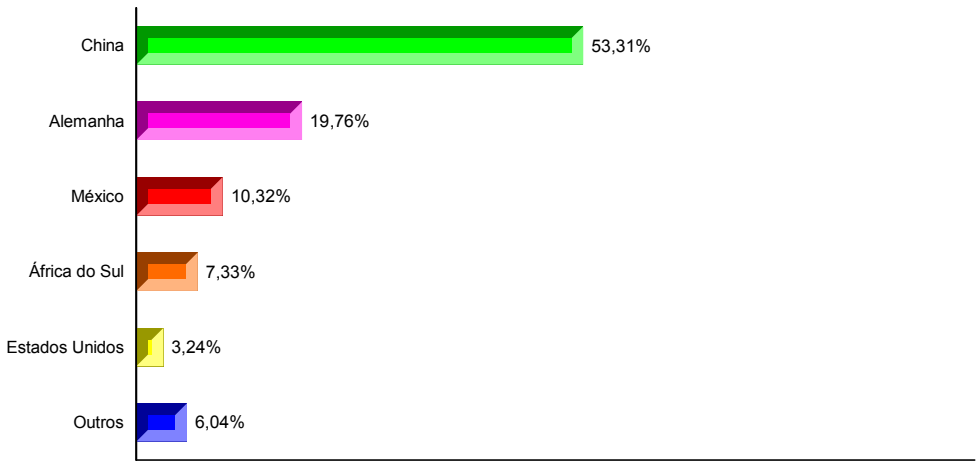


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t P2O5 | Contido t P2O5 | Contido t P2O5 | Minério | Contido t P2O5 |
| **FOSFATO** | | **228.882.726 t** | **132.674.765,76 t** | **97.971.494 t** | | **193.425.449 t** |
| **FOSFATO** | **2.478.051.902 t** | **228.882.726 t** | **132.674.766 t** | **97.971.494 t** | **2.282.955.818 t** | **193.425.449 t** |
| **BAHIA** | | **4.219.633** | **561.693** | **4.095.270** | | **3.218.613** |
| **CEARÁ** | | **5.698.550** | **-** | **-** | | **-** |
| **GOIÁS** | | **40.955.853** | **29.650.706** | **9.588.864** | | **47.367.541** |
| **MINAS GERAIS** | | **148.897.201** | **90.276.581** | **77.451.333** | | **111.114.916** |
| **PARAÍBA** | | **1.156.764** | **1.160.457** | **-** | | **-** |
| **PERNAMBUCO** | | **4.528.339** | **840.492** | **816.339** | | **5.061.227** |
| **PIAUÍ** | | **263.704** | **34.216** | **-** | | **-** |
| **SANTA CATARINA** | | **14.740.506** | **-** | **-** | | **14.740.506** |
| **SÃO PAULO** | | **8.401.926** | **9.933.295** | **5.899.538** | | **11.903.896** |
| **TOCANTINS** | | **20.250** | **217.326** | **120.150** | | **18.750** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FOSFATO** | **2.478.051.902 t** | **228.882.726 t** | **132.674.766 t** | **97.971.494 t** | **2.282.955.818 t** | **193.425.449 t** |
| **BAHIA** | **22.935.532 t** | **4.219.633 t** | **561.693 t** | **4.095.270 t** | **16.342.792 t** | **3.218.613 t** |
| Campo Alegre de Lourdes | 12.804.377 | 2.641.699 | - | - | 12.804.377 | 2.641.699 |
| Ipirá | 2.641.637 | 229.822 | 114.826 | - | - | - |
| Irecê | 7.489.518 | 1.348.112 | 446.868 | 4.095.270 | 3.538.415 | 576.914 |
| **CEARÁ** | **51.805.000 t** | **5.698.550 t** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Santa Quitéria | 51.805.000 | 5.698.550 | - | - | - | - |
| **GOIÁS** | **353.231.520 t** | **40.955.853 t** | **29.650.706 t** | **9.588.864 t** | **386.364.849 t** | **47.367.541 t** |
| Campos Belos | 1.870.542 | 275.531 | - | - | - | - |
| Catalão | 212.637.593 | 23.474.517 | 10.512.988 | 7.185.695 | 129.299.592 | 13.027.132 |
| Ouvidor | 138.723.385 | 17.205.805 | 19.137.718 | 2.403.169 | 257.065.257 | 34.340.409 |
| **MINAS GERAIS** | **1.649.247.950 t** | **148.897.201 t** | **90.276.581 t** | **77.451.333 t** | **1.402.573.019 t** | **111.114.916 t** |
| Araxá | 178.576.987 | 20.422.136 | 7.966.367 | 17.695.010 | 106.200.000 | 12.218.500 |
| Cedro do Abaeté | 17.915 | 1.800 | - | 1.800 | 17.915 | 1.800 |
| Coromandel | 2.886.392 | 282.053 | 709.818 | 259.992 | 2.866.392 | 282.053 |
| Lagamar | 3.220.000 | 386.400 | - | - | 3.220.000 | 386.400 |
| Patos de Minas | 227.566.967 | 29.265.112 | 8.328.976 | 8.486.809 | 301.274.719 | 24.120.613 |
| Patrocínio | 223.886.553 | 23.656.309 | 45.817.499 | 9.470.911 | 536.944.204 | 38.303.207 |
| Serra do Salitre | 20.686.875 | 1.586.683 | 1.272.799 | 822.987 | - | - |
| Tapira | 992.406.261 | 73.296.708 | 26.181.122 | 40.713.824 | 452.049.789 | 35.802.343 |
| **PARAÍBA** | **9.693.081 t** | **1.156.764 t** | **1.160.457 t** | **-** | **-** | **-** |
| Alhandra | 9.693.081 | 1.156.764 | 1.160.457 | - | - | - |
| **PERNAMBUCO** | **21.467.344 t** | **4.528.339 t** | **840.492 t** | **816.339 t** | **24.687.677 t** | **5.061.227 t** |
| Abreu e Lima | 2.082.515 | 458.153 | - | - | 2.082.515 | 458.153 |
| Goiana | 424.456 | 38.838 | 176.685 | - | - | - |
| Igarassu | 1.670.911 | 247.872 | 42.065 | 39.179 | 1.170.750 | 197.856 |
| Paulista | 17.289.462 | 3.783.476 | 621.742 | 777.160 | 21.434.412 | 4.405.218 |
| **PIAUÍ** | **1.425.428 t** | **263.704 t** | **34.216 t** | **-** | **-** | **-** |
| Caracol | 1.425.428 | 263.704 | 34.216 | - | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **240.818.000 t** | **14.740.506 t** | **-** | **-** | **240.818.000 t** | **14.740.506 t** |
| Anitápolis | 240.818.000 | 14.740.506 | - | - | 240.818.000 | 14.740.506 |
| **SÃO PAULO** | **127.293.045 t** | **8.401.926 t** | **9.933.295 t** | **5.899.538 t** | **212.044.479 t** | **11.903.896 t** |
| Cajati | 52.429.920 | 3.283.077 | 6.834.981 | 3.656.422 | 146.299.920 | 7.454.292 |
| Iperó | 74.863.125 | 5.118.849 | 3.098.314 | 2.243.116 | 65.744.559 | 4.449.604 |
| **TOCANTINS** | **135.002 t** | **20.250 t** | **217.326 t** | **120.150 t** | **125.002 t** | **18.750 t** |
| Arraias | 135.002 | 20.250 | 217.326 | 120.150 | 125.002 | 18.750 |

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Fosfato** | **38.553 t P2O5** | **881.551** | **4.919.275 t P2O5** | **701.725.323** | **702.606.874** |
| BA | 38.553 | 881.551 | 141.905 | 14.501.347 | 15.382.898 |
| GO | - | - | 1.593.663 | 192.700.871 | 192.700.871 |
| MG | - | - | 2.593.534 | 403.933.217 | 403.933.217 |
| SP | - | - | 590.173 | 90.589.887 | 90.589.887 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A** | MG | 34,71 |
| **2 BUNGE FERTILIZANTES S.A.** | MG, SP | 31,14 |
| **3 COPEBRAS LTDA** | GO | 17,67 |
| **4 ULTRAFERTIL S/A** | GO | 9,36 |
| **5 GALVANI INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS S.A.** | BA, MG | 5,68 |
| **6 IRECÊ MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | BA | 0,53 |
| **7 SOCAL S/A - MINERAÇÃO & INTERCÂMBIO COMERCIAL E INDUSTRIAL** | SP | 0,51 |
| **8 ITAFOS MINERAÇÃO LTDA** | GO | 0,40 |

NOTAS:

(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.

(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (100.00%), | Fertilizantes (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (51.36%), SP (43.25%), BA (3.05%), PR (0.31%), GO (0.13%), SC (0.05%), MT (0.04%), Não Informado (1.81%) | Fertilizantes (84.11%), Outros Produtos Químicos (11.71%), Ração Animal (2.24%), Corretivo de Solos (0.99%), Não Informado (0.95%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Fosfato** | **566.316** | **262.762,97** | |
| Bens Primários | 10.039 | 2.775,88 | Paraguai(73,24%), Argentina(9,15%), Uruguai(8,25%), Cingapura(4,45%), Guiné Equatorial(3,48%), Outros(1,43%) |
| Compostos-Químicos | 556.277 | 259.987,10 | Paraguai(70,32%), Argentina(22,55%), Uruguai(1,73%), Bélgica(1,61%), Cingapura(0,89%), Outros(2,89%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

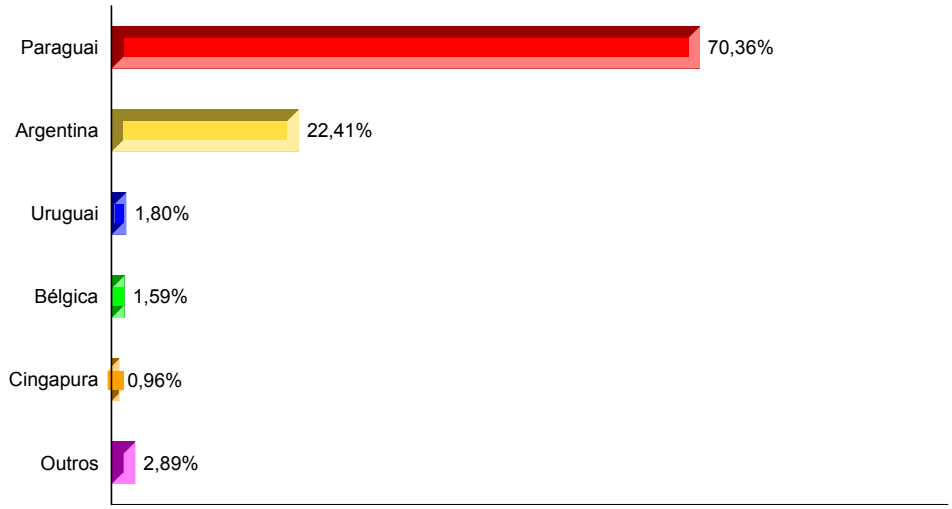


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Fosfato** | **3.777.169** | **1.029.210,67** | |
| Bens Primários | 915.449 | 84.041 | Marrocos(63,81%), Argélia(20,90%), Israel(10,30%), Tunísia(4,71%), Espanha(0,13%), Outros(0,16%) |
| Compostos-Químicos | 2.861.719 | 945.170 | Estados Unidos(33,31%), Marrocos(24,54%), Israel(8,97%), Tunísia(7,95%), Federação Russa(6,74%), Outros(18,49%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

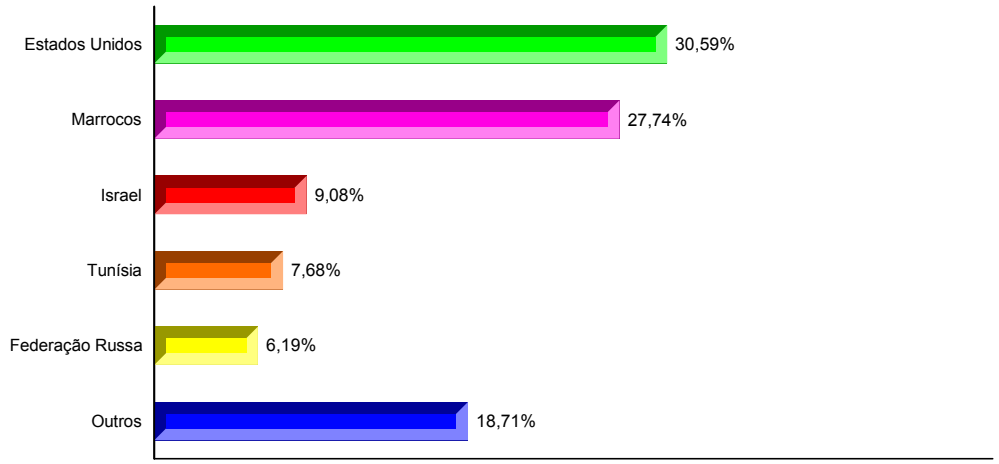


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido g Gemas | Contido g Gemas | Contido g Gemas | Minério | Contido g Gemas |
| **GEMAS** | | **668.994.736 g** | **2.447.387.653,47 g** | **115.187.596 g** | | **2.828.556.583 g** |
| **GEMAS (PRIMÁRIA)** | **27.761.038 t** | **560.819.560 g** | **2.445.455.919 g** | **111.388.282 g** | **28.992.959 t** | **2.795.373.305 g** |
| **GEMAS (SECUNDÁRIA)** | **5.926.283 t** | **108.175.176 g** | **1.931.734 g** | **3.799.314 g** | **3.929.839 t** | **33.183.278 g** |
| **BAHIA** | | **15.148.955** | **2.398.852.000** | **3.700.000** | | **2.405.096.274** |
| **ESPÍRITO SANTO** | | **57.024** | **-** | **-** | | **1.151** |
| **GOIÁS** | | **45.804** | **1.600** | **7.200** | | **47.404** |
| **MINAS GERAIS** | | **358.267.050** | **48.518.628** | **111.479.910** | | **180.961.017** |
| **PIAUÍ** | | **242.449.100** | **-** | **-** | | **242.449.100** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | **603** | **425** | **486** | | **436** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | | **25.000** | **15.000** | **-** | | **-** |
| **RONDÔNIA** | | **53.001.200** | **-** | **-** | | **1.200** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GEMAS (PRIMÁRIA)** | **14.611.073 t** | **560.819.560 g** | **2.445.455.919 g** | **111.388.282g** | **15.259.452 t** | **2.795.373.305 g** |
| **BAHIA** | **3.700.837 t** | **15.148.930 g** | **2.398.852.000 g** | **3.700.000g** | **1.899.408 t** | **2.405.096.249 g** |
| Anagé | 1.283.620 | 4.846.073 | - | - | 637.817 | 2.399.748 |
| Caetité | 842.105 | 1.224.724 | - | - | 240 | 114.000 |
| Jacobina | - | - | 2.395.000.000 | - | 1.261 | 2.395.000.000 |
| Licínio de Almeida | 1 | 100.000 | 600.000 | 3.700.000 | 2 | 400.000 |
| Vitória da Conquista | 1.575.111 | 8.978.133 | 3.252.000 | - | 1.260.088 | 7.182.501 |
| **CEARÁ** | **5 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Santa Quitéria | 5 | - | - | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **57.105 t** | **57.024 g** | **-** | **-** | **45.684 t** | **1.151 g** |
| Mimoso do Sul | 55.789 | 56.999 | - | - | 44.632 | 1.140 |
| Muqui | 1.316 | 25 | - | - | 1.053 | 12 |
| **GOIÁS** | **6.418 t** | **45.804 g** | **1.600 g** | **7.200g** | **7.017 t** | **47.404 g** |
| Campos Verdes | - | - | - | 5.000 | - | - |
| Itaberaí | 6.418 | 45.804 | 1.600 | 2.200 | 7.017 | 47.404 |
| **MINAS GERAIS** | **7.860.877 t** | **303.093.099 g** | **46.586.894 g** | **107.680.596g** | **10.355.581 t** | **147.778.964 g** |
| Almenara | 642.241 | - | - | - | - | - |
| Alvarenga | 2.789 | 9.500 | - | - | 2.789 | 9.500 |
| Antônio Dias | 744.016 | 1.404.280 | 2.969.350 | 27.047.638 | 2.293.721 | 4.356.671 |
| Araçuaí | 4 | - | - | - | - | - |
| Caraí | 2.061 | 4 | - | - | 2.061 | 4 |
| Conceição do Mato Dentro | 26 | 3.000 | 4.000 | 8.000 | 24 | 2.500 |
| Conselheiro Pena | 12 | - | - | - | 12 | - |
| Coronel Murta | 917.716 | 105.641 | 6.752 | 1.263.026 | 831.458 | 107.302 |
| Governador Valadares | 1.912 | - | - | - | 402 | - |
| Itabira | 399.252 | 16.267.118 | 11.721.484 | 60.133.596 | 759.922 | 12.851.342 |
| Itambacuri | - | 30.000.000 | - | - | - | - |
| Malacacheta | 8.657 | 29.606.400 | 22.330.800 | - | 5.627 | 19.243.800 |
| Montezuma | 111 | 211.000.000 | - | - | 53 | 101.000.000 |
| Nova Era | 1 | - | - | - | - | - |
| Ouro Branco | 526.316 | 60.000 | - | - | 526.316 | 60.000 |
| Ouro Preto | 3.387.290 | 9.115.666 | 5.176.812 | 2.350.564 | 3.898.156 | 9.561.115 |
| Patrocínio | 974.998 | 1 | 1 | 1 | 1.961.524 | 1 |
| Santa Maria de Itabira | 253.475 | 5.521.489 | 4.377.668 | 16.877.771 | 73.516 | 586.710 |
| São José da Safira | - | - | 27 | - | 1 | 20 |
| **PIAUÍ** | **2.930.205 t** | **242.449.100 g** | **-** | **-** | **2.930.205 t** | **242.449.100 g** |
| Pedro Ii | 2.930.205 | 242.449.100 | - | - | 2.930.205 | 242.449.100 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **27.789 t** | **603 g** | **425 g** | **486g** | **21.556 t** | **436 g** |
| Parelhas | 27.789 | 603 | 425 | 486 | 21.556 | 436 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **26.316 t** | **25.000 g** | **15.000 g** | **-** | **-** | **-** |
| Fontoura Xavier | 26.316 | 25.000 | 15.000 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido g Gemas | Contido g Gemas | Contido g Gemas | Minério | Contido g Gemas |
| **RORAIMA** | **1.520 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| São Luiz | 1.520 | - | - | - | - | - |
| **GEMAS (SECUNDÁRIA)** | **3.119.096 t** | **108.175.176 g** | **1.931.734 g** | **3.799.314 g** | **2.068.336 t** | **33.183.278 g** |
| **BAHIA** | **5.313 t** | **25 g** | **-** | **-** | **5.313 t** | **25 g** |
| Mirangaba | 5.313 | 25 | - | - | 5.313 | 25 |
| **MINAS GERAIS** | **2.993.201 t** | **55.173.951 g** | **1.931.734 g** | **3.799.314 g** | **2.017.549 t** | **33.182.053 g** |
| Antônio Dias | 74.236 | 75.861 | 128.160 | 192.240 | 68.896 | 11.781 |
| Bocaiúva | 50.000 | - | - | - | - | - |
| Caraí | 2.837 | 9 | - | - | 2.837 | 9 |
| Coronel Murta | 894.342 | 200.000 | - | - | 736.447 | 200.000 |
| Ferros | 36.000 | 198.000 | 247.500 | 495.000 | - | - |
| Itabira | 182.160 | 455.400 | - | - | - | - |
| Joaíma | 686 | 74 | 74 | 74 | - | - |
| Nova Era | 465.476 | 1.088.703 | 1.556.000 | 3.112.000 | 464.474 | 1.085.901 |
| Ouro Preto | 105.263 | - | - | - | 105.263 | - |
| Sabinópolis | 637.320 | 53.110.000 | - | - | 424.880 | 31.866.000 |
| Santa Maria de Itabira | 8.000 | - | - | - | - | - |
| São José da Safira | 536.881 | 45.903 | - | - | 214.753 | 18.361 |
| **RONDÔNIA** | **115.211 t** | **53.001.200 g** | **-** | **-** | **45.474 t** | **1.200 g** |
| Ariquemes | 45.474 | 1.200 | - | - | 45.474 | 1.200 |
| Costa Marques | 69.737 | 53.000.000 | - | - | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **5.372 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Barra Velha | 5.372 | - | - | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Gemas** | **32.404 t** | **946.353** | **1.714 Kg Gemas** | **8.328.301** | **9.274.654** |
| **Gemas (Primária)** | | **932.441** | **505 Kg** | **7.854.061** | **8.786.502** |
| BA | | 459.091 | 32 | 216.696 | 675.787 |
| ES | | 210.570 | 0 | - | 210.570 |
| MG | | 158.130 | 5 | 6.923.862 | 7.081.992 |
| PI | | 80.250 | 0 | - | 80.250 |
| RN | | - | 0 | 66.103 | 66.103 |
| TO | | 24.400 | 468 | 647.400 | 671.800 |
| **Gemas (Secundária)** | | **13.912** | **1.210 Kg** | **474.240** | **488.152** |
| GO | | - | 1.210 | 474.240 | 474.240 |
| MG | | 6.337 | 0 | - | 6.337 |
| RO | | 7.575 | 0 | - | 7.575 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 BELMONT LTDA** | MG | 39,84 |
| **2 NIKI MINERAÇÃO, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.** | MG | 17,88 |
| **3 TOPAZIO IMPERIAL MINERAÇÃO COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA** | MG | 9,23 |
| **4 A MILLAH & FILHOS LTDA** | MG | 7,13 |
| **5 COLORGEMS LTDA.** | TO | 6,98 |
| **6 RENÉ RETZ** | GO | 5,11 |
| **7 MINERAÇÃO D. FERNANDES LTDA** | BA | 4,95 |
| **8 CIA ITABRAS DE MINERAÇÃO** | BA | 2,34 |
| **9 TERMINAL TERRAPLANAGEM E MIN. PEDRA RISCADA LTDA** | ES | 2,27 |
| **10 TOP TRINO LTDA.** | MG | 1,05 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (17.93%), RJ (0.08%), MG (0.01%), Mercado Externo (81.89%), Não Informado (0.09%) | Indústria de Lapidação (99.95%), Joalheria (0.05%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Gemas** | **19.174** | **112.240,04** | |
| Bens Primários | 11.884 | 26.389,41 | Hong Kong(24,80%), China(23,56%), Índia(15,61%), Estados Unidos(14,61%), Alemanha(4,13%), Outros(17,28%) |
| Manufaturados | 7.290 | 85.850,63 | Estados Unidos(30,94%), China(14,72%), Alemanha(10,72%), Hong Kong(9,48%), Reino Unido(4,31%), Outros(29,83%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

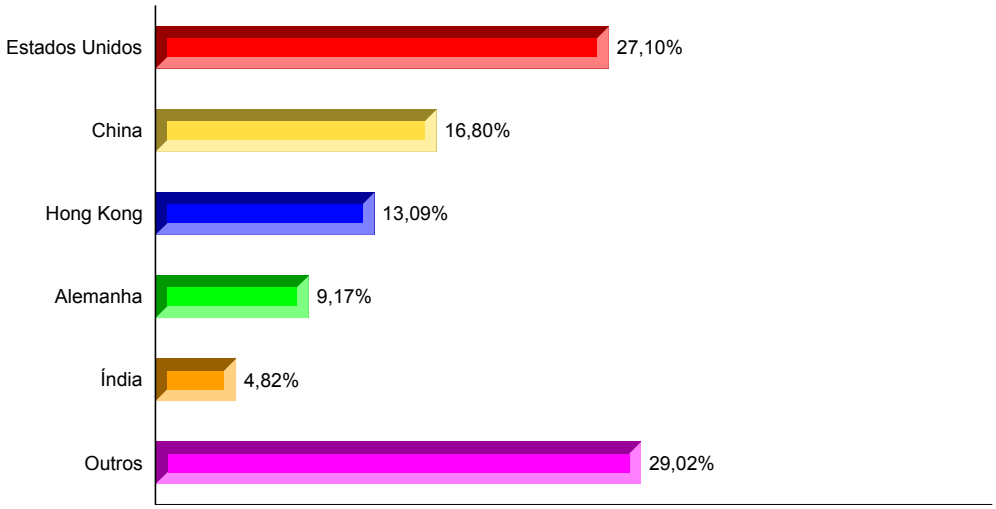


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Gemas** | **1.272** | **8.421,04** | |
| Bens Primários | 1.003 | 1.073 | Uruguai(73%), Bolívia(16,20%), Tailândia(1,63%), México(1,43%), Peru(1,37%), Outros(6,36%) |
| Manufaturados | 270 | 7.348 | China(32,63%), Hong Kong(24,18%), Estados Unidos(12,39%), Reino Unido(9,83%), Irlanda(4,69%), Outros(16,27%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

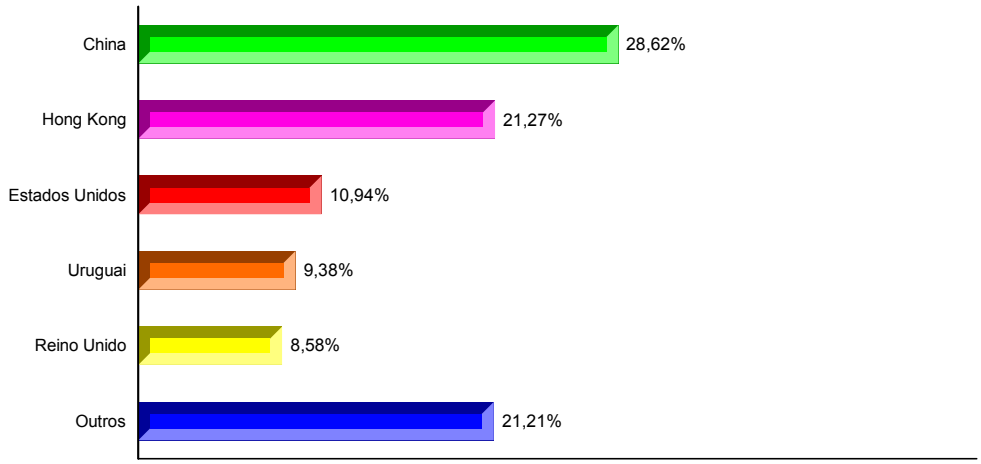


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **GEODOS, ÁGATAS, CALCEDÔNIA, ETC** | **825.444** | **16.781** | **5.446** | **575.918** |
| **ÁGATAS, CALCEDÔNIA, ETC..** | **825.444** | **16.781** | **5.446** | **575.918** |
| **BAHIA** | **822.741** | **-** | **-** | **575.918** |
| **PARANÁ** | **2.383** | **16.481** | **5.446** | **-** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **320** | **300** | **-** | **-** |
| **Detalhe por Substância/UF/Município** | | | | |
| **ÁGATAS, CALCEDÔNIA, ETC..** | **825.444 t** | **16.781 t** | **5.446 t** | **575.918 t** |
| **BAHIA** | **822.741 t** | **-** | **-** | **575.918 t** |
| Itaju do Colônia | 822.741 | - | - | 575.918 |
| **PARANÁ** | **2.383 t** | **16.481 t** | **5.446 t** | **-** |
| Sapopema | 2.383 | 16.481 | 5.446 | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **320 t** | **300 t** | **-** | **-** |
| Salto do Jacuí | 320 | 300 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc** | **5.228 t** | **27.659.450** | **34.000 Kg** | **63.420** | **27.722.870** |
| **Ágatas, Calcedônia, etc..** | **236 t** | **203.450** | **34.000 Kg** | **63.420** | **266.870** |
| BA | 236 | 203.450 | - | - | 203.450 |
| RJ | - | - | 34.000 | 63.420 | 63.420 |
| **Geodos de Ametista** | **4.992 t** | **27.456.000** | **-** | **-** | **27.456.000** |
| RS | 4.992 | 27.456.000 | - | - | 27.456.000 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (1) | Participação (%) (2) |
|---|---|---|
| **1 COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DO MÉDIO ALTO URUGUAI LTDA** | RS | 99,04 |
| **2 EMPRESA DE MINERAÇÃO BADIN LTDA** | BA, RJ | 0,96 |

NOTAS:
(1) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(2) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (2.16%), ES (1.66%), RJ (0.67%), Mercado Externo (95.49%), Não Informado (0.02%), | Extração e Beneficiamento de Minerais (95.49%), Construção Civil (2.26%), Ornamentação (1.13%), Artesanato (0.45%), Bijouteria (0.23%), Coleção de Minerais (0.23%), Adorno (0.23%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (100.00%) | Artesanato (60.00%), Ornamentação (15.00%), Adorno (10.00%), Coleção de Minerais (10.00%), Bijouteria (5.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Germânio** | **0** | **3,83** | |
| Compostos-Químicos | 0 | 4 | Estados Unidos(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **GIPSITA** | **1.063.177.818** | **454.518.647** | **516.701.689** | **429.494.879** |
| **GIPSITA** | **1.063.177.818** | **454.518.647** | **516.701.689** | **429.494.879** |
| **AMAZONAS** | **133.596** | **1.365.120** | **-** | **133.596** |
| **BAHIA** | **492.343.861** | **107.997.000** | **165.970.310** | **214.327.000** |
| **CEARÁ** | **4.524.237** | **-** | **-** | **49.274** |
| **MARANHÃO** | **22.463.386** | **6.841.045** | **11.281.744** | **15.688.070** |
| **PARÁ** | **189.619.891** | **204.119.355** | **186.739.654** | **-** |
| **PERNAMBUCO** | **347.657.539** | **127.262.273** | **145.894.168** | **197.413.071** |
| **PIAUÍ** | **1.873.394** | **522.000** | **1.243.000** | **223.934** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **3.844.686** | **1.968.843** | **-** | **936.804** |
| **TOCANTINS** | **717.228** | **4.443.011** | **5.572.813** | **723.130** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **GIPSITA** | **1.063.177.818 t** | **454.518.647 t** | **516.701.689 t** | **429.494.879 t** |
| **AMAZONAS** | **133.596 t** | **1.365.120 t** | **-** | **133.596 t** |
| Urucará | 133.596 | 1.365.120 | - | 133.596 |
| **BAHIA** | **492.343.861 t** | **107.997.000 t** | **165.970.310 t** | **214.327.000 t** |
| Camamu | 492.343.861 | 107.997.000 | 165.970.310 | 214.327.000 |
| **CEARÁ** | **4.524.237 t** | **-** | **-** | **49.274 t** |
| Barbalha | 49.274 | - | - | 49.274 |
| Nova Olinda do Norte | 519.947 | - | - | - |
| Santana do Cariri | 3.955.016 | - | - | - |
| **MARANHÃO** | **22.463.386 t** | **6.841.045 t** | **11.281.744 t** | **15.688.070 t** |
| Codó | 19.249.444 | 3.973.661 | 1.223.741 | 12.837.274 |
| Grajaú | 3.213.942 | 2.867.384 | 10.058.003 | 2.850.796 |
| **PARÁ** | **189.619.891 t** | **204.119.355 t** | **186.739.654 t** | **-** |
| Aveiro | 189.619.891 | 204.119.355 | 186.739.654 | - |
| **PERNAMBUCO** | **347.657.539 t** | **127.262.273 t** | **145.894.168 t** | **197.413.071 t** |
| Araripina | 88.292.065 | 23.510.153 | 78.902.597 | 78.715.608 |
| Bodocó | 5.305.607 | 5.349.610 | 1.346.610 | 949.168 |
| Ipubi | 118.770.872 | 29.609.464 | 45.224.996 | 62.594.504 |
| Ouricuri | 36.331.709 | 16.915.399 | 3.497.623 | 35.874.249 |
| Trindade | 98.957.286 | 51.877.647 | 16.922.342 | 19.279.542 |
| **PIAUÍ** | **1.873.394 t** | **522.000 t** | **1.243.000 t** | **223.934 t** |
| Simões | 1.873.394 | 522.000 | 1.243.000 | 223.934 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **3.844.686 t** | **1.968.843 t** | **-** | **936.804 t** |
| Governador Dix-sept Rosado | 3.844.686 | 1.968.843 | - | 936.804 |
| **TOCANTINS** | **717.228 t** | **4.443.011 t** | **5.572.813 t** | **723.130 t** |
| Filadélfia | 717.228 | 4.443.011 | 5.572.813 | 723.130 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Gipsita** | **1.538.477 t** | **22.297.948** | **760.400 t** | **29.279.374** | **51.577.321** |
| AM | 27.656 | 124.178 | - | - | 124.178 |
| MA | 142.689 | 1.683.323 | - | - | 1.683.323 |
| PE | 1.368.132 | 20.490.446 | 760.400 | 29.279.374 | 49.769.820 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A.** | PE | 44,47 |
| **2 MINERADORA SÃO JORGE S/A** | PE | 18,88 |
| **3 HOLCIM BRASIL S.A** | PE | 6,39 |
| **4 ALENCAR & PARENTE MINERAÇÃO LTDA** | PE | 5,13 |
| **5 COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO** | MA, PE | 4,96 |
| **6 MINERADORA CAMPEVI LTDA** | PE | 3,75 |
| **7 MINERADORA RANCHARIA LTDA** | PE | 3,31 |
| **8 FRANCISCO OSMÁRIO PEREIRA ALVES FEITOSA** | PE | 1,73 |
| **9 MINERACAO PERNAMBUCANA DE GIPSITA LTDA** | PE | 1,65 |
| **10 EMITOL - EMPRESA DE MINERAÇÃO TORRES LTDA** | PE | 1,57 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PE (75.03%), MA (7.71%), RJ (2.76%), ES (2.71%), SE (2.54%), BA (2.22%), AM (1.80%), MG (1.39%), GO (1.28%), PI (0.85%), PB (0.73%), CE (0.51%), TO (0.09%), PA (0.07%), Não Informado (0.31%), | Gesso (54.81%), Cimento (13.79%), Construção Civil (12.58%), Condicionador de Solos (12.06%), Extração e Beneficiamento de Minerais (3.47%), Artefatos de Cimento (1.28%), Corretivo de Solos (0.59%), Não Informado (1.42%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (27.26%), SP (17.55%), SE (9.70%), CE (9.07%), PE (7.73%), BA (7.54%), RJ (6.64%), PB (6.59%), ES (2.97%), AL (1.26%), PA (0.95%), PI (0.33%), Não Informado (2.41%) | Cimento (62.86%), Papel e Celulose (16.70%), Gesso (10.68%), Condicionador de Solos (9.40%), Corretivo de Solos (0.35%), Não Informado (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Gipsita** | **16.987** | **4.164,71** | |
| Bens Primários | 17 | 17,05 | Peru(70,90%), Estados Unidos(20,20%), Chile(4,01%), Portugal(2,56%), Suiça(1,24%), Outros(1,09%) |
| Manufaturados | 16.970 | 4.147,66 | Angola(39,14%), Cuba(25,63%), Paraguai(6,32%), Venezuela(5,10%), Chile(3,57%), Outros(20,24%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

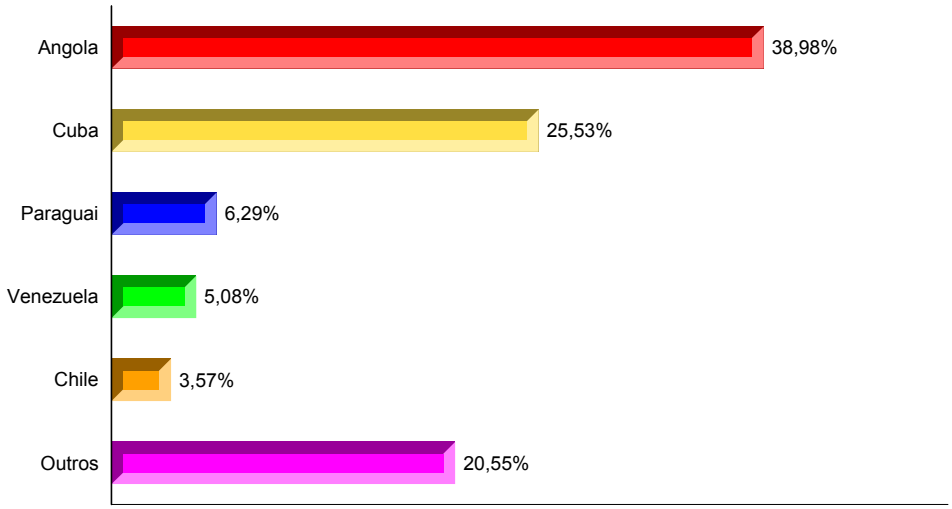


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Gipsita** | **18.071** | **5.628,98** | |
| Bens Primários | 8 | 5 | Estados Unidos(83,85%), China(12,86%), Reino Unido(3,29%) |
| Manufaturados | 18.063 | 5.624 | Argentina(40,89%), China(21,79%), Alemanha(16,49%), Estados Unidos(7,45%), Taiwan(3,46%), Outros(9,92%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

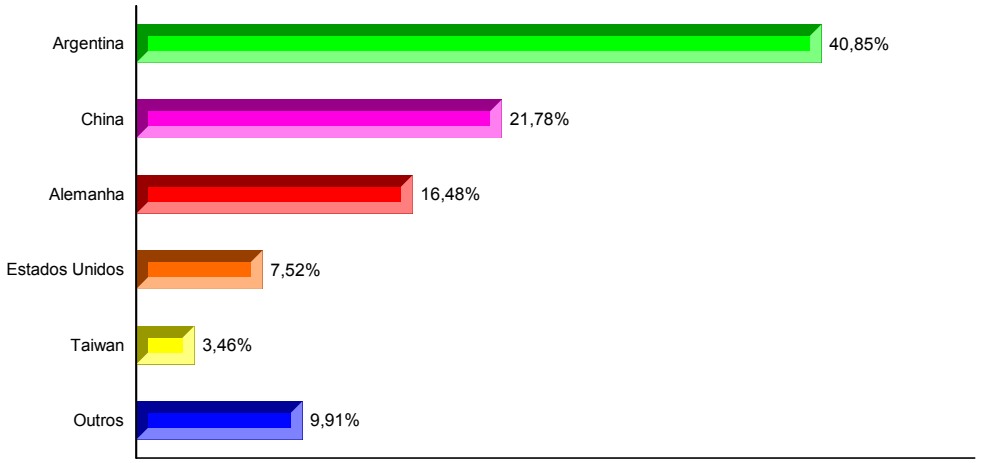


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido | Contido | Contido | Minério | Contido |
| **GRAFITA** | | **7.875.210 t** | **3.082.319,30 t** | **870.634 t** | | **7.652.087 t** |
| **GRAFITA** | **118.620.999 t** | **7.875.210 t** | **3.082.319 t** | **870.634 t** | **115.790.671 t** | **7.652.087 t** |
| **BAHIA** | | **1.161.697** | **1.174.572** | **651.764** | | **1.118.032** |
| **CEARÁ** | | **60.000** | **-** | **-** | | **60.000** |
| **MINAS GERAIS** | | **6.653.513** | **1.907.747** | **218.870** | | **6.474.055** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **GRAFITA** | **118.620.999 t** | **7.875.210 t** | **3.082.319 t** | **870.634 t** | **115.790.671 t** | **7.652.087 t** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BAHIA** | **12.107.688 t** | **1.161.697 t** | **1.174.572 t** | **651.764 t** | **11.637.671 t** | **1.118.032 t** |
| Eunápolis | 404.547 | 30.221 | 3.476 | - | 404.547 | 30.220 |
| Guaratinga | 3.136.913 | 313.691 | 572.711 | - | 3.033.124 | 303.312 |
| Maiquinique | 8.566.228 | 817.785 | 598.385 | 651.764 | 8.200.000 | 784.500 |
| **CEARÁ** | **1.040.000 t** | **60.000 t** | **-** | **-** | **1.040.000 t** | **60.000 t** |
| Baturité | 1.040.000 | 60.000 | - | - | 1.040.000 | 60.000 |
| **MINAS GERAIS** | **105.473.311 t** | **6.653.513 t** | **1.907.747 t** | **218.870 t** | **103.113.000 t** | **6.474.055 t** |
| Almenara | 5.329.833 | 655.134 | 273.137 | - | 5.329.833 | 655.134 |
| Arcos | 3.157 | 560 | - | - | 3.157 | 560 |
| Cachoeira de Pajeú | 218.715 | 43.043 | - | - | 218.715 | 43.043 |
| Carmo da Mata | 423.138 | 56.785 | 42.834 | - | - | - |
| Itapecerica | 1.222.952 | 212.814 | - | - | 1.222.952 | 212.814 |
| Itaúna | 126.733 | 5.284 | 4.348 | - | 126.733 | 5.284 |
| Jordânia | 751.512 | 49.524 | 172.911 | 159.653 | - | - |
| Mateus Leme | 1.994.367 | 216.220 | 103.444 | 2.850 | 1.994.367 | 216.220 |
| Pedra Azul | 29.793.054 | 2.060.397 | 951.149 | 50.295 | 29.793.054 | 2.060.297 |
| Salto da Divisa | 64.918.692 | 3.273.225 | 357.944 | - | 63.777.695 | 3.210.707 |
| Santo Antônio do Monte | 657.754 | 75.181 | - | - | 613.090 | 69.990 |
| São Francisco de Paula | 33.404 | 5.345 | 1.980 | 6.072 | 33.404 | 5 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Grafita** | **279 t Graf.** | **326.808** | **55.156 t** | **91.563.330** | **91.890.137** |
| BA | - | - | 11.237 | 14.814.964 | 14.814.964 |
| MG | 279 | 326.808 | 43.919 | 76.748.366 | 77.075.174 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 NACIONAL DE GRAFITE LTDA** | MG | 83,43 |
| **2 EXTRATIVA METALQUIMICA S.A** | BA | 16,12 |
| **3 MINERAÇÃO GRAFITE PEDRA AZUL LTDA** | MG | 0,26 |
| **4 GRAFITA MG LTDA** | MG | 0,19 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (100.00%), | Fundição (85.74%), Siderurgia (14.26%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (27.51%), RS (16.19%), SP (9.05%), SC (7.38%), RJ (5.48%), PR (4.13%), CE (1.33%), MT (0.28%), GO (0.07%), Mercado Externo (28.56%), Não Informado (0.02%) | Fundição (32.78%), Refratários (23.04%), Fabricação de Peças para Freios (19.61%), Siderurgia (11.18%), Baterias (10.67%), Lápis (0.76%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.70%), Abrasivos (0.50%), Produtos de Borracha (0.24%), Produtos Petroquímicos (0.18%), Corretivo de Solos (0.15%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.10%), Graxas e Lubrificantes (0.08%), Não Informado (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Grafita** | **17.560** | **35.075,22** | |
| Bens Primários | 13.190 | 13.876,28 | Estados Unidos(29,93%), Alemanha(15,81%), Bélgica(14,96%), Reino Unido(10,13%), Japão(6,99%), Outros(22,19%) |
| Manufaturados | 4.370 | 21.198,95 | Argentina(21,53%), Chile(11,07%), Costa Rica(9,98%), Bélgica(8,54%), Estados Unidos(7,23%), Outros(41,64%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

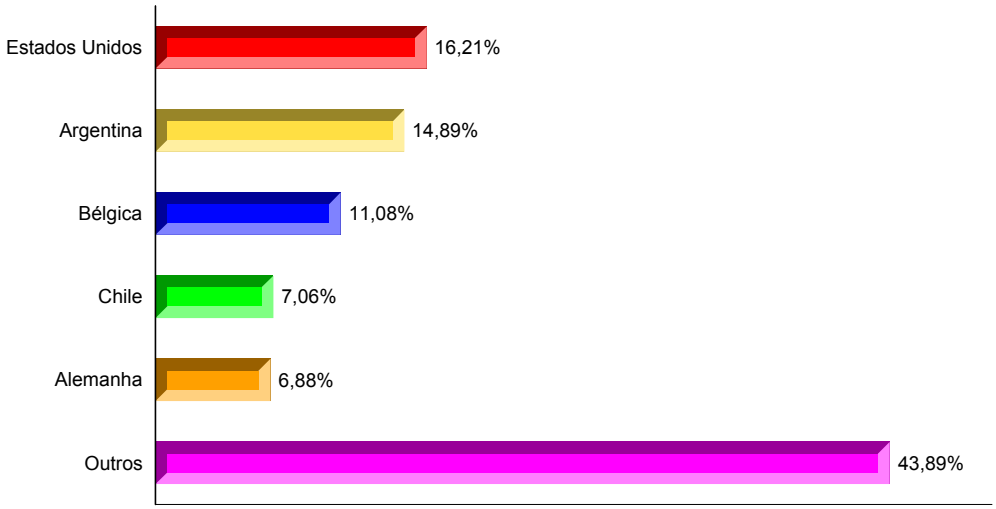


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Grafita** | **22.968** | **108.687,99** | |
| Bens Primários | 339 | 1.248 | França(36,76%), Alemanha(34,90%), Estados Unidos(14,42%), Suécia(8,68%), Japão(2,12%), Outros(3,13%) |
| Manufaturados | 22.628 | 107.440 | China(18,58%), Estados Unidos(16,11%), Polônia(15,80%), Japão(12,80%), Espanha(6,52%), Outros(30,19%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

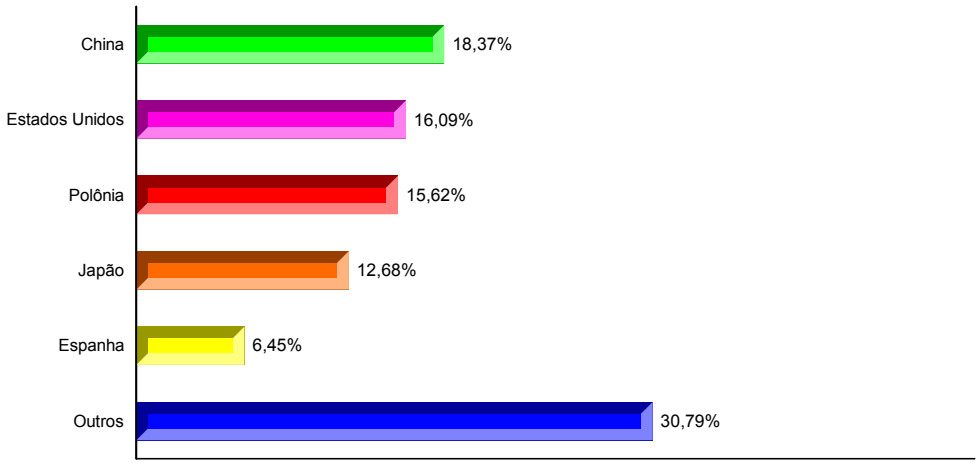


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **ZZZ Miscel Min.Metais** | **2.648** | **52.438,27** | |
| Bens Primários | 58 | 197,69 | Argentina(68,46%), Estados Unidos(31,42%), Uruguai(0,12%) |
| Manufaturados | 1.559 | 49.289,64 | Estados Unidos(53,84%), Não especificado(24,74%), Argentina(3,67%), Japão(3,33%), Cingapura(1,81%), Outros(12,60%) |
| Compostos-Químicos | 1.030 | 2.950,93 | Argentina(24%), Alemanha(20,52%), Israel(19,10%), Espanha(9,28%), Chile(8,84%), Outros(18,26%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

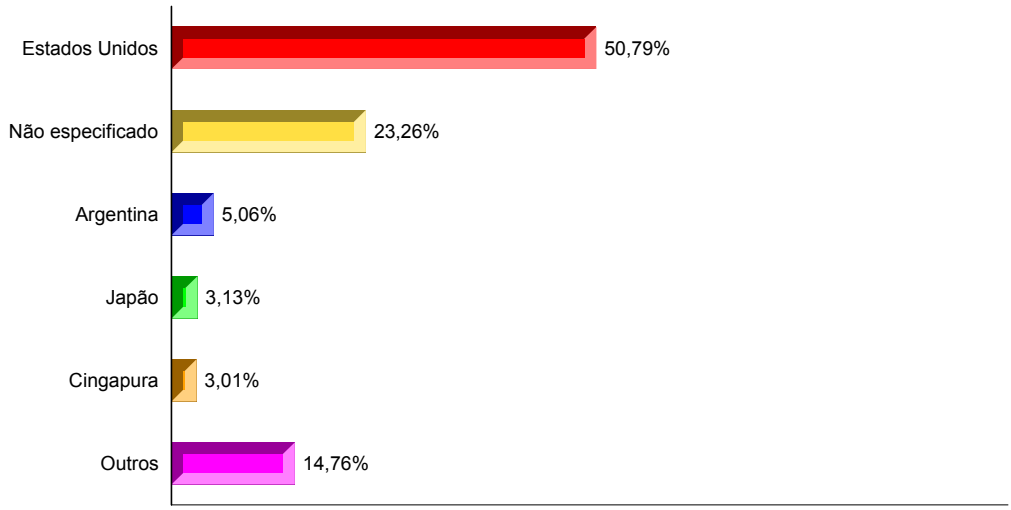


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **ZZZ Miscel Min.Metais** | **2.648** | **52.438,27** | |
| Bens Primários | 58 | 197,69 | Argentina(68,46%), Estados Unidos(31,42%), Uruguai(0,12%) |
| Manufaturados | 1.559 | 49.289,64 | Estados Unidos(53,84%), Não especificado(24,74%), Argentina(3,67%), Japão(3,33%), Cingapura(1,81%), Outros(12,60%) |
| Compostos-Químicos | 1.030 | 2.950,93 | Argentina(24%), Alemanha(20,52%), Israel(19,10%), Espanha(9,28%), Chile(8,84%), Outros(18,26%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

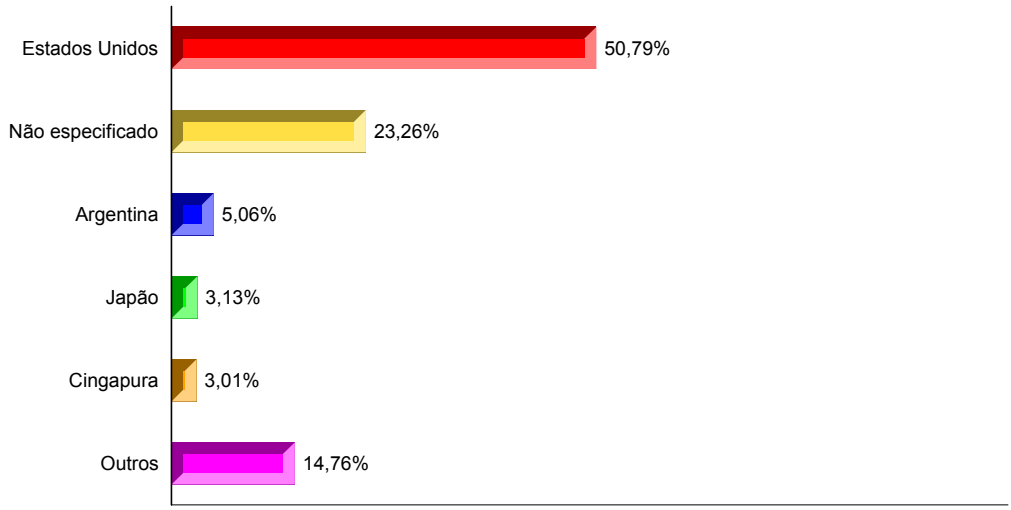


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Iodo** | **150** | **4.223,21** | |
| Compostos-Químicos | 150 | 4.223,21 | Bélgica(70,73%), Taiwan(13,23%), Austrália(5,90%), Itália(5,10%), Argentina(1,66%), Outros(3,37%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

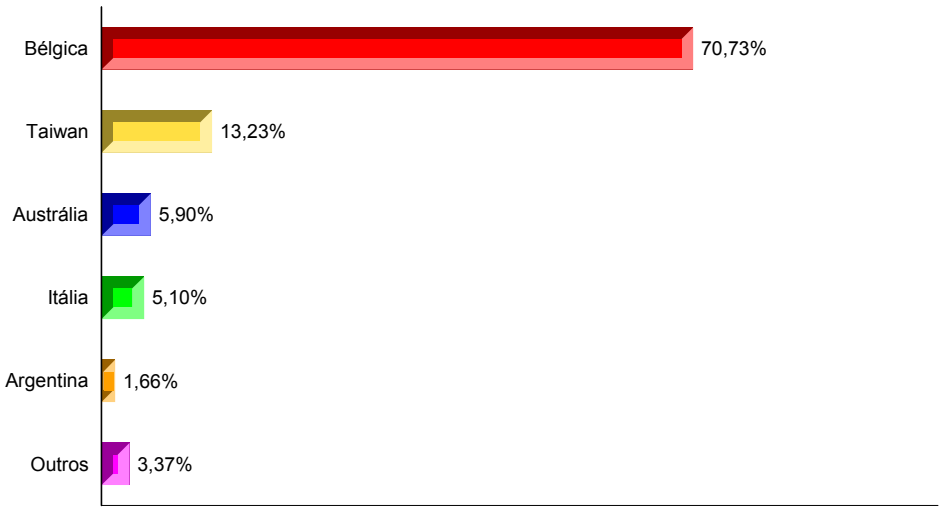


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Iodo** | **1.225** | **26.312,82** | |
| Compostos-Químicos | 1.225 | 26.313 | Chile(86,57%), Alemanha(9,15%), Turcomenistão(1,99%), Reino Unido(1,90%), Estados Unidos(0,18%), Outros(0,21%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

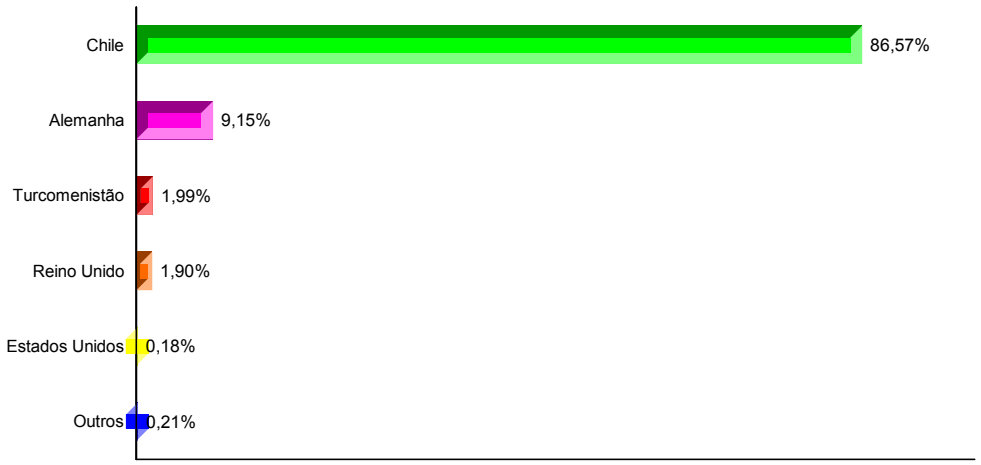


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Li2O | Contido t Li2O | Contido t Li2O | Minério | Contido t Li2O |
| **LÍTIO** | | **630.927 t** | **12.064.120,08 t** | **1.220.973 t** | | **48.174 t** |
| **LÍTIO (ESPODUMÊNIO)** | **4.111.054 t** | **603.473 t** | **12.017.153 t** | **1.212.819 t** | **94.179 t** | **2.096 t** |
| **LÍTIO (PETALITA)** | **616.500 t** | **27.455 t** | **46.967 t** | **8.154 t** | **1.070.716 t** | **46.078 t** |
| **MINAS GERAIS** | | **630.927** | **12.064.120** | **1.220.973** | | **48.174** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LÍTIO (ESPODUMÊNIO)** | **4.111.054 t** | **603.473 t** | **12.017.153 t** | **1.212.819 t** | **94.179 t** | **2.096 t** |
| **MINAS GERAIS** | **4.111.054 t** | **603.473 t** | **12.017.153 t** | **1.212.819 t** | **94.179 t** | **2.096 t** |
| Araçuaí | 93.444 | 1.187 | 8.094 | 11.992 | 75.145 | 954 |
| Itinga | 4.017.610 | 602.286 | 12.009.059 | 1.200.827 | 19.034 | 1.142 |
| **LÍTIO (PETALITA)** | **616.500 t** | **27.455 t** | **46.967 t** | **8.154 t** | **1.070.716 t** | **46.078 t** |
| **MINAS GERAIS** | **616.500 t** | **27.455 t** | **46.967 t** | **8.154 t** | **1.070.716 t** | **46.078 t** |
| Araçuaí | 15.967 | 698 | 1.194 | - | 39.951 | 1.754 |
| Itinga | 600.533 | 26.756 | 45.773 | 8.154 | 1.030.765 | 44.324 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Lítio** | **40 t Li2O** | **416.721** | **15.281 t Li2O** | **6.434.574** | **6.851.295** |
| **Lítio (Espodumênio)** | **13 t** | **169.477** | **15.281 t** | **6.434.574** | **6.604.051** |
| MG | 13 | 169.477 | 15.281 | 6.434.574 | 6.604.051 |
| **Lítio (Petalita)** | **27 t** | **247.244** | **0** | **-** | **247.244** |
| MG | 27 | 247.244 | 0 | - | 247.244 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 COMPANHIA BRASILEIRA DE LÍTIO** | MG | 93,92 |
| **2 ARQUEANA DE MINÉRIOS E METAIS LTDA** | MG | 6,08 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (39.98%), SP (33.41%), Mercado Externo (26.85%), | Pisos e Revestimentos (58.70%), Refratários (40.01%), Cerâmica Branca (1.29%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (44.38%), BA (43.95%), SP (7.24%), SE (4.43%) | Cerâmica Branca (55.62%), Fabricação de Óxidos (44.38%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Lítio** | **150** | **137,54** | |
| Bens Primários | 150 | 137,54 | México(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Lítio** | **3** | **73,63** | |
| Bens Primários | 0 | 0 | Estados Unidos(100%) |
| Compostos-Químicos | 2 | 73 | Estados Unidos(81,16%), Alemanha(15,74%), China(2,59%), Canadá(0,30%), Eslovênia(0,21%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

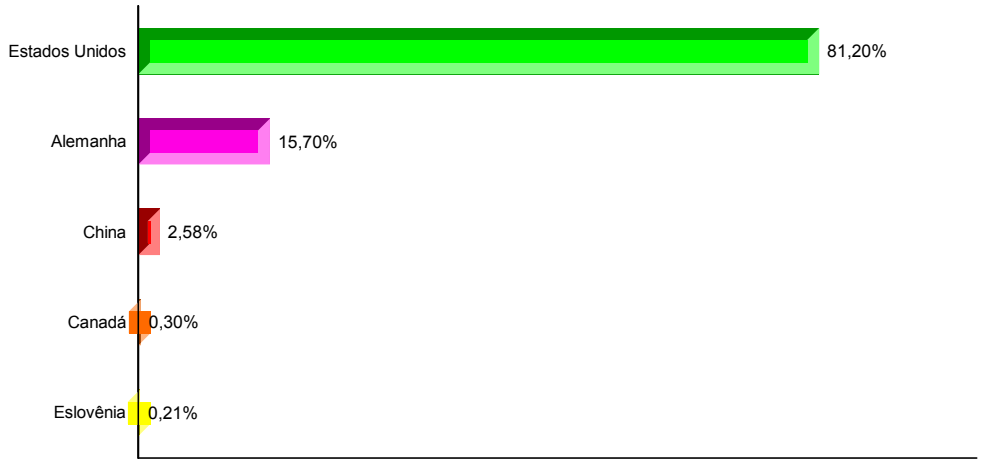


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Mn | Minério ( t ) | Teor % Mn | Minério ( t ) | Teor % Mn | Minério ( t ) | Teor % Mn |
| **MANGANÊS** | **106.284.803** | **29,95** | **61.533.628** | **30,39** | **74.839.303** | **11,29** | **75.882.750** | **31,91** |
| **AMAPÁ** | **4.145.640** | **32,67** | **1.511.130** | **32,10** | **58.150** | **32,67** | **-** | **-** |
| **BAHIA** | **3.484.861** | **37,63** | **6.621.755** | **30,49** | **7.270.579** | **29,09** | **1.810.353** | **36,28** |
| **CEARÁ** | **249.995** | **25,61** | **68.275** | **25,83** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **1.673.360** | **33,05** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **GOIÁS** | **621.498** | **23,12** | **1.001.414** | **13,52** | **89.483** | **43,15** | **272.156** | **38,84** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **13.381.604** | **27,67** | **11.707.788** | **37,18** | **6.219.048** | **40,32** | **8.232.601** | **41,15** |
| **MINAS GERAIS** | **30.637.063** | **24,77** | **21.512.676** | **24,30** | **59.923.243** | **5,78** | **26.522.049** | **25,19** |
| **PARÁ** | **50.972.610** | **33,29** | **18.439.167** | **34,46** | **928.800** | **32,84** | **37.627.419** | **35,18** |
| **RONDÔNIA** | **610.000** | **0,01** | **300.000** | **0,02** | **350.000** | **0,02** | **910.000** | **0,01** |
| **SÃO PAULO** | **508.172** | **28,26** | **371.423** | **29,62** | **-** | **-** | **508.172** | **28,26** |

**Detalhe por Substância/UF/Munícipio**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MANGANÊS** | **106.284.803 t** | **29,95%** | **61.533.628 t** | **30,39 %** | **74.839.303 t** | **11 %** | **75.882.750 t** | **31,91%** |
| **AMAPÁ** | **4.145.640 t** | **32,67%** | **1.511.130 t** | **32,10 %** | **58.150 t** | **33 %** | **-** | **-** |
| Macapá | 4.145.640 | 32,67 | 1.511.130 | 32,10 | 58.150 | 33 | - | - |
| **BAHIA** | **3.484.861 t** | **37,63%** | **6.621.755 t** | **30,49 %** | **7.270.579 t** | **29 %** | **1.810.353 t** | **36,28%** |
| Abaíra | 126.078 | 35,00 | 69.744 | 35,00 | 450.774 | 35 | 63.039 | 35,00 |
| Caetité | 299.859 | 36,56 | 1.094.787 | 35,26 | 2.096.121 | 36 | 325.833 | 36,77 |
| Coribe | 275.102 | 32,20 | 3.449.856 | 25,88 | 4.028.775 | 24 | 108.593 | 32,59 |
| Correntina | 572.371 | 37,22 | 136.504 | 35,78 | 279.119 | 38 | 414.729 | 37,81 |
| Ibotirama | 1.375.299 | 42,70 | - | - | - | - | - | - |
| Igaporã | 164.300 | 40,50 | 870.215 | 40,50 | - | - | - | - |
| Jacaraci | 94.363 | 34,13 | 349.594 | 34,39 | 227.250 | 34 | 303.223 | 34,44 |
| Jacobina | 15.800 | 0,38 | - | - | - | - | 7.000 | 38,00 |
| Licínio de Almeida | 33.525 | 43,79 | 22.705 | 37,72 | 40.061 | 37 | 30.990 | 41,36 |
| Miguel Calmon | 131.481 | 35,37 | 320.511 | 37,00 | 137.104 | 37 | 434.679 | 36,77 |
| Piatã | 12.488 | 37,92 | 4.125 | 37,69 | - | - | - | - |
| Santo Antônio de Jesus | 8.551 | 35,00 | - | - | - | - | 8.551 | 35,00 |
| São Desidério | 94.123 | 36,00 | - | - | - | - | 94.123 | 36,00 |
| Urandi | 6.249 | 28,00 | 13.704 | 32,00 | 11.375 | 29 | 19.593 | 31,31 |
| Valença | 275.272 | 23,72 | 290.010 | 21,14 | - | - | - | - |
| **CEARÁ** | **249.995 t** | **25,61%** | **68.275 t** | **25,83 %** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Aracoiaba | 40.572 | 27,00 | 20.286 | 27,00 | - | - | - | - |
| Ocara | 209.423 | 25,34 | 47.989 | 25,34 | - | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **1.673.360 t** | **33,05%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Guaçuí | 1.673.360 | 33,05 | - | - | - | - | - | - |
| **GOIÁS** | **621.498 t** | **23,12%** | **1.001.414 t** | **13,52 %** | **89.483 t** | **43 %** | **272.156 t** | **38,84%** |
| Cavalcante | 105.600 | 0,04 | 686.250 | 0,01 | - | - | - | - |
| Colinas do Sul | 45.000 | 0,01 | - | - | - | - | - | - |
| Itaberaí | 8.000 | 38,13 | - | - | - | - | - | - |
| Luziânia | 130.879 | 37,39 | 41.277 | 39,28 | 7.883 | 40 | 172.156 | 36,14 |
| Niquelândia | 105.000 | 0,04 | - | - | - | - | - | - |
| Palmeiras de Goiás | 20.819 | 36,40 | - | - | - | - | - | - |
| São João D'aliança | 206.200 | 40,77 | 273.887 | 43,50 | 81.600 | 43 | 100.000 | 43,50 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **13.381.604 t** | **27,67%** | **11.707.788 t** | **37,18 %** | **6.219.048 t** | **40 %** | **8.232.601 t** | **41,15%** |
| Corumbá | 12.494.346 | 27,24 | 9.875.522 | 38,18 | 4.809.382 | 43 | 7.655.884 | 41,71 |
| Ladário | 887.258 | 33,70 | 1.832.266 | 31,80 | 1.409.666 | 32 | 576.717 | 33,70 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Mn | Minério ( t ) | Teor % Mn | Minério ( t ) | Teor % Mn | Minério ( t ) | Teor % Mn |
| **MINAS GERAIS** | **30.637.063 t** | **24,77%** | **21.512.676 t** | **24,30 %** | **59.923.243 t** | **6 %** | **26.522.049 t** | **25,19%** |
| Augusto de Lima | 424.000 | 64,43 | 693.410 | 66,00 | 1.400.926 | 56 | 424.000 | 64,43 |
| Belo Horizonte | 51.842 | 30,09 | - | - | - | - | 51.842 | 30,09 |
| Belo Vale | 1.084.536 | 11,01 | 3.000.000 | 9,00 | 2.565.520 | 9 | 1.041.456 | 10,00 |
| Caeté | 2.700.000 | 41,10 | - | - | - | - | - | - |
| Conceição da Barra de Minas | 156.094 | 35,51 | 118.620 | 31,73 | 1.512.000 | 19 | - | - |
| Congonhas | 6.676.256 | 27,80 | 235.095 | - | 287.435 | - | 6.013.830 | 28,00 |
| Conselheiro Lafaiete | 2.941.458 | 29,85 | 10.739.053 | 29,97 | 2.515.738 | 29 | 8.394.125 | 30,48 |
| Coronel Xavier Chaves | 214.164 | 26,37 | 127.548 | 28,80 | 46.310 | 26 | - | - |
| Couto de Magalhães de Minas | 30.000 | 39,00 | 45.000 | 39,00 | 45.000 | 39 | 30.000 | 39,00 |
| Diamantina | 141.552 | 44,48 | 46.325 | 31,27 | 45.423 | 32 | 81.639 | 54,94 |
| Dom Silvério | 511.070 | 29,15 | 109.747 | 28,00 | 2.170.000 | 28 | - | - |
| Entre Rios de Minas | 18.109 | 35,00 | - | - | 48.300 | 35 | - | - |
| Gouvêa | 205.513 | 22,45 | 242.505 | 22,45 | - | - | - | - |
| Itabirito | 6.319.863 | 15,87 | 1.064.853 | 17,95 | 34.939 | 30 | 6.634.701 | 15,02 |
| Itacambira | 16.164 | 35,00 | 17.339 | 35,00 | - | - | - | - |
| Itacarambi | 74.098 | 37,68 | 47.268 | 38,40 | 120.000 | 38 | - | - |
| Jacutinga | 1.142.256 | 21,60 | - | - | - | - | - | - |
| Januária | 102.586 | 37,10 | 17.776 | 37,10 | - | - | - | - |
| Mariana | 1.120.928 | 24,00 | 403.302 | 24,00 | 412.155 | 24 | 1.120.928 | 24,00 |
| Nazareno | 482.233 | 22,33 | 305.456 | 21,93 | 878.215 | 22 | 305.456 | 21,93 |
| Ouro Fino | 1.142.385 | 21,60 | - | - | - | - | - | - |
| Ouro Preto | 361.749 | 35,68 | 1.061.873 | 28,44 | 149.100 | 27 | 1.305.092 | 28,05 |
| Passos | 98.936 | 33,92 | 24.346 | 34,52 | 12.957 | 37 | 66.266 | 32,36 |
| Poços de Caldas | 90.422 | 23,20 | - | - | - | - | 67.816 | 14,17 |
| Queluzita | 58.000 | 26,72 | 1.000 | 3,19 | 2.000 | 3 | 51.000 | 26,00 |
| Resende Costa | 223.411 | 25,00 | - | - | - | - | 223.411 | 25,00 |
| Riacho dos Machados | 6.529 | 34,81 | 6.622 | 34,81 | 8.122 | 35 | - | - |
| Ritápolis | 1.558.375 | 23,03 | 34.655 | 28,00 | 30.978 | 28 | 201.387 | 27,98 |
| Santa Bárbara | 825.441 | 3,84 | 223.636 | 1,24 | 45.159.228 | - | 123.631 | 25,66 |
| Santana de Pirapama | 14.912 | 35,01 | - | - | - | - | 14.912 | 35,01 |
| São Domingos do Prata | 326.610 | 25,17 | 222.450 | 21,05 | 478.897 | 21 | 189.431 | 28,00 |
| São Tiago | 1.181.126 | 12,30 | 2.500.000 | 10,00 | 2.000.000 | 10 | 181.126 | 25,00 |
| Senador Modestino Gonçalves | 336.445 | 36,41 | 224.797 | 36,41 | - | - | - | - |
| **PARÁ** | **50.972.610 t** | **33,29%** | **18.439.167 t** | **34,46 %** | **928.800 t** | **33 %** | **37.627.419 t** | **35,18%** |
| Itupiranga | 7.884.309 | 37,64 | - | - | - | - | - | - |
| Marabá | 19.442.835 | 28,06 | 2.659.896 | 36,80 | 39.800 | - | 1.314.170 | 22,72 |
| Parauapebas | 23.645.466 | 36,15 | 15.779.271 | 34,07 | 889.000 | 34 | 36.313.249 | 35,63 |
| **RONDÔNIA** | **610.000 t** | **0,01%** | **300.000 t** | **0,02 %** | **350.000 t** | **- %** | **910.000 t** | **0,01%** |
| Espigão D'oeste | 610.000 | 0,01 | 300.000 | 0,02 | 350.000 | - | 910.000 | 0,01 |
| **SÃO PAULO** | **508.172 t** | **28,26%** | **371.423 t** | **29,62 %** | **-** | **-** | **508.172 t** | **28,26%** |
| Itapira | 508.172 | 28,26 | 371.423 | 29,62 | - | - | 508.172 | 28,26 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Manganês** | **288.482 t** | **23.604.214** | **2.895.632 t** | **499.739.681** | **523.343.895** |
| BA | 22.401 | 2.807.939 | - | - | 2.807.939 |
| GO | 129.729 | 13.734.722 | 140 | 84.704 | 13.819.426 |
| MG | 135.749 | 6.954.174 | 577.532 | 42.369.549 | 49.323.722 |
| MS | - | - | 167.631 | 23.963.359 | 23.963.359 |
| PA | - | - | 2.142.229 | 429.829.843 | 429.829.843 |
| RO | - | - | 8.100 | 3.492.226 | 3.492.226 |
| SP | 549 | 105.744 | - | - | 105.744 |
| TO | 54 | 1.635 | - | - | 1.635 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| 1 VALE MANGANÊS S.A | MG, PA | 50,66 |
| 2 MINERAÇÃO BURITIRAMA S/A | PA | 32,45 |
| 3 URUCUM MINERAÇÃO S.A. | MS | 4,58 |
| 4 MINERAÇÃO DE MANGANÊS NOGUEIRA DUARTE LTDA | MG | 2,67 |
| 5 ZEUS MINERAÇÃO LTDA. | GO | 2,62 |
| 6 MSM - EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS SERRA DA MOEDA LTDA | MG | 2,22 |
| 7 HERCULANO MINERAÇÃO LTDA | MG | 1,41 |
| 8 GRANHA LIGAS LTDA | MG | 0,83 |
| 9 MINERAÇÃO PEDRA MENINA LTDA | MG | 0,76 |
| 10 RIO MADEIRA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTI | RO | 0,67 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (51.01%), BA (46.64%), SP (0.96%), Mercado Externo (1.39%), | Ferro-ligas (61.59%), Extração e Beneficiamento de Minerais (30.29%), Siderurgia (7.46%), Fertilizantes (0.59%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.04%), Fundição (0.02%), Não Informado (0.01%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MA (19.48%), MG (14.87%), SP (8.92%), BA (0.63%), PA (0.60%), PE (0.11%), Outras UFs (0.01%), Mercado Externo (54.93%), Não Informado (0.45%) | Ferro-ligas (75.74%), Siderurgia (19.55%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.61%), Fertilizantes (1.54%), Fabricação de Óxidos (0.15%), Pilhas (0.10%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (0.01%), Não Informado (0.30%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Manganês** | **1.660.238** | **278.382,31** | |
| Bens Primários | 1.608.497 | 188.040,72 | China(66,25%), França(10,60%), Venezuela(7,71%), Noruega(4,44%), Argentina(2,73%), Outros(8,26%) |
| Semimanufaturados | 36.731 | 41.421,80 | Argentina(46,53%), Chile(11,49%), Peru(8,25%), Cingapura(5,62%), Venezuela(5,34%), Outros(22,77%) |
| Manufaturados | 15 | 49,31 | Estados Unidos(100%) |
| Compostos-Químicos | 14.996 | 48.870,48 | Estados Unidos(52,33%), Japão(13,55%), Reino Unido(8,52%), Não especificado(6,09%), Alemanha(5,68%), Outros(13,84%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

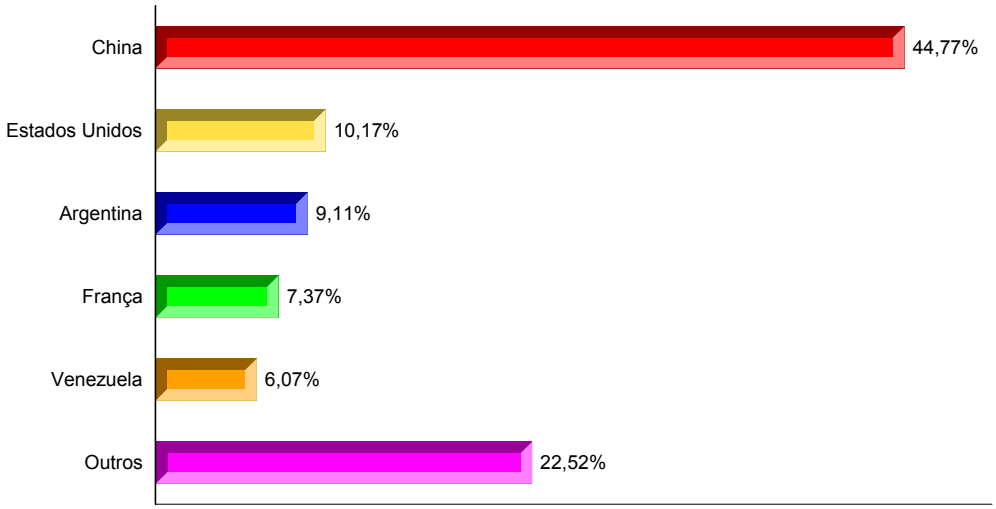


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Manganês** | **51.340** | **76.147,66** | |
| Bens Primários | 13.077 | 4.623 | China(53,79%), Japão(37,68%), Hong Kong(7,14%), Índia(1,07%), Bélgica(0,26%), Outros(0,06%) |
| Semimanufaturados | 34.859 | 62.695 | África do Sul(51,70%), França(18%), China(13,59%), Noruega(8,15%), Brasil(2,99%), Outros(5,57%) |
| Manufaturados | 1.199 | 3.739 | China(93,80%), Estados Unidos(2,39%), Índia(2,10%), Hong Kong(1,24%), França(0,42%), Outros(0,05%) |
| Compostos-Químicos | 2.205 | 5.090 | África do Sul(27,48%), Alemanha(22,63%), China(17,85%), Estados Unidos(13,03%), Noruega(5,90%), Outros(13,12%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

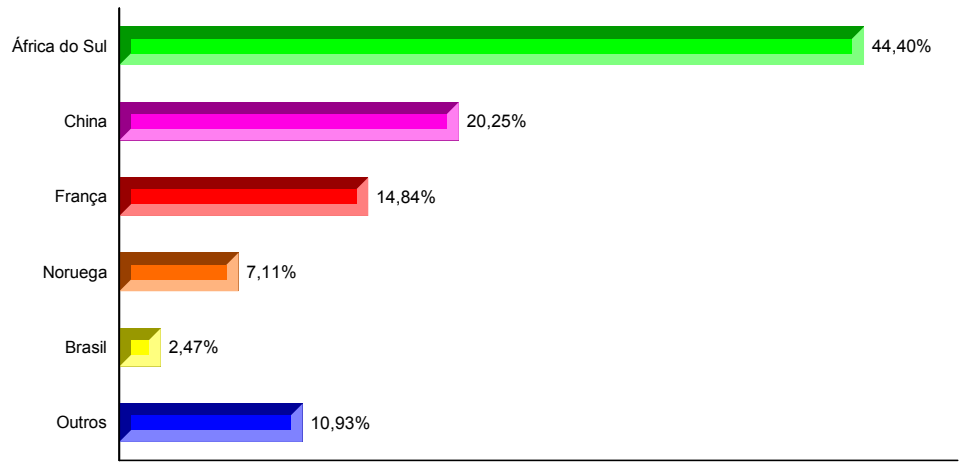


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Mercúrio** | **136** | **737,18** | |
| Manufaturados | 136 | 736,49 | Espanha(94,28%), Argentina(3,14%), Estados Unidos(2,59%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 0,69 | África do Sul(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Mercúrio** | **2.632** | **1.786,66** | |
| Manufaturados | 38 | 795 | Espanha(37,51%), Estados Unidos(27,30%), Japão(10,94%), Não especificado(8,53%), Alemanha(7,87%), Outros(7,85%) |
| Compostos-Químicos | 2.594 | 992 | China(47,63%), Índia(28,13%), Alemanha(20%), Argentina(1,32%), Estados Unidos(1,02%), Outros(1,90%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

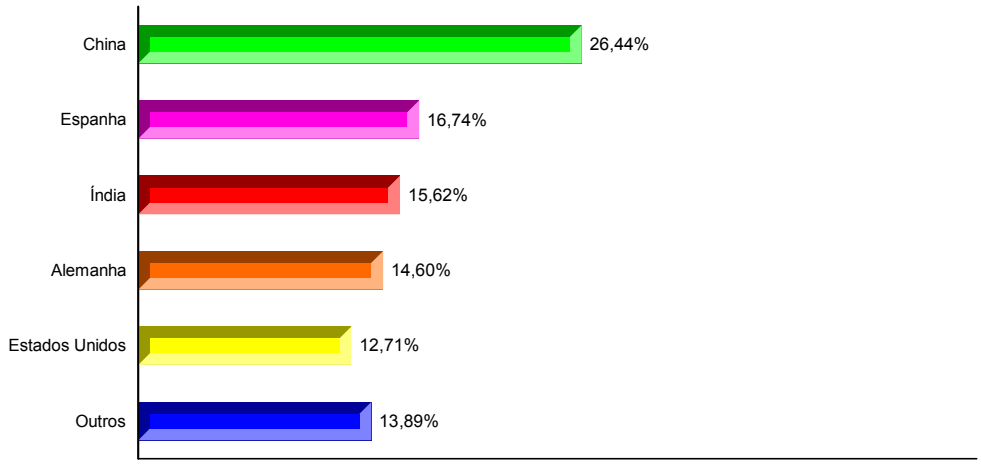


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **MICA** | **7.717.283** | **2.792.288** | **365.122** | **4.871.919** |
| **MICA** | **7.717.283** | **2.792.288** | **365.122** | **4.871.919** |
| **BAHIA** | **284.790** | **693.307** | **-** | **-** |
| **CEARÁ** | **10.812** | **3.007** | **-** | **-** |
| **MINAS GERAIS** | **230.407** | **346.220** | **21.866** | **40.164** |
| **PARAÍBA** | **59.962** | **-** | **-** | **12.138** |
| **PARANÁ** | **988.502** | **-** | **-** | **767.150** |
| **RIO DE JANEIRO** | **-** | **8.000** | **-** | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **2.086.124** | **1.126.000** | **295.256** | **1.309** |
| **SANTA CATARINA** | **128.226** | **-** | **-** | **128.226** |
| **SÃO PAULO** | **5.528** | **5.500** | **48.000** | **-** |
| **TOCANTINS** | **3.922.932** | **610.254** | **-** | **3.922.932** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MICA** | **7.717.283 t** | **2.792.288 t** | **365.122 t** | **4.871.919 t** |
| **BAHIA** | **284.790 t** | **693.307 t** | **-** | **-** |
| Encruzilhada | 284.790 | 693.307 | - | - |
| **CEARÁ** | **10.812 t** | **3.007 t** | **-** | **-** |
| Ibaretama | 10.812 | 3.007 | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **230.407 t** | **346.220 t** | **21.866 t** | **40.164 t** |
| Araçuaí | 12.674 | 4.224 | - | - |
| Caiana | 40.000 | 100.000 | 20.000 | 40.000 |
| Conselheiro Pena | 129.757 | 236.304 | - | - |
| Dom Joaquim | 360 | 1.519 | 1.866 | - |
| Governador Valadares | 26.584 | - | - | - |
| Rubelita | 20.868 | 4.173 | - | - |
| São José da Safira | 164 | - | - | 164 |
| **PARAÍBA** | **59.962 t** | **-** | **-** | **12.138 t** |
| Nova Palmeira | 8.500 | - | - | 7.000 |
| Pedra Lavrada | 27.135 | - | - | 5.138 |
| Picuí | 24.327 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **988.502 t** | **-** | **-** | **767.150 t** |
| Bocaiúva do Sul | 988.502 | - | - | 767.150 |
| **RIO DE JANEIRO** | **-** | **8.000 t** | **-** | **-** |
| Valença | - | 8.000 | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **2.086.124 t** | **1.126.000 t** | **295.256 t** | **1.309 t** |
| Acari | 300.910 | 1.125.000 | 294.985 | - |
| Parelhas | 1.309 | - | 271 | 1.309 |
| Santana do Seridó | 1.783.905 | 1.000 | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **128.226 t** | **-** | **-** | **128.226 t** |
| Ilhota | 128.226 | - | - | 128.226 |
| **SÃO PAULO** | **5.528 t** | **5.500 t** | **48.000 t** | **-** |
| São Luís do Paraitinga | 5.528 | 5.500 | 48.000 | - |
| **TOCANTINS** | **3.922.932 t** | **610.254 t** | **-** | **3.922.932 t** |
| Porto Nacional | 3.922.932 | 610.254 | - | 3.922.932 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Mica** | **4.986 t** | **1.025.678** | **17.766 t** | **1.815.930** | **2.841.609** |
| CE | 1.188 | 381.062 | - | - | 381.062 |
| PB | 3.798 | 644.616 | - | - | 644.616 |
| PR | - | - | 17.766 | 1.815.930 | 1.815.930 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VIOLANI & CIA LTDA.** | PR | 63,91 |
| **2 VON ROLL DO BRASIL LTDA** | CE, PB | 20,68 |
| **3 FERNANDO MARCIO DE LIMA GUIMARAES** | CE | 12,08 |
| **4 ANTONIO DAMIÃO BEZERRA** | PB | 3,34 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PB (66.17%), CE (33.83%), | Dispositivos Eletrônicos (66.17%), Isolante Elétrico (33.83%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RS (50.07%), MT (22.62%), PR (9.02%), SP (5.95%), SC (3.68%), Não Informado (8.66%) | Fabricação de Peças para Freios (50.07%), Ração Animal (28.86%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (9.42%), Comércio de Materiais de Construção (2.99%), Não Informado (8.66%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Mica** | **5.360** | **8.780,29** | |
| Bens Primários | 4.413 | 1.947,72 | França(66,38%), China(25,19%), Não especificado(3,58%), Uruguai(3,23%), Chile(0,77%), Outros(0,84%) |
| Manufaturados | 946 | 6.832,57 | China(35,15%), Estados Unidos(13,94%), Polônia(13,79%), Itália(12,57%), Suiça(10%), Outros(14,55%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

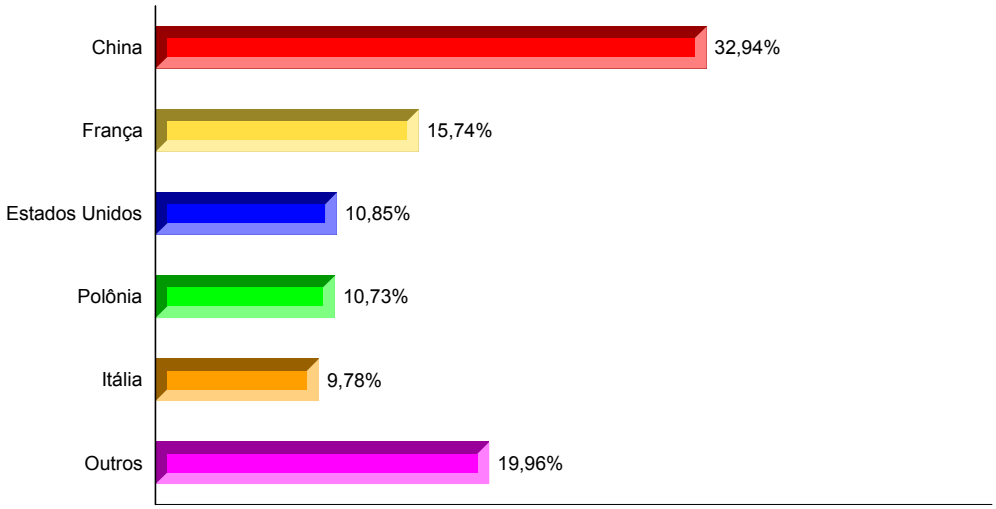


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Mica** | **1.179** | **7.054,99** | |
| Bens Primários | 788 | 1.184 | Alemanha(37,32%), Índia(18,17%), Estados Unidos(17,50%), França(12,02%), Japão(8,37%), Outros(6,62%) |
| Manufaturados | 390 | 5.871 | Áustria(36,71%), Estados Unidos(30,35%), Bélgica(14,47%), Espanha(8,41%), China(4,20%), Outros(5,86%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

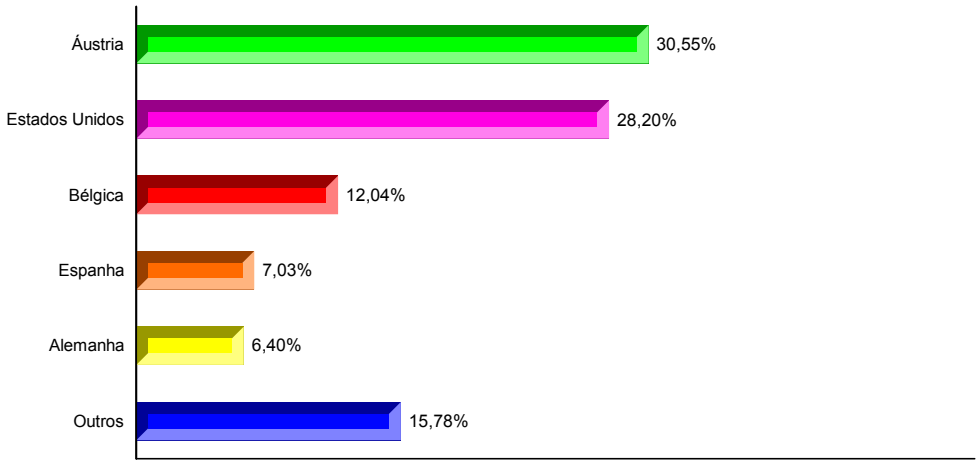


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Min.Ind. | Contido Kg Min.Ind. | Contido Kg Min.Ind. | Minério | Contido Kg Min.Ind. |
| **MINERAIS INDUSTRIAIS (OUTROS)** | | **808 Kg** | **901,60 Kg** | **-** | | **800 Kg** |
| **TURMALINA INDUSTRIAL** | **510.980 t** | **808 Kg** | **902 Kg** | **-** | **508.010 t** | **800 Kg** |
| **MINAS GERAIS** | | **508** | **902** | **-** | | **500** |
| **SÃO PAULO** | | **300** | **-** | **-** | | **300** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TURMALINA INDUSTRIAL** | **510.980 t** | **808 Kg** | **902 Kg** | **-** | **508.010 t** | **800 Kg** |
| **MINAS GERAIS** | **2.972 t** | **508 Kg** | **902 Kg** | **-** | **2 t** | **500 Kg** |
| Rubelita | 2.970 | 8 | 2 | - | - | - |
| São José da Safira | 2 | 500 | 900 | - | 2 | 500 |
| **SÃO PAULO** | **508.008 t** | **300 Kg** | **-** | **-** | **508.008 t** | **300 Kg** |
| Mogi das Cruzes | 508.008 | 300 | - | - | 508.008 | 300 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Minerais Industriais (Outros)** | **18.902** | **57.658,86** | |
| Bens Primários | 4.539 | 1.611,87 | Hong Kong(24,82%), Cingapura(23,80%), Argentina(15,91%), Uruguai(7,16%), Paraguai(7,03%), Outros(21,28%) |
| Manufaturados | 14.154 | 55.844,79 | Estados Unidos(17,91%), Argentina(14,16%), Chile(9,41%), Venezuela(8,84%), Bolívia(7,43%), Outros(42,25%) |
| Compostos-Químicos | 208 | 202,20 | Argentina(33,87%), Chile(18,65%), Angola(16,62%), Bolívia(16,33%), El Salvador(12,13%), Outros(2,41%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

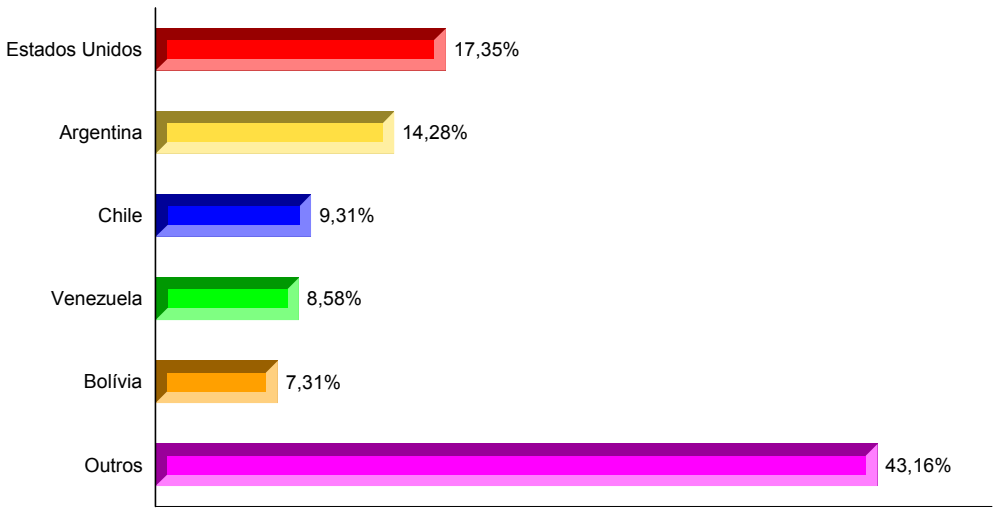


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Minerais Industriais (Outros)** | **38.426** | **116.516,76** | |
| Bens Primários | 14.849 | 5.610 | Espanha(16,95%), Alemanha(13,33%), Estados Unidos(12,71%), Reino Unido(9,56%), Federação Russa(8,81%), Outros(38,65%) |
| Manufaturados | 17.855 | 102.601 | Alemanha(21,88%), Estados Unidos(19,87%), Itália(17,35%), China(6,15%), Suiça(5,48%), Outros(29,27%) |
| Compostos-Químicos | 5.722 | 8.306 | Estados Unidos(63,46%), China(20,12%), Espanha(5,45%), Alemanha(4,73%), Eslovênia(2,71%), Outros(3,53%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

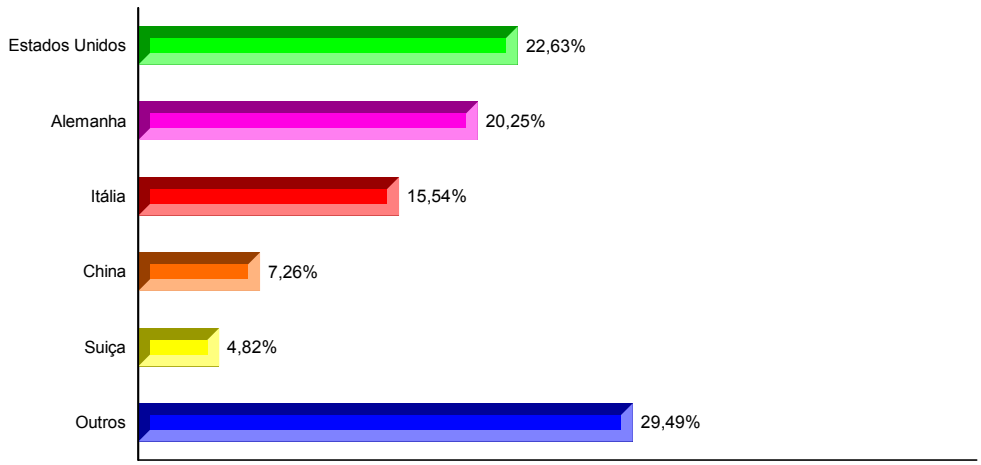


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Mo | Contido t Mo | Contido t Mo | Minério | Contido t Mo |
| **MOLIBDÊNIO** | | **168 t** | **38,00 t** | **272 t** | | |
| **MOLIBDÊNIO** | **240.191 t** | **168 t** | **38 t** | **272 t** | | |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | **168** | **38** | **272** | | - |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MOLIBDÊNIO** | **240.191 t** | **168 t** | **38 t** | **272t** | **-** | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **240.191 t** | **168 t** | **38 t** | **272t** | **-** | **-** |
| Currais Novos | 240.191 | 168 | 38 | 272 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Molibdênio** | **492** | **5.505,41** | |
| Bens Primários | 222 | 514,73 | Itália(54,39%), Coréia do Sul(32,28%), Paraguai(13,33%) |
| Semimanufaturados | 262 | 4.616,86 | Turquia(47,50%), China(14,75%), Não especificado(11,76%), Argentina(9,80%), Peru(4,53%), Outros(11,66%) |
| Manufaturados | 1 | 145,08 | China(80,52%), Alemanha(19,48%) |
| Compostos-Químicos | 8 | 228,74 | Argentina(69,34%), Paraguai(30,66%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

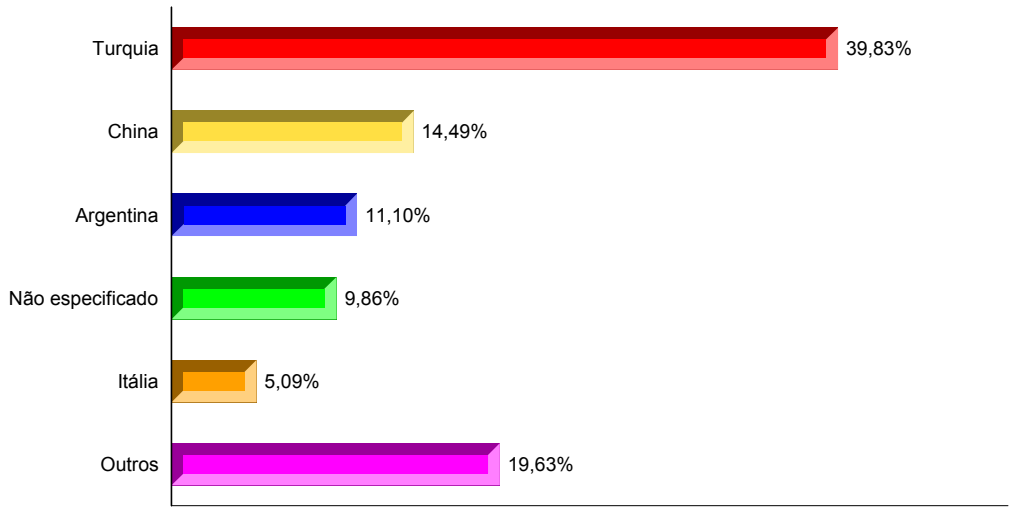


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Molibdênio** | **4.345** | **78.262,30** | |
| Bens Primários | 2.819 | 41.575 | Chile(80,70%), Estados Unidos(10,94%), China(3,35%), Coréia do Sul(2,30%), Não especificado(2,05%), Outros(0,67%) |
| Semimanufaturados | 1.032 | 23.686 | Chile(94,58%), China(2,05%), Estados Unidos(1,08%), Áustria(0,98%), Alemanha(0,53%), Outros(0,78%) |
| Manufaturados | 65 | 5.444 | Estados Unidos(63,20%), Áustria(11,32%), China(10,22%), Bélgica(4,56%), Alemanha(3,45%), Outros(7,25%) |
| Compostos-Químicos | 429 | 7.557 | Estados Unidos(40,37%), China(14,35%), Chile(13,31%), México(10,43%), Bélgica(5,15%), Outros(16,39%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

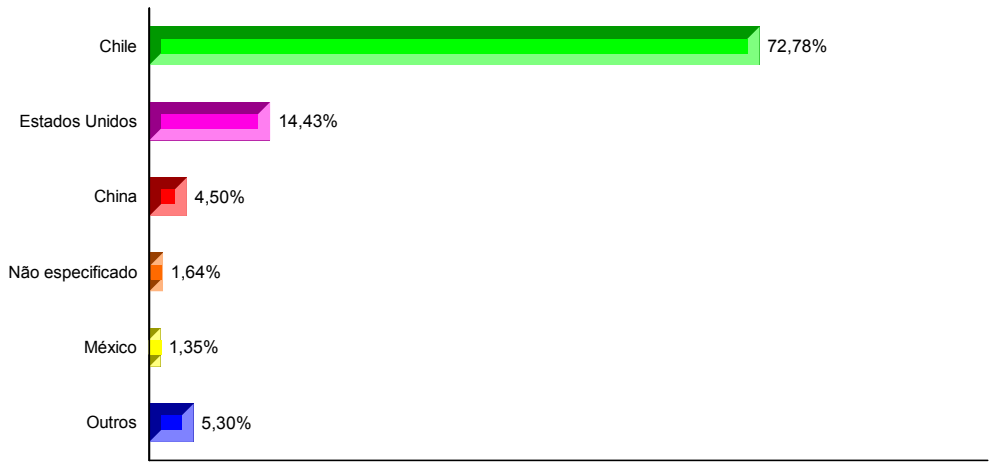


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t TR | Contido t TR | Contido t TR | Minério | Contido t TR |
| **MONAZITA E TERRAS-RARAS** | | **39.990 t** | **570,00 t** | **-** | | **37.331 t** |
| **MONAZITA** | **699.645 t** | **9.990 t** | **570 t** | **-** | **614.784 t** | **7.331 t** |
| **TERRAS-RARAS** | **6.726.068 t** | **30.000 t** | | | **6.000.000 t** | **30.000 t** |
| **MINAS GERAIS** | | **39.293** | **570** | **-** | | **36.704** |
| **RIO DE JANEIRO** | | **697** | **-** | **-** | | **627** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MONAZITA** | **699.645 t** | **9.990 t** | **570 t** | **-** | **614.784 t** | **7.331 t** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **7.058 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Linhares | 6.442 | - | - | - | - | - |
| São Mateus | 616 | - | - | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **16.265 t** | **9.293 t** | **570 t** | **-** | **6.094 t** | **6.704 t** |
| Careaçu | 1.092 | 635 | - | - | 1.092 | 635 |
| Cordislândia | 10.059 | 5.658 | - | - | 5.002 | 3.663 |
| Pouso Alegre | 1.023 | 620 | - | - | - | 620 |
| São Gonçalo do Sapucaí | 3.478 | 2.017 | 570 | - | - | 1.786 |
| São Sebastião da Bela Vista | 613 | 363 | - | - | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **676.322 t** | **697 t** | **-** | **-** | **608.690 t** | **627 t** |
| São Francisco de Itabapoana | 676.322 | 697 | - | - | 608.690 | 627 |
| **TERRAS-RARAS** | **6.726.068 t** | **30.000 t** | **-** | **-** | **6.000.000 t** | **30.000 t** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **108 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| São Mateus | 108 | - | - | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **6.725.960 t** | **30.000 t** | **-** | **-** | **6.000.000 t** | **30.000 t** |
| Araxá | 725.960 | - | - | - | - | - |
| Poços de Caldas | 6.000.000 | 30.000 | - | - | 6.000.000 | 30.000 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Monazita e Terras-Raras** | **343** | **1.120,79** | |
| Manufaturados | 321 | 735,23 | Reino Unido(44,86%), Canadá(18,96%), Estados Unidos(15,51%), Espanha(6,10%), Angola(4,40%), Outros(10,17%) |
| Compostos-Químicos | 21 | 385,56 | Espanha(97,31%), República Dominicana(1,38%), Peru(0,86%), Uruguai(0,18%), África do Sul(0,15%), Outros(0,12%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

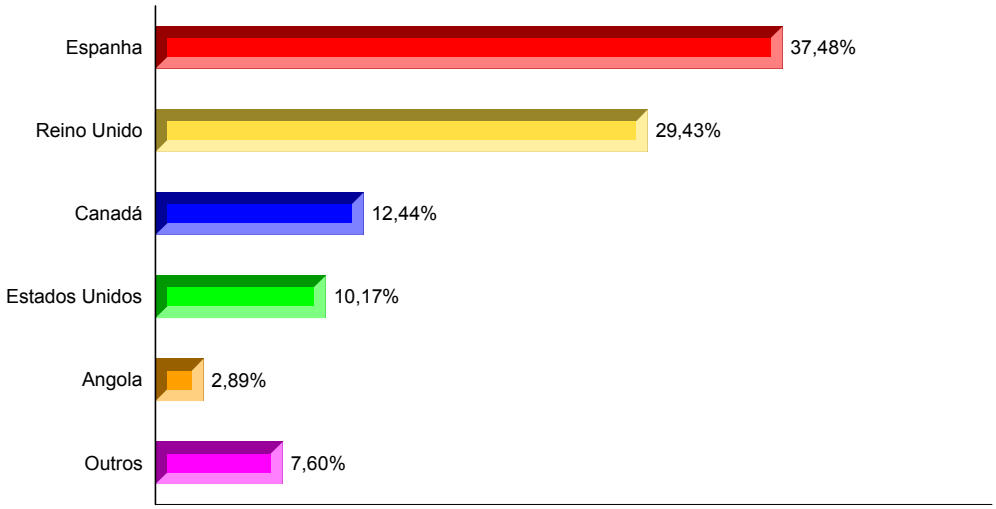


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Monazita e Terras-Raras** | **1.634** | **17.240,05** | |
| Manufaturados | 327 | 10.900 | Canadá(48,34%), China(18,21%), Argentina(15,17%), África do Sul(4,42%), Israel(4,26%), Outros(9,60%) |
| Compostos-Químicos | 1.306 | 6.340 | China(86,82%), França(4,89%), Estados Unidos(4,54%), Reino Unido(1,27%), Espanha(0,83%), Outros(1,65%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

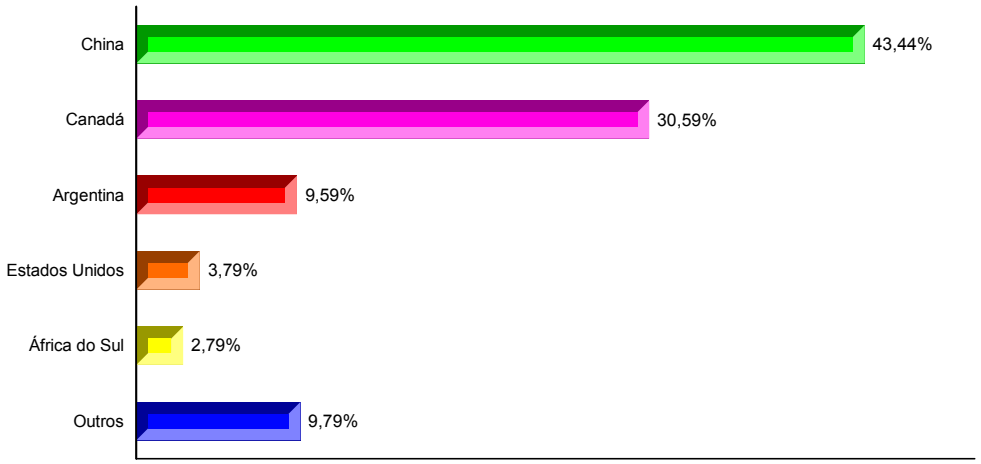


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Nb2O5 | Contido Kg Nb2O5 | Contido Kg Nb2O5 | Minério | Contido Kg Nb2O5 |
| **NIÓBIO** | | **288.907 t** | **451.190,13 t** | **6.877 t** | | **408.935 t** |
| **NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.** | **135.101.790 t** | **283.713.759 Kg** | **449.800.000 Kg** | **-** | **175.347.213 t** | **403.483.453 Kg** |
| **NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-SEC.** | **15.646.044 t** | **2.680.433 Kg** | | **864.023 Kg** | **15.646.044 t** | **2.680.433 Kg** |
| **NIÓBIO (PIROCLORO)** | **230.266.519 t** | **2.512.577 Kg** | **1.390.133 Kg** | **6.012.503 Kg** | **257.530.234 t** | **2.771.493 Kg** |
| **AMAZONAS** | | **283.715** | **449.806** | **80** | | **403.483** |
| **GOIÁS** | | **292** | **268** | **52** | | **559** |
| **MINAS GERAIS** | | **2.220** | **1.116** | **5.880** | | **2.212** |
| **RONDÔNIA** | | **2.680** | **-** | **864** | | **2.680** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.** | **135.101.790 t** | **283.713.759 Kg** | **449.800.000 Kg** | **-** | **175.347.213 t** | **403.483.453 Kg** |
| **AMAZONAS** | **135.101.790 t** | **283.713.759 Kg** | **449.800.000 Kg** | **-** | **175.347.213 t** | **403.483.453 Kg** |
| Presidente Figueiredo | 135.101.790 | 283.713.759 | 449.800.000 | - | 175.347.213 | 403.483.453 |
| **NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-SEC.** | **15.646.044 t** | **2.680.433 Kg** | **-** | **864.023Kg** | **15.646.044 t** | **2.680.433 Kg** |
| **BAHIA** | **-** | **-** | **-** | **28Kg** | **-** | **-** |
| Itambé | - | - | - | 28 | - | - |
| **RONDÔNIA** | **15.646.044 t** | **2.680.433 Kg** | **-** | **863.996Kg** | **15.646.044 t** | **2.680.433 Kg** |
| Itapua do Oeste | 15.646.044 | 2.680.433 | - | 863.996 | 15.646.044 | 2.680.433 |
| **NIÓBIO (PIROCLORO)** | **230.266.519 t** | **2.512.577 Kg** | **1.390.133 Kg** | **6.012.503Kg** | **257.530.234 t** | **2.771.493 Kg** |
| **AMAZONAS** | **38.376.000 t** | **1.094 Kg** | **6.019 Kg** | **79.767Kg** | **-** | **-** |
| São Gabriel da Cachoeira | 38.376.000 | 1.094 | 6.019 | 79.767 | - | - |
| **GOIÁS** | **78.516.695 t** | **291.869 Kg** | **268.083 Kg** | **52.431Kg** | **166.370.110 t** | **559.161 Kg** |
| Catalão | 3.492.636 | 46.999 | 12.091 | 4.797 | 4.735.921 | 59.090 |
| Ouvidor | 75.024.059 | 244.870 | 255.992 | 47.634 | 161.634.189 | 500.071 |
| **MINAS GERAIS** | **113.373.824 t** | **2.219.615 Kg** | **1.116.031 Kg** | **5.880.305Kg** | **91.160.124 t** | **2.212.332 Kg** |
| Araxá | 91.783.824 | 2.219.567 | 1.116.031 | 5.880.305 | 91.160.124 | 2.212.332 |
| Tapira | 21.590.000 | 48 | - | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Nióbio** | **-** | **-** | **307.039 t** | **428.906.796** | **428.906.796** |
| **Nióbio (Columb/Tantal)-Prim.** | **-** | **-** | **4.948.000 Kg** | **10.354.479** | **10.354.479** |
| AM | - | - | 4.948.000 | 10.354.479 | 10.354.479 |
| **Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.** | **-** | **-** | **174.000 Kg** | **2.353.828** | **2.353.828** |
| RO | - | - | 174.000 | 2.353.828 | 2.353.828 |
| **Nióbio (Pirocloro)** | **-** | **-** | **301.917 t** | **416.198.489** | **416.198.489** |
| GO | - | - | 221.222 | 357.747.066 | 357.747.066 |
| MG | - | - | 80.695 | 58.451.423 | 58.451.423 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA** | GO | 83,14 |
| **2 COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ** | MG | 13,60 |
| **3 MINERAÇÃO TABOCA S.A.** | AM | 2,63 |
| **4 COOPERATIVA DE GARIMPEIROS MINERALCOOP** | RO | 0,49 |
| **5 COPEBRAS LTDA** | GO | 0,09 |
| **6 METALMIG MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | RO | 0,06 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| GO (73.27%), AM (49.14%), MG (26.83%), RO (1.29%), SP (0.02%) | Ferro-ligas (94.94%), Extração e Beneficiamento de Minerais (5.06%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (1.64%), Fundição (0.05%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Nióbio, Tântalo e Vanádio** | **47.592** | **1.090.449,02** | |
| Bens Primários | 560 | 17.675,31 | China(77,84%), Cingapura(13,73%), Alemanha(8,43%) |
| Semimanufaturados | 45.410 | 1.060.434,64 | China(32,67%), Não especificado(20,10%), Cingapura(16,69%), Japão(11,47%), Estados Unidos(8,71%), Outros(10,36%) |
| Manufaturados | 1.622 | 12.337,85 | China(48,63%), Estônia(27,79%), Alemanha(10,29%), Japão(5,03%), Hong Kong(4,73%), Outros(3,53%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 1,22 | África do Sul(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

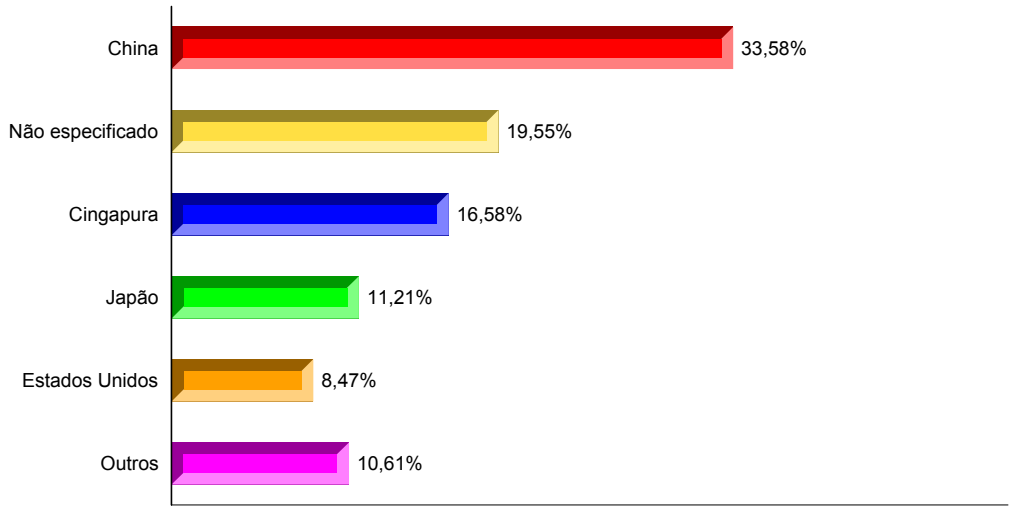


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Nióbio, Tântalo e Vanádio** | **912** | **32.301,82** | |
| Bens Primários | 146 | 2.121 | Congo Brazzavile(46,36%), Ruanda(41,29%), Estados Unidos(12,35%) |
| Semimanufaturados | 524 | 13.244 | África do Sul(54,89%), Áustria(28,25%), China(7,43%), Taiwan(3,48%), Estados Unidos(3,07%), Outros(2,89%) |
| Manufaturados | 25 | 13.798 | Japão(21,07%), Coréia do Sul(13,98%), República Tcheca(12,17%), China(11,71%), Tailândia(6,57%), Outros(34,49%) |
| Compostos-Químicos | 217 | 3.139 | China(35,27%), Estados Unidos(34,04%), Alemanha(10,03%), Não especificado(7,60%), África do Sul(4,84%), Outros(8,23%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

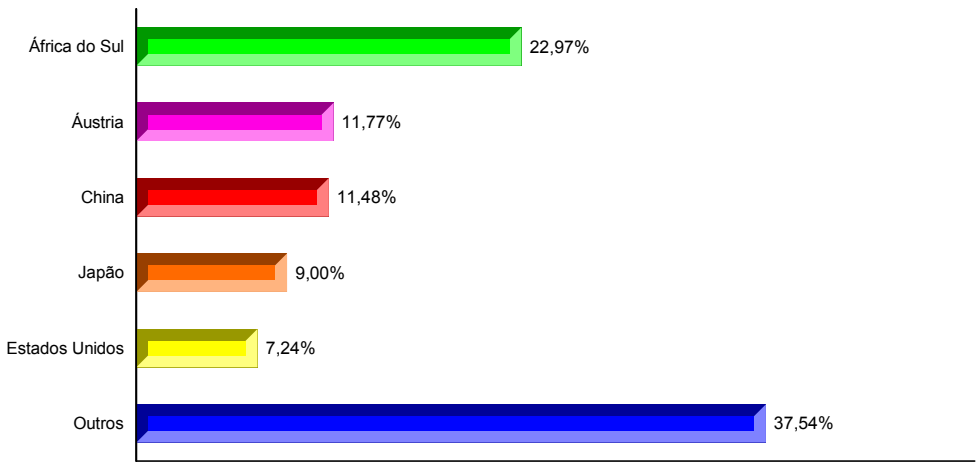


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Ni | Contido t Ni | Contido t Ni | Minério | Contido t Ni |
| **NÍQUEL** | | **7.810.706 t** | **2.406.179,18 t** | **2.171.041 t** | | **2.120.391 t** |
| **NÍQUEL** | **683.640.506 t** | **7.810.706 t** | **2.406.179 t** | **2.171.041 t** | **236.552.633 t** | **2.120.391 t** |
| **BAHIA** | | **667.202** | **-** | **-** | | **563.941** |
| **GOIÁS** | | **2.870.316** | **1.473.289** | **1.443.591** | | **861.199** |
| **MATO GROSSO** | | **827.328** | **91.928** | **-** | | **-** |
| **MINAS GERAIS** | | **105.163** | **80.501** | **53.816** | | **95.011** |
| **PARÁ** | | **2.740.457** | **719.991** | **672.859** | | **-** |
| **PIAUÍ** | | **600.239** | **40.471** | **776** | | **600.239** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NÍQUEL** | **683.640.506 t** | **7.810.706 t** | **2.406.179 t** | **2.171.041 t** | **236.552.633 t** | **2.120.391 t** |
| **BAHIA** | **100.652.243 t** | **667.202 t** | **-** | **-** | **93.990.243 t** | **563.941 t** |
| Itagibá | 100.652.243 | 667.202 | - | - | 93.990.243 | 563.941 |
| **GOIÁS** | **200.117.208 t** | **2.870.316 t** | **1.473.289 t** | **1.443.591 t** | **59.251.267 t** | **861.199 t** |
| Americano do Brasil | 750.630 | 11.167 | 35.660 | 803 | 1.131.067 | 16.827 |
| Barro Alto | 38.704.380 | 640.290 | 381.621 | 822.931 | 12.579.555 | 235.876 |
| Iporá | 25.368.340 | 355.122 | 60.645 | 15.181 | 16.621.757 | 233.120 |
| Jussara | 51.322.161 | 781.475 | 405.259 | 581.916 | - | - |
| Montes Claros de Goiás | 61.922.809 | 792.286 | 97.184 | 20.093 | - | - |
| Niquelândia | 22.048.888 | 289.975 | 492.919 | 2.667 | 28.918.888 | 375.377 |
| **MATO GROSSO** | **48.170.000 t** | **827.328 t** | **91.928 t** | **-** | **-** | **-** |
| Comodoro | 39.117.000 | 668.901 | - | - | - | - |
| Vila Bela da Santíssima Trindade | 9.053.000 | 158.428 | 91.928 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **7.029.446 t** | **105.163 t** | **80.501 t** | **53.816 t** | **6.655.910 t** | **95.011 t** |
| Fortaleza de Minas | 596.713 | 9.786 | 11.806 | 10.624 | 596.213 | 5.008 |
| Ipanema | 3.989.253 | 58.067 | 27.196 | 15.817 | 4.345.000 | 63.515 |
| Liberdade | 1.898.345 | 29.357 | 40.130 | 26.768 | 1.085.562 | 17.165 |
| Pratápolis | 545.135 | 7.954 | 1.369 | 607 | 629.135 | 9.323 |
| **PARÁ** | **251.016.396 t** | **2.740.457 t** | **719.991 t** | **672.859 t** | **-** | **-** |
| Canaã dos Carajás | 189.097.000 | 1.607.325 | 148.970 | 399.407 | - | - |
| Parauapebas | 17.241.207 | 330.344 | 149.757 | - | - | - |
| São Félix do Xingu | 44.678.189 | 802.789 | 421.264 | 273.452 | - | - |
| **PIAUÍ** | **76.655.213 t** | **600.239 t** | **40.471 t** | **776 t** | **76.655.213 t** | **600.239 t** |
| Capitão Gervásio Oliveira | 76.655.213 | 600.239 | 40.471 | 776 | 76.655.213 | 600.239 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Níquel** | **-** | **-** | **194.786 t Ni** | **565.627.510** | **565.627.510** |
| BA | - | - | 5.623 | 16.550.017 | 16.550.017 |
| GO | - | - | 118.345 | 390.790.654 | 390.790.654 |
| MG | - | - | 70.818 | 158.286.840 | 158.286.840 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 ANGLO AMERICAN DO BRASIL LTDA** | GO | 59,07 |
| **2 VOTORANTIM METAIS NIQUEL S/A** | MG | 26,72 |
| **3 PROMETALICA MINERAÇÃO CENTRO OESTE S.A.** | GO | 10,02 |
| **4 MIRABELA MINERAÇÃO DO BRASIL LTDA** | BA | 2,93 |
| **5 COMERCIAL LILLIAN LTDA** | MG | 1,25 |
| **6 COMPANHIA DE NICKEL DO BRASIL** | MG | 0,01 |

NOTAS:

(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.

(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (64.40%), GO (20.02%), SP (0.31%), RS (0.05%), Mercado Externo (15.22%) | Ferro-ligas (55.28%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (28.96%), Siderurgia (15.76%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Níquel** | **43.598** | **267.105,28** | |
| Semimanufaturados | 42.875 | 252.610,94 | Finlândia(25,32%), China(22,61%), Japão(13,58%), Não especificado(11,17%), Estados Unidos(9,17%), Outros(18,15%) |
| Manufaturados | 574 | 13.903,58 | Estados Unidos(31,91%), Argentina(25,88%), Reino Unido(9,48%), Alemanha(8,60%), Turquia(6,41%), Outros(17,72%) |
| Compostos-Químicos | 149 | 590,76 | Argentina(67,23%), Alemanha(25,16%), Uruguai(5,08%), Equador(1,02%), Cingapura(0,87%), Outros(0,66%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

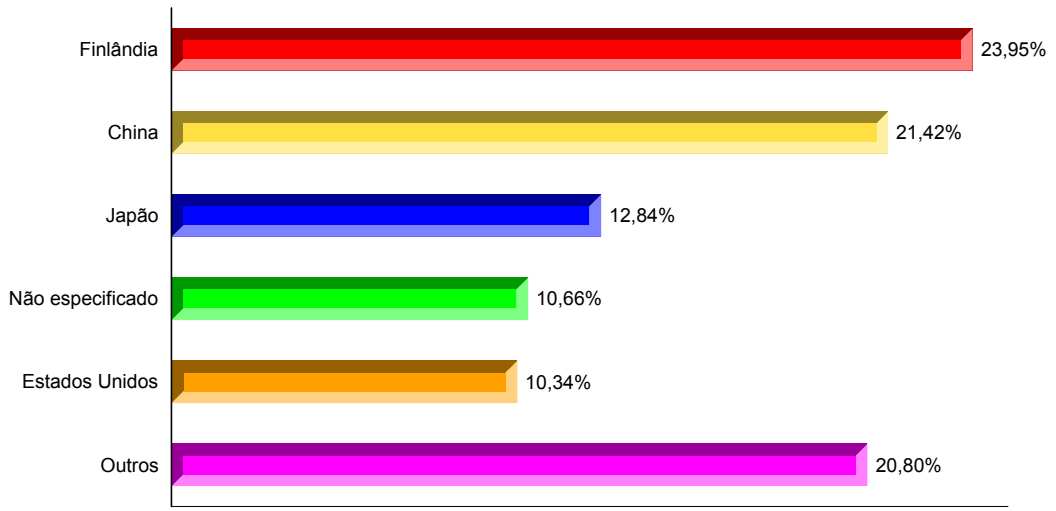


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Níquel** | **16.646** | **83.065,30** | |
| Bens Primários | 4.359 | 1.722 | Federação Russa(99,99%), Estados Unidos(0,01%) |
| Semimanufaturados | 3.684 | 36.126 | Finlândia(24,69%), Noruega(20,22%), Canadá(13,34%), França(12,80%), Austrália(7%), Outros(21,95%) |
| Manufaturados | 759 | 28.436 | Reino Unido(31,08%), Estados Unidos(24,67%), Alemanha(12,78%), Canadá(8,37%), Áustria(5,31%), Outros(17,79%) |
| Compostos-Químicos | 7.843 | 16.781 | África do Sul(22,57%), Estados Unidos(20,14%), Alemanha(15,77%), Bélgica(8,46%), Rep. Democrática do Congo(8,37%), Outros(24,69%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

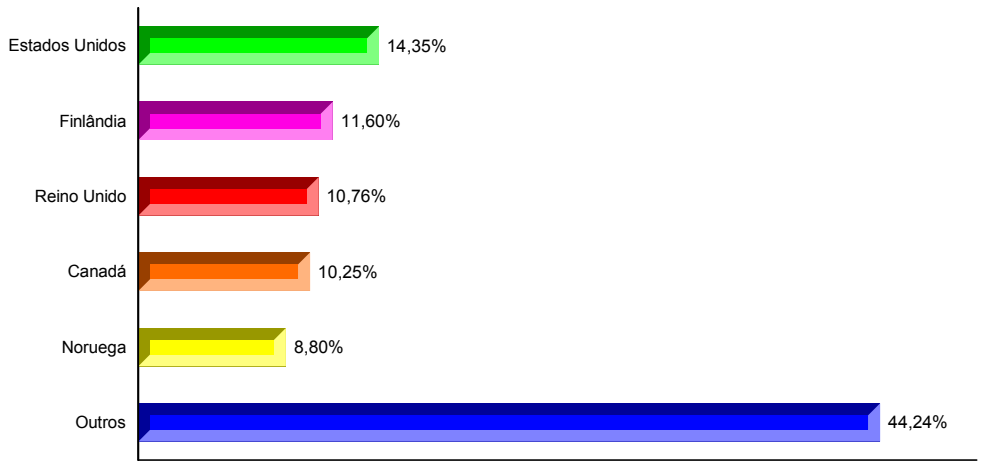


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Au | Contido Kg Au | Contido Kg Au | Minério | Contido Kg Au |
| **OURO** | | **3.316.670 Kg** | **1.661.057,58 Kg** | **1.782.684 Kg** | | **2.591.899 Kg** |
| **OURO (PRIMÁRIO)** | **2.187.076.042 t** | **3.275.813 Kg** | **1.646.816 Kg** | **1.752.484 Kg** | **2.429.877.423 t** | **2.546.323 Kg** |
| **OURO (SECUNDÁRIO)** | **613.479.338 t** | **40.857 Kg** | **14.241 Kg** | **30.200 Kg** | **584.780.018 t** | **45.576 Kg** |
| **ALAGOAS** | | **4.040** | **10.176** | **-** | | **4.040** |
| **AMAPÁ** | | **13.581** | **27.910** | **34.550** | | **33.390** |
| **AMAZONAS** | | **4.967** | **2.152** | **-** | | **654** |
| **BAHIA** | | **1.342.755** | **75.637** | **134.600** | | **1.291.355** |
| **GOIÁS** | | **48.583** | **85.771** | **29.965** | | **71.050** |
| **MARANHÃO** | | **441.125** | **155.638** | **10.793** | | **22.675** |
| **MATO GROSSO** | | **183.693** | **114.238** | **179.495** | | **73.885** |
| **MINAS GERAIS** | | **789.916** | **464.707** | **308.046** | | **581.814** |
| **PARÁ** | | **465.487** | **704.064** | **1.062.543** | | **488.104** |
| **PARAÍBA** | | **792** | **404** | **54** | | **-** |
| **PARANÁ** | | **7.197** | **8.695** | **4.187** | | **14.010** |
| **PERNAMBUCO** | | **19** | **53** | **67** | | **12** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | **1.418** | **220** | **-** | | **547** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | | **7.797** | **1.557** | **2.292** | | **3.314** |
| **RONDÔNIA** | | **-** | **3.332** | **8.189** | | **3.332** |
| **SANTA CATARINA** | | **1.590** | **1.246** | **961** | | **-** |
| **SÃO PAULO** | | **1.620** | **2.104** | **468** | | **1.627** |
| **TOCANTINS** | | **2.092** | **3.154** | **6.475** | | **2.092** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **OURO (PRIMÁRIO)** | **2.187.076.042 t** | **3.275.813 Kg** | **1.646.816 Kg** | **1.752.484 Kg** | **2.429.877.423 t** | **2.546.323 Kg** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALAGOAS** | **16.832.969 t** | **4.040 Kg** | **10.176 Kg** | **-** | **16.832.969 t** | **4.040 Kg** |
| Arapiraca | 16.832.969 | 4.040 | 10.176 | - | 16.832.969 | 4.040 |
| **AMAPÁ** | **10.503.749 t** | **13.581 Kg** | **27.910 Kg** | **34.550 Kg** | **23.600.065 t** | **33.390 Kg** |
| Amapá | 903.000 | 2.709 | 2.664 | 699 | - | - |
| Calçoene | 249.684 | 843 | 536 | - | - | - |
| Mazagão | 651.065 | 1.068 | 1.349 | 1.344 | 651.065 | 1.068 |
| Pedra Branca do Amapari | 8.700.000 | 8.961 | 23.361 | 32.507 | 22.949.000 | 32.322 |
| **AMAZONAS** | **2.812.702 t** | **4.303 Kg** | **2.152 Kg** | **-** | **-** | **-** |
| Maués | 2.812.702 | 4.303 | 2.152 | - | - | - |
| **BAHIA** | **27.424.746 t** | **1.342.755 Kg** | **75.637 Kg** | **134.600 Kg** | **3.671.623 t** | **1.291.355 Kg** |
| Araci | 577.174 | 1.284 | 387 | 193 | - | - |
| Barrocas | 2.852.063 | 7.932 | 1.667 | 2.343 | 263.619 | 564 |
| Cansanção | 10.419.924 | 18.986 | 362 | 565 | - | - |
| Jacobina | 10.476.163 | 1.309.230 | 70.729 | 129.155 | 3.017.380 | 1.289.773 |
| Rio do Pires | 379.285 | 759 | 95 | - | - | - |
| Saúde | 8.536 | 1 | 1 | 1 | 8.500 | 1 |
| Teofilândia | 2.711.601 | 4.564 | 2.395 | 2.343 | 382.124 | 1.017 |
| **GOIÁS** | **19.637.596 t** | **48.583 Kg** | **85.651 Kg** | **29.965 Kg** | **251.831.769 t** | **71.050 Kg** |
| Alto Horizonte | 10.561.500 | 2.514 | 55.778 | - | 248.286.973 | 58.292 |
| Cavalcante | 125.000 | 1.000 | 2.000 | 4.000 | 375.000 | 3.000 |
| Crixás | 7.703.609 | 33.413 | 17.348 | 17.412 | 3.010.373 | 9.251 |
| Faina | 289.801 | 5.901 | 1.175 | 3.267 | - | - |
| Luziânia | 794.308 | 5.242 | 9.029 | 4.916 | - | - |
| Mara Rosa | 51.000 | 33 | 30 | - | 48.500 | 31 |
| Niquelândia | 1.455 | 3 | - | - | - | - |
| Nova Roma | 66.450 | 199 | 290 | 371 | 66.450 | 199 |
| São João da Paraúna | 44.473 | 277 | - | - | 44.473 | 277 |
| **MARANHÃO** | **39.637.410 t** | **441.125 Kg** | **155.638 Kg** | **10.793 Kg** | **17.119.000 t** | **22.675 Kg** |
| Centro do Guilherme | 36.650.640 | 425.147 | 127.544 | - | - | - |
| Centro Novo do Maranhão | 1.370.770 | 13.708 | 4.112 | - | - | - |
| Godofredo Viana | 1.616.000 | 2.270 | 23.981 | 10.793 | 17.119.000 | 22.675 |

**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Au | Contido Kg Au | Contido Kg Au | Minério | Contido Kg Au |
| **MATO GROSSO** | **81.090.112 t** | **178.903 Kg** | **104.290 Kg** | **158.290Kg** | **58.121.996 t** | **67.904 Kg** |
| Aripuanã | 17.347.214 | 111.884 | 35.485 | - | - | - |
| Colniza | 500.000 | 260 | - | - | 500.000 | 260 |
| Cuiabá | 27.496.922 | 6.194 | - | - | 27.496.922 | 6.194 |
| Nortelândia | 4.485.303 | 8.971 | 13.403 | 89.901 | 4.485.303 | 8.971 |
| Nova Lacerda | 13.057.716 | 9.480 | 7.457 | 3.018 | 8.510.905 | 7.578 |
| Nova Xavantina | 1.642.730 | 16.274 | 12.614 | 14.464 | 1.462.078 | 15.857 |
| Peixoto de Azevedo | 277.136 | 5.052 | - | - | 248.922 | 4.521 |
| Poconé | 456.000 | 985 | 6.680 | 6.330 | 396.517 | 856 |
| Porto Esperidião | 1.403.000 | 5.921 | 5.710 | 13.246 | 2.937.000 | 11.601 |
| Rio Branco | 283.543 | 280 | 476 | 47 | 630.455 | 701 |
| Vila Bela da Santíssima Trindade | 14.140.548 | 13.602 | 22.466 | 31.285 | 11.453.894 | 11.365 |
| **MINAS GERAIS** | **1.016.422.097 t** | **754.546 Kg** | **463.885 Kg** | **307.249Kg** | **958.086.753 t** | **546.257 Kg** |
| Barão de Cocais | 3.169.981 | 3.679 | 855 | 1.171 | 3.169.981 | 3.680 |
| Bocaiúva | 7.677.000 | 38.385 | 16.621 | - | - | - |
| Botumirim | 869.356 | 6.955 | - | - | 217.281 | 1.738 |
| Brumadinho | 350 | 300 | - | - | - | - |
| Caeté | 2.560.566 | 10.339 | 8.775 | 9.234 | 1.791.981 | 10.098 |
| Catas Altas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Conselheiro Pena | 394.277 | 394 | 234 | - | - | - |
| Diamantina | 38.985.741 | 38.986 | 977 | 164 | 29.106.946 | 29.107 |
| Grão Mogol | 55.545 | 111 | 89 | 370 | 55.545 | 111 |
| Itabirito | 1.817.619 | 9.311 | 10.031 | 8.949 | 1.817.619 | 9.310 |
| João Monlevade | 417.054 | 3.925 | 3.690 | - | - | - |
| Mariana | 1.062.625 | 4.769 | 1.596 | - | - | - |
| Nova Lima | 1.741.612 | 14.229 | 34.710 | 50.766 | - | - |
| Paracatu | 918.734.243 | 432.254 | 263.428 | 13.394 | 901.412.484 | 378.185 |
| Pitangui | 1.444.011 | 7.868 | 12.447 | 5.546 | 1.444.011 | 7.868 |
| Raposos | 349.543 | 2.366 | 5.742 | 15.540 | - | - |
| Riacho dos Machados | 482.775 | 1.844 | 11.870 | 4.992 | - | - |
| Rio Acima | 1.718.741 | 13.581 | 17.766 | 64.336 | 709.733 | 3.986 |
| Rio Piracicaba | 346.273 | 1.039 | 868 | - | - | - |
| Sabará | 7.400.473 | 48.948 | 49.068 | 103.355 | 12.448.590 | 73.020 |
| Santa Bárbara | 1.821.489 | 13.131 | 25.117 | 29.431 | 5.473.092 | 26.757 |
| São João Del Rei | 439.489 | 2.395 | - | - | 439.489 | 2.395 |
| Serro | 24.933.333 | 99.733 | - | - | - | - |
| **PARÁ** | **966.607.180 t** | **465.454 Kg** | **704.045 Kg** | **1.062.533Kg** | **1.095.346.411 t** | **488.052 Kg** |
| Almeirim | 18.011.786 | 3.485 | 2.045 | 2.039 | - | - |
| Altamira | 910.028 | 3.236 | 10.398 | 768 | 432.492 | 2.857 |
| Cachoeira do Piriá | 3.914.318 | 8.752 | 3.850 | 4.786 | 3.914.318 | 8.752 |
| Canaã dos Carajás | 213.931.056 | 59.449 | 45.825 | 39.451 | 161.389.248 | 41.660 |
| Conceição do Araguaia | 260.753 | 2.319 | 1.199 | 347 | - | - |
| Cumaru do Norte | 662.911 | 4.854 | 1.796 | 10.612 | 662.911 | 4.854 |
| Curionópolis | 48.468.000 | 80.412 | 336.562 | 852.329 | - | - |
| Itaituba | 5.868.772 | 20.609 | 4.889 | 31.900 | 452.342 | 6.037 |
| Marabá | 644.444.817 | 280.952 | 295.530 | 117.790 | 928.495.100 | 423.892 |
| Parauapebas | 30.015.000 | 34 | 429 | 265 | - | - |
| Portel | 119.739 | 1.352 | 1.523 | 2.246 | - | - |
| **PARAÍBA** | **131.932 t** | **792 Kg** | **404 Kg** | **54Kg** | **-** | **-** |
| Manaíra | 131.932 | 792 | 404 | 54 | - | - |
| **PARANÁ** | **1.863.200 t** | **7.197 Kg** | **8.695 Kg** | **4.187Kg** | **2.666.144 t** | **14.010 Kg** |
| Adrianópolis | 35.631 | 71 | 3 | - | 28.505 | 57 |
| Araucária | - | - | 5.000 | - | 909.090 | 5.000 |
| Campo Largo | 1.277.407 | 5.770 | 3.309 | 3.814 | 1.664.393 | 7.723 |
| Curitiba | 400.000 | 1.000 | - | - | 40.000 | 1.000 |
| Morretes | 126.006 | 126 | 249 | 262 | - | - |
| Paranaguá | 24.156 | 230 | 134 | 112 | 24.156 | 230 |
| **PERNAMBUCO** | **33.299 t** | **19 Kg** | **53 Kg** | **67Kg** | **18.476 t** | **12 Kg** |
| Serrita | 33.299 | 19 | 53 | 67 | 18.476 | 12 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **808.203 t** | **1.418 Kg** | **220 Kg** | **-** | **764.503 t** | **547 Kg** |
| Currais Novos | 808.203 | 627 | - | - | 764.503 | 547 |
| Lajes | - | 790 | 220 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Au | Contido Kg Au | Contido Kg Au | Minério | Contido Kg Au |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **1.539.236 t** | **7.797 Kg** | **1.557 Kg** | **2.292Kg** | **555.971 t** | **3.314 Kg** |
| Lavras do Sul | 403.521 | 2.405 | 909 | 2.292 | 555.971 | 3.314 |
| São Sepé | 1.135.715 | 5.392 | 648 | - | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **471.009 t** | **1.590 Kg** | **1.246 Kg** | **961Kg** | **-** | **-** |
| Botuverá | 40.419 | 364 | 750 | 961 | - | - |
| Gaspar | 66.063 | 253 | 496 | - | - | - |
| Ilhota | 364.527 | 973 | - | - | - | - |
| **SÃO PAULO** | **743.756 t** | **1.620 Kg** | **2.104 Kg** | **468Kg** | **744.897 t** | **1.627 Kg** |
| Iporanga | 372.916 | 858 | 1.560 | - | 372.916 | 858 |
| Itapeva | 370.840 | 762 | 544 | 468 | 371.981 | 769 |
| **TOCANTINS** | **516.846 t** | **2.092 Kg** | **3.154 Kg** | **6.475Kg** | **516.846 t** | **2.092 Kg** |
| Almas | 306.349 | 1.094 | 1.094 | 3.930 | 306.349 | 1.094 |
| Natividade | 210.497 | 998 | 2.060 | 2.545 | 210.497 | 998 |
| **OURO (SECUNDÁRIO)** | **613.479.338 t** | **40.857 Kg** | **14.241 Kg** | **30.200Kg** | **584.780.018 t** | **45.576 Kg** |
| **AMAZONAS** | **359.040 t** | **664 Kg** | **-** | **-** | **215.424 t** | **654 Kg** |
| Maués | 359.040 | 664 | - | - | 215.424 | 654 |
| **GOIÁS** | **62.000 t** | **-** | **120 Kg** | **-** | **9.000 t** | **-** |
| Israelândia | 62.000 | - | - | - | 9.000 | - |
| Matrinchã | - | - | 120 | - | - | - |
| **MATO GROSSO** | **12.913.166 t** | **4.790 Kg** | **9.948 Kg** | **21.204Kg** | **14.525.924 t** | **5.981 Kg** |
| Nortelândia | 485.486 | 37 | 111 | 95 | 1.926.262 | 142 |
| Nova Lacerda | 10.829.400 | 2.045 | 3.145 | 14.799 | 11.114.400 | 2.275 |
| Nova Santa Helena | 731.880 | 2.707 | - | - | 731.880 | 2.707 |
| Poconé | 866.400 | - | 6.692 | 6.310 | 753.382 | 856 |
| **MINAS GERAIS** | **600.050.132 t** | **35.370 Kg** | **823 Kg** | **797Kg** | **568.511.328 t** | **35.557 Kg** |
| Bocaiúva | 174.566.268 | 33.044 | - | - | 167.576.304 | 33.000 |
| Conceição do Mato Dentro | 2.177.047 | 89 | 150 | 613 | 2.845.971 | 197 |
| Datas | 1.998.525 | 40 | - | - | 1.457.205 | 29 |
| Diamantina | 414.576.778 | 1.540 | 216 | 2 | 388.226.294 | 1.755 |
| Olhos-d'água | 4.279.876 | 4 | 275 | 183 | 7.922.554 | 279 |
| Ouro Preto | 324.539 | 244 | - | - | - | - |
| Pouso Alegre | 239.400 | 2 | - | - | - | 1 |
| Santa Bárbara | 299.349 | 108 | 31 | - | - | - |
| São Gonçalo do Sapucaí | 1.537.350 | 295 | 150 | - | 483.000 | 295 |
| Silvianópolis | 51.000 | 3 | - | - | - | - |
| **PARÁ** | **95.000 t** | **33 Kg** | **19 Kg** | **10Kg** | **148.542 t** | **52 Kg** |
| Cachoeira do Piriá | 95.000 | 33 | 19 | 10 | 148.542 | 52 |
| **RONDÔNIA** | **-** | **-** | **3.332 Kg** | **8.189Kg** | **1.369.800 t** | **3.332 Kg** |
| Porto Velho | - | - | 3.332 | 8.189 | 1.369.800 | 3.332 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Ouro** | **- t** | **1.407.558** | **61.602 Kg Au** | **3.554.525.053** | **3.555.932.610** |
| **Ouro (Primário)** | **80 Kg** | **37.148** | **51.688 Kg** | **3.108.776.763** | **3.108.813.911** |
| AP | - | - | 642 | 42.068.037 | 42.068.037 |
| BA | - | - | 5.940 | 367.447.646 | 367.447.646 |
| GO | - | - | 9.470 | 520.000.000 | 520.000.000 |
| MG | 80 | 37.148 | 26.008 | 1.597.319.004 | 1.597.356.152 |
| MT | - | - | 3.947 | 242.702.932 | 242.702.932 |
| PA | - | - | 5.076 | 302.654.112 | 302.654.112 |
| PR | - | - | 605 | 36.585.032 | 36.585.032 |
| **Ouro (Secundário)** | **17 Kg** | **1.370.410** | **9.915 Kg** | **445.748.289** | **447.118.700** |
| AM | - | - | 175 | 8.699.373 | 8.699.373 |
| AP | - | - | 1.080 | 53.779.750 | 53.779.750 |
| CE | - | - | 146 | 7.270.225 | 7.270.225 |
| GO | - | - | 4 | 194.205 | 194.205 |
| MA | - | - | 28 | 1.404.249 | 1.404.249 |
| MT | 17 | 1.370.410 | 2.582 | 77.480.826 | 78.851.236 |
| PA | - | - | 4.657 | 232.052.731 | 232.052.731 |
| RO | - | - | 1.134 | 59.460.972 | 59.460.972 |
| RR | - | - | 100 | 4.964.668 | 4.964.668 |
| RS | - | - | 7 | 368.491 | 368.491 |
| TO | - | - | 1 | 72.800 | 72.800 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A.** | MG | 20,88 |
| **2 ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA.** | MG | 20,11 |
| **3 MINERAÇÃO MARACÁ INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A** | GO | 10,03 |
| **4 SERRA DA BORDA MINERAÇÃO E METALURGIA S/A** | MT | 7,85 |
| **5 JACOBINA MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA** | BA | 6,93 |
| **6 MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A** | GO | 6,80 |
| **7 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE** | PA | 5,93 |
| **8 MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A** | BA | 4,86 |
| **9 MINERAÇÃO TURMALINA** | MG | 4,71 |
| **10 MINERAÇAO SERRAS DO OESTE** | MG | 4,55 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MT (65.92%), MG (34.08%), | Bijouteria (65.90%), Extração e Beneficiamento de Minerais (34.08%), Joalheria (0.02%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MT (2.58%), SP (1.02%), PA (0.08%), Mercado Externo (70.63%), Não Informado (25.69%) | Ativo Financeiro (67.34%), Metalurgia dos Metais Preciosos (4.59%), Bijouteria (1.75%), Indústria de Lapidação (0.41%), Joalheria (0.15%), Não Informado (25.76%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Ouro** | **47** | **1.433.028,27** | |
| Semimanufaturados | 46 | 1.400.507,64 | Reino Unido(48,71%), Suiça(34,94%), Emirados Árabes Unidos(8,65%), Estados Unidos(6,41%), Canadá(1,30%) |
| Compostos-Químicos | 2 | 32.520,63 | Alemanha(100%), Cingapura(0%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

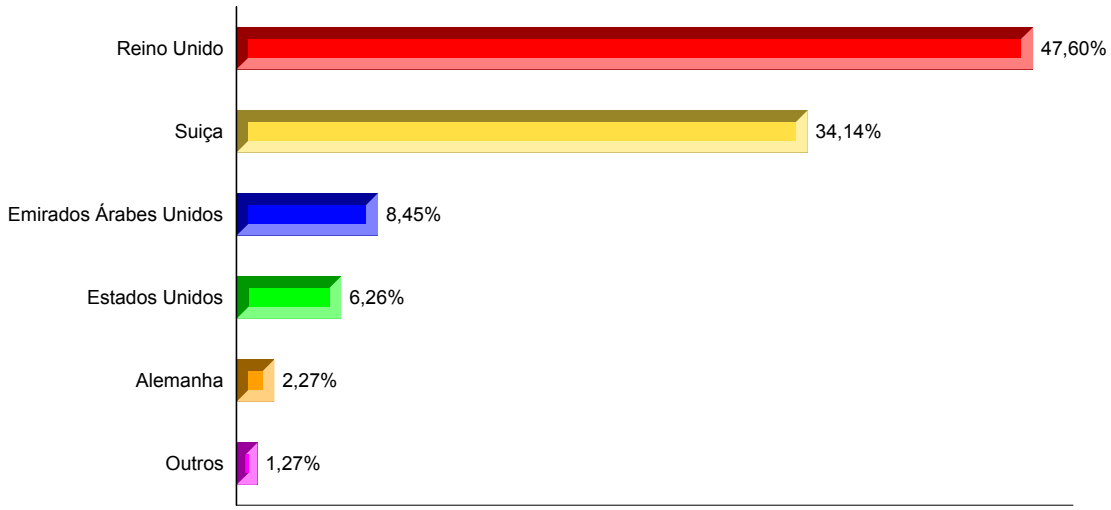


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Ouro** | **0** | **1.251,97** | |
| Semimanufaturados | 0 | 981 | Coréia do Sul(71,76%), Alemanha(16,65%), Estados Unidos(5,78%), Itália(2,90%), Reino Unido(2,11%), Outros(0,79%) |
| Manufaturados | 0 | 3 | China(51,09%), Hong Kong(48,91%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 269 | Reino Unido(48,09%), Alemanha(47,06%), Estados Unidos(3,73%), Itália(1,04%), Suiça(0,06%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

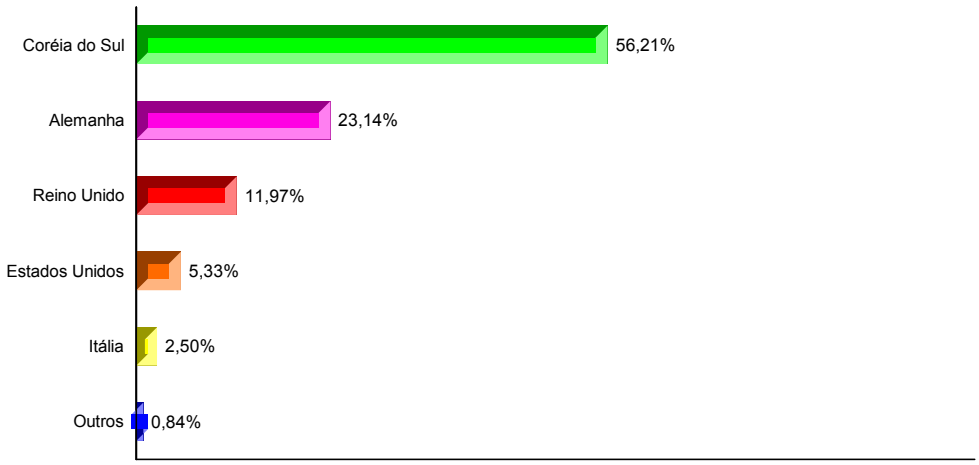


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Pd | Contido Kg Pd | Contido Kg Pd | Minério | Contido Kg Pd |
| **PLATINA (GRUPO DA)** | | **9.821 Kg** | **3.948,00 Kg** | **3.713 Kg** | | |
| **PALÁDIO** | **1.980.000 t** | **5.861 Kg** | **2.340 Kg** | **2.461 Kg** | | |
| **PARÁ** | | **9.821** | **3.948** | **3.713** | | - |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PALÁDIO** | **1.980.000 t** | **5.861 Kg** | **2.340 Kg** | **2.461Kg** | **-** | **-** |
| **PARÁ** | **1.980.000 t** | **5.861 Kg** | **2.340 Kg** | **2.461Kg** | **-** | **-** |
| Curionópolis | 1.980.000 | 5.861 | 2.340 | 2.461 | - | - |
| **PLATINA** | **-** | **3.960 Kg** | **1.608 Kg** | **1.252Kg** | **-** | **-** |
| **PARÁ** | **-** | **3.960 Kg** | **1.608 Kg** | **1.252Kg** | **-** | **-** |
| Curionópolis | - | 3.960 | 1.608 | 1.252 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Platina (Grupo da)** | **1** | **43.918,15** | |
| Semimanufaturados | 0 | 87,43 | Bélgica(32,17%), Estados Unidos(29,57%), África do Sul(21,46%), Canadá(7,53%), Equador(3,84%), Outros(5,43%) |
| Manufaturados | 1 | 43.830,72 | Alemanha(93,92%), Cingapura(5,40%), México(0,68%), Argentina(0%), Angola(0%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Platina (Grupo da)** | **10** | **168.859,88** | |
| Semimanufaturados | 10 | 168.779 | Alemanha(26,40%), África do Sul(26,16%), Federação Russa(15,84%), Bélgica(12,50%), Reino Unido(8,05%), Outros(11,05%) |
| Manufaturados | 0 | 80 | Estados Unidos(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

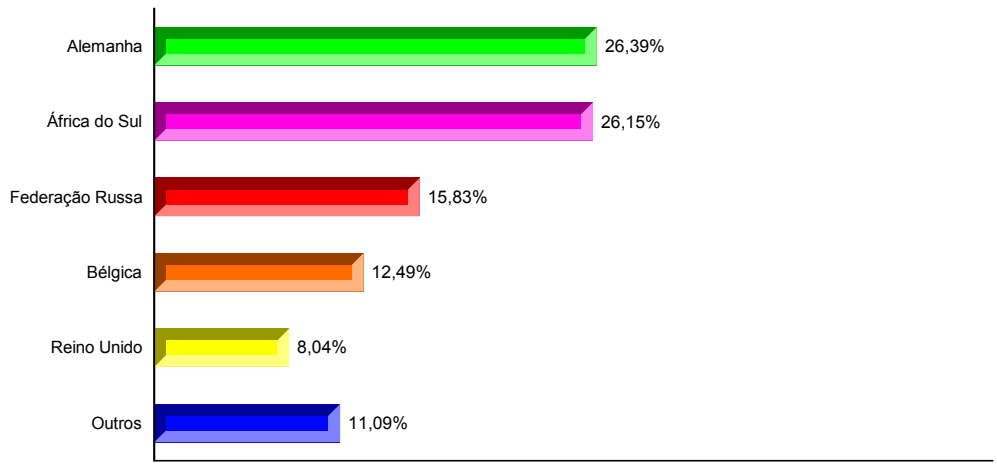


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t K2O | Contido t K2O | Contido t K2O | Minério | Contido t K2O |
| **POTÁSSIO** | | **240.397.378 t** | **16.831.811,98 t** | **34.220.268 t** | | **104.674.056 t** |
| **POTÁSSIO** | **1.590.388.537 t** | **240.397.378 t** | **16.831.812 t** | **34.220.268 t** | **579.517.937 t** | **104.674.056 t** |
| **AMAZONAS** | | **175.789.866** | **13.068.129** | **29.165.731** | | **86.303.000** |
| **MINAS GERAIS** | | **17.125.115** | **3.759.462** | **5.050.320** | | **1.154.807** |
| **SERGIPE** | | **47.476.548** | **-** | **-** | | **17.210.400** |
| **TOCANTINS** | | **5.849** | **4.221** | **4.217** | | **5.849** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| **POTÁSSIO** | **1.590.388.537 t** | **240.397.378 t** | **16.831.812 t** | **34.220.268 t** | **579.517.937 t** | **104.674.056 t** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAZONAS** | **939.305.000 t** | **175.789.866 t** | **13.068.129 t** | **29.165.731 t** | **493.005.000 t** | **86.303.000 t** |
| Itacoatiara | 246.050.000 | 51.449.055 | 3.688.524 | 13.284.123 | - | - |
| Nova Olinda do Norte | 693.255.000 | 124.340.811 | 9.379.605 | 15.881.608 | 493.005.000 | 86.303.000 |
| **MINAS GERAIS** | **163.547.169 t** | **17.125.115 t** | **3.759.462 t** | **5.050.320 t** | **9.615.448 t** | **1.154.807 t** |
| Andradas | 1.416.631 | - | - | - | - | - |
| Caldas | 8.841.995 | 1.037.438 | 979.141 | - | 1.078.968 | 323.690 |
| Poços de Caldas | 8.813.543 | 831.117 | 16.241 | - | 8.536.480 | 831.117 |
| Quartel Geral | 144.475.000 | 15.256.560 | 2.764.080 | 5.050.320 | - | - |
| **SERGIPE** | **487.438.879 t** | **47.476.548 t** | **-** | **-** | **76.800.000 t** | **17.210.400 t** |
| Rosário do Catete | 487.438.879 | 47.476.548 | - | - | 76.800.000 | 17.210.400 |
| **TOCANTINS** | **97.489 t** | **5.849 t** | **4.221 t** | **4.217 t** | **97.489 t** | **5.849 t** |
| Filadélfia | 97.489 | 5.849 | 4.221 | 4.217 | 97.489 | 5.849 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Potássio** | **-** | **-** | **784.151 t K2O** | **833.626.453** | **833.626.453** |
| SE | - | - | 784.151 | 833.626.453 | 833.626.453 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (1) | Participação (%) (2) |
|---|---|---|
| **1 VALE S.A** | SE | 100,00 |

NOTAS:
(1) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(2) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SE (51.00%), GO (16.00%), BA (10.00%), SP (5.00%), MG (5.00%), PR (2.00%), AL (1.00%), MA (1.00%), Não Informado (9.00%) | Fertilizantes (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Potássio** | **31.657** | **40.377,39** | |
| Bens Primários | 14.113 | 10.091,77 | Paraguai(49,10%), Uruguai(44,61%), Cingapura(2,99%), México(1,12%), Chile(0,42%), Outros(1,75%) |
| Compostos-Químicos | 17.545 | 30.285,62 | Argentina(37,51%), Paraguai(18,04%), Bélgica(12,22%), China(7,33%), Alemanha(6,32%), Outros(18,57%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

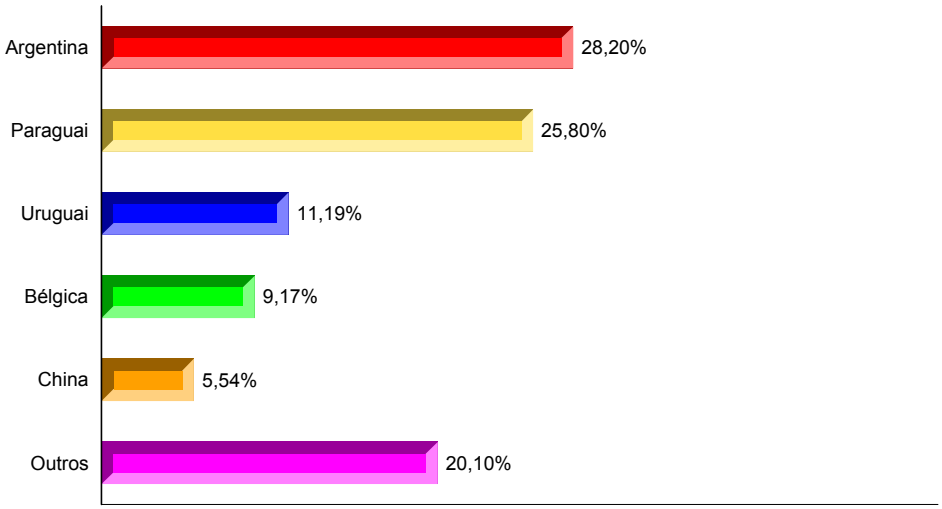


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Potássio** | **3.576.220** | **2.179.314,02** | |
| Bens Primários | 3.491.369 | 2.112.560 | Alemanha(23,39%), Belarus(21,57%), Federação Russa(21,22%), Canadá(10,13%), Israel(9,94%), Outros(13,75%) |
| Compostos-Químicos | 84.851 | 66.754 | Chile(31,81%), Federação Russa(24,34%), Espanha(7,87%), China(7,78%), Estados Unidos(4,76%), Outros(23,44%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

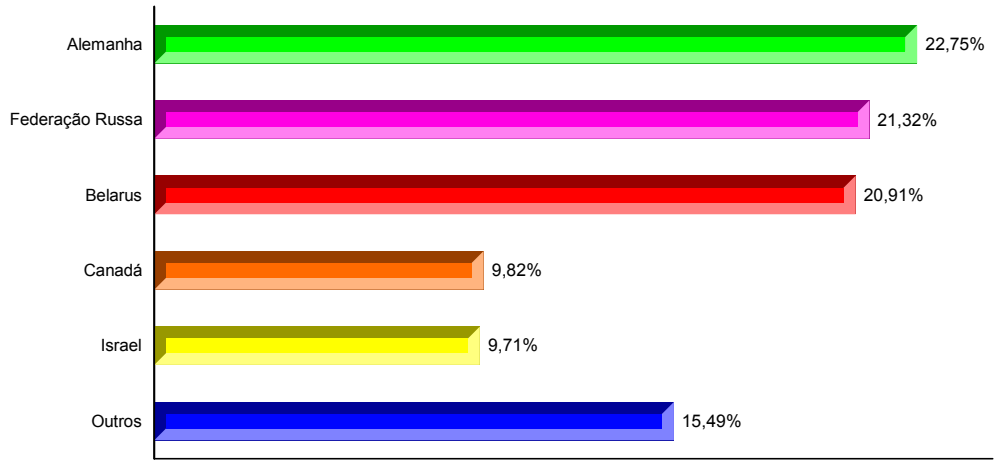


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Ag | Contido Kg Ag | Contido Kg Ag | Minério | Contido Kg Ag |
| **PRATA** | | **8.936.274 Kg** | **4.667.778,59 Kg** | **495.249 Kg** | | **2.006.667 Kg** |
| **PRATA (PRIMÁRIA)** | **683.934.565 t** | **8.922.626 Kg** | **4.655.058 Kg** | **478.963 Kg** | **949.539.840 t** | **1.993.019 Kg** |
| **PRATA (SECUNDÁRIA)** | **2.382.585 t** | **13.648 Kg** | **12.721 Kg** | **16.286 Kg** | **2.382.585 t** | **13.648 Kg** |
| **BAHIA** | | **211** | **831** | **1.233** | | **57** |
| **GOIÁS** | | **3.709** | **2.747** | **161** | | **3.901** |
| **MATO GROSSO** | | **7.696.433** | **3.449.208** | **1.485** | | **27.655** |
| **MINAS GERAIS** | | **17.448** | **17.894** | **26.448** | | **17.977** |
| **PARÁ** | | **1.064.416** | **1.129.966** | **463.767** | | **1.951.480** |
| **PARANÁ** | | **138.044** | **38.485** | **1.621** | | **5.395** |
| **SANTA CATARINA** | | **202** | **417** | **534** | | **202** |
| **SÃO PAULO** | | **15.811** | **28.231** | **-** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRATA (PRIMÁRIA)** | **683.934.565 t** | **8.922.626 Kg** | **4.655.058 Kg** | **478.963Kg** | **949.539.840 t** | **1.993.019 Kg** |
| **BAHIA** | **7.816.339 t** | **211 Kg** | **831 Kg** | **1.233Kg** | **2.099.380 t** | **57 Kg** |
| Jacobina | 7.816.339 | 211 | 831 | 1.233 | 2.099.380 | 57 |
| **GOIÁS** | **4.161.999 t** | **3.709 Kg** | **2.747 Kg** | **161Kg** | **5.679.270 t** | **3.901 Kg** |
| Crixás | 4.110.999 | 751 | 337 | 161 | 5.630.770 | 1.088 |
| Mara Rosa | 51.000 | 2.958 | 2.410 | - | 48.500 | 2.813 |
| **MATO GROSSO** | **17.710.757 t** | **7.696.433 Kg** | **3.449.208 Kg** | **1.485Kg** | **630.455 t** | **27.655 Kg** |
| Aripuanã | 17.427.214 | 7.682.933 | 3.434.248 | - | - | - |
| Rio Branco | 283.543 | 13.500 | 14.960 | 1.485 | 630.455 | 27.655 |
| **MINAS GERAIS** | **8.111.157 t** | **3.800 Kg** | **5.173 Kg** | **10.163Kg** | **11.288.973 t** | **4.329 Kg** |
| Itabirito | 14.212 | 10 | 41 | 47 | - | - |
| Nova Lima | 1.693.542 | 836 | 2.064 | 3.026 | - | - |
| Raposos | 349.543 | 142 | 345 | 932 | - | - |
| Sabará | 5.769.630 | 2.667 | 2.681 | 6.157 | 10.920.511 | 4.141 |
| Santa Bárbara | 284.230 | 145 | 43 | - | 368.462 | 188 |
| **PARÁ** | **645.069.367 t** | **1.064.416 Kg** | **1.129.966 Kg** | **463.767Kg** | **928.947.442 t** | **1.951.480 Kg** |
| Itaituba | 624.550 | 2.227 | 4.120 | 1.210 | 452.342 | 1.640 |
| Marabá | 644.444.817 | 1.062.189 | 1.125.846 | 462.557 | 928.495.100 | 1.949.840 |
| **PARANÁ** | **651.611 t** | **138.044 Kg** | **38.485 Kg** | **1.621Kg** | **853.901 t** | **5.395 Kg** |
| Adrianópolis | 217.851 | 137.535 | 38.073 | 375 | 28.505 | 4.589 |
| Campo Largo | 409.604 | 369 | 344 | 467 | 801.240 | 666 |
| Paranaguá | 24.156 | 139 | 69 | 779 | 24.156 | 139 |
| **SANTA CATARINA** | **40.419 t** | **202 Kg** | **417 Kg** | **534Kg** | **40.419 t** | **202 Kg** |
| Botuverá | 40.419 | 202 | 417 | 534 | 40.419 | 202 |
| **SÃO PAULO** | **372.916 t** | **15.811 Kg** | **28.231 Kg** | **-** | **-** | **-** |
| Iporanga | 372.916 | 15.811 | 28.231 | - | - | - |
| **PRATA (SECUNDÁRIA)** | **2.382.585 t** | **13.648 Kg** | **12.721 Kg** | **16.286Kg** | **2.382.585 t** | **13.648 Kg** |
| **MINAS GERAIS** | **2.382.585 t** | **13.648 Kg** | **12.721 Kg** | **16.286Kg** | **2.382.585 t** | **13.648 Kg** |
| Itabira | - | - | - | - | - | - |
| Itabirito | 1.652.380 | 6.603 | 5.575 | 5.606 | 1.652.380 | 6.603 |
| Santa Bárbara | 730.205 | 7.045 | 7.145 | 10.680 | 730.205 | 7.045 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Prata** | **-** | **-** | **14.490 Kg Ag** | **12.599.111** | **12.599.111** |
| **Prata (Primária)** | **-** | **-** | **14.490 g** | **12.599.111** | **12.599.111** |
| BA | - | - | 3.059 | 2.645.661 | 2.645.661 |
| GO | - | - | 240 | 205.301 | 205.301 |
| MG | - | - | 3.043 | 2.757.529 | 2.757.529 |
| PA | - | - | 8.048 | 6.884.420 | 6.884.420 |
| PR | - | - | 100 | 106.200 | 106.200 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE** | PA | 53,28 |
| **2 MINERAÇÃO CARAIBA S/A** | BA | 18,94 |
| **3 RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A.** | MG | 16,29 |
| **4 ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA.** | MG | 5,59 |
| **5 MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A** | GO | 1,63 |
| **6 SERABI MINERAÇÃO LTDA** | PA | 1,36 |
| **7 MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A** | BA | 1,29 |
| **8 MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA.** | PR | 0,84 |
| **9 JACOBINA MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA** | BA | 0,77 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (5.67%), Não Informado (94.33%) | Joalheria (5.13%), Metalurgia dos Metais Preciosos (0.55%), Não Informado (94.32%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Prata** | **1.117** | **102.668,94** | |
| Bens Primários | 833 | 3.281,21 | Peru(81,43%), Bélgica(18,57%) |
| Semimanufaturados | 62 | 22.158,06 | Alemanha(85,98%), Estados Unidos(5,69%), Bélgica(2,28%), Argentina(1,67%), China(1,14%), Outros(3,24%) |
| Manufaturados | 24 | 20.401,58 | Alemanha(49,25%), Estados Unidos(21,85%), Canadá(7,31%), Cingapura(3,81%), Cingapura(3,55%), Outros(14,23%) |
| Compostos-Químicos | 198 | 56.828,09 | Argentina(43,80%), Bélgica(42,34%), Alemanha(13,06%), China(0,78%), Peru(0,02%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

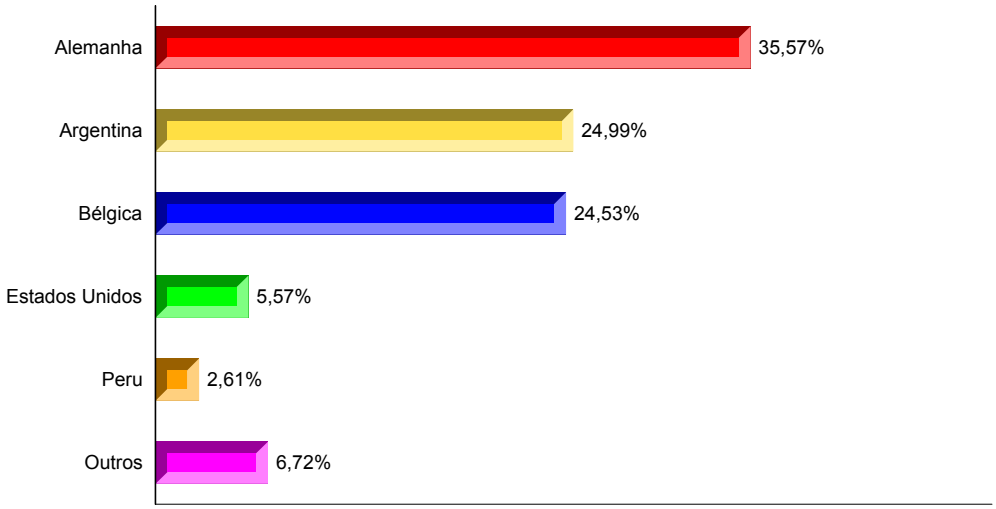


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Prata** | **337** | **144.808,13** | |
| Bens Primários | 1 | 7 | Japão(99,25%), Estados Unidos(0,75%) |
| Semimanufaturados | 323 | 142.253 | Peru(47,50%), México(28,88%), Chile(15,43%), Bélgica(3,79%), Argentina(1,13%), Outros(3,26%) |
| Manufaturados | 11 | 2.362 | França(41,66%), Alemanha(33,29%), Estados Unidos(13,13%), China(2,60%), Suécia(2,38%), Outros(6,94%) |
| Compostos-Químicos | 2 | 187 | Alemanha(44,42%), Estados Unidos(37,89%), Não especificado(7,03%), Itália(4,56%), Espanha(2,63%), Outros(3,46%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

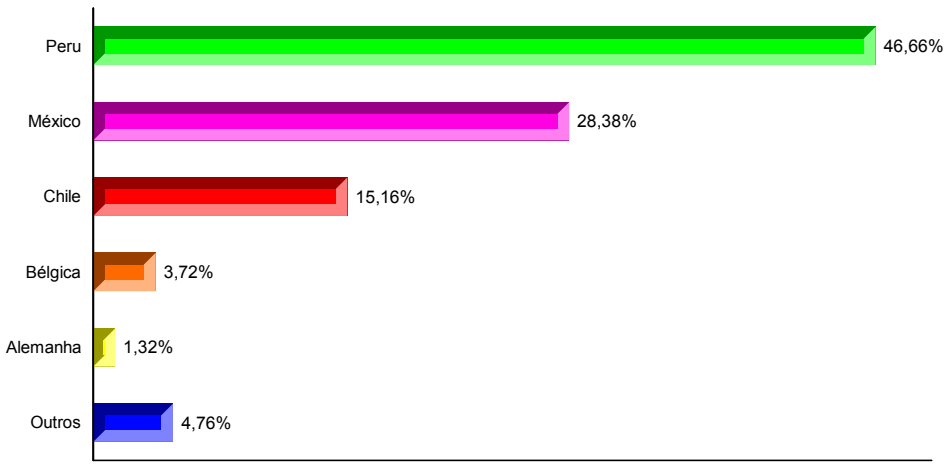


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **QUARTZO (CRISTAL) E OUTROS PIEZELÉTRICOS** | **6.343.147** | **819.554** | **226.166** | **3.312.725** |
| **QUARTZO (CRISTAL)** | **6.343.147** | **819.554** | **226.166** | **3.312.725** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **70.000** | **-** | **-** | **50.000** |
| **MINAS GERAIS** | **4.432.424** | **437.175** | **226.166** | **2.720.993** |
| **PARÁ** | **1.840.723** | **382.379** | **-** | **541.732** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **QUARTZO (CRISTAL)** | **6.343.147 t** | **819.554 t** | **226.166 t** | **3.312.725 t** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **70.000 t** | **-** | **-** | **50.000 t** |
| Muqui | 70.000 | - | - | 50.000 |
| **MINAS GERAIS** | **4.432.424 t** | **437.175 t** | **226.166 t** | **2.720.993 t** |
| Alto Rio Doce | 2.410.000 | 95.000 | 45.000 | 2.379.000 |
| Araçuaí | 73.900 | 13.073 | 50.667 | 39.220 |
| Belmiro Braga | 265.687 | - | - | 263.238 |
| Bicas | 7.540 | 13.000 | 13.000 | 7.540 |
| Curvelo | 1.032.586 | 80.125 | - | - |
| Galiléia | 57.461 | 42.225 | 35.008 | 11.492 |
| Itinga | 25.572 | 65.423 | 82.491 | 20.503 |
| Jequitaí | 559.678 | 128.329 | - | - |
| **PARÁ** | **1.840.723 t** | **382.379 t** | **-** | **541.732 t** |
| Capitão Poço | 1.448.991 | 232.379 | - | - |
| São Geraldo do Araguaia | 391.732 | 150.000 | - | 541.732 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos** | **180 t** | **10.800** | **376.376 t** | **12.391.961** | **12.402.761** |
| **Quartzo (Cristal)** | **180 t** | **10.800** | **376.376 t** | **12.391.961** | **12.402.761** |
| BA | 180 | 10.800 | - | - | 10.800 |
| GO | - | - | 408 | 7.976 | 7.976 |
| MG | - | - | 375.968 | 12.383.985 | 12.383.985 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MINERAÇÕES GERAIS LTDA** | MG | 79,04 |
| **2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS SA** | MG | 10,52 |
| **3 MINERAÇÃO LOPAS LTDA** | MG | 10,06 |
| **4 RHF - CONSULTORIA E COMÉRCIO DE SUBSTÂNCIAS MINERA** | MG | 0,22 |
| **5 ANAUÊ COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO DE MINERAIS LTDA** | BA | 0,09 |
| **6 GRAN PEDRAS COMERCIO DE PEDRAS LTDA** | GO | 0,06 |

NOTAS:

(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.

(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (100.00%), | Isolante Elétrico (100.00%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (99.12%), RJ (0.66%), SP (0.11%), GO (0.08%), MT (0.03%) | Siderurgia (70.69%), Ferro-ligas (28.10%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.66%), Pisos e Revestimentos (0.33%), Comércio de Materiais de Construção (0.11%), Construção Civil (0.09%), Não Informado (0.02%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos** | **11.589** | **4.020,96** | |
| Bens Primários | 11.588 | 3.424,43 | Espanha(30,38%), Japão(16,09%), Bélgica(15,31%), Chile(9,39%), Hong Kong(5,30%), Outros(23,53%) |
| Manufaturados | 1 | 596,53 | China(80,12%), Hong Kong(6,40%), Estados Unidos(5,37%), Índia(1,56%), Vietnã(1,16%), Outros(5,38%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

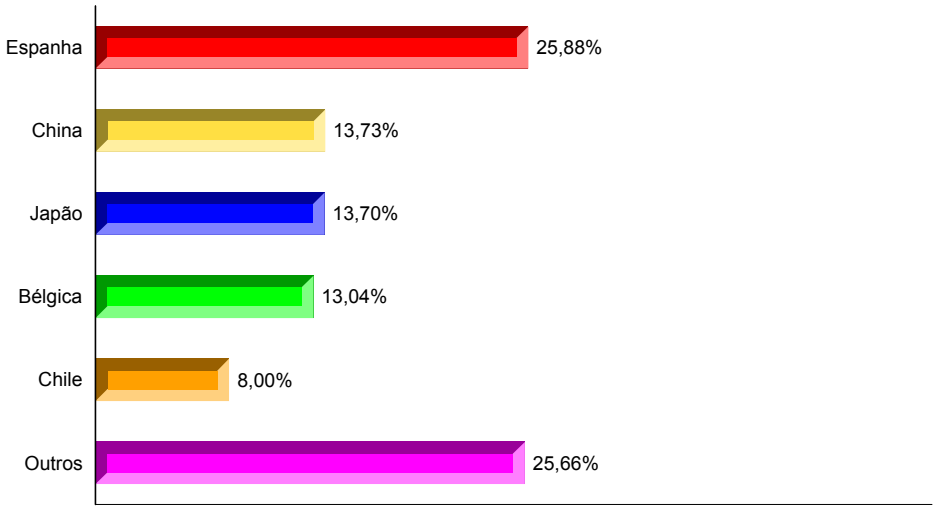


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos** | **423** | **22.394,83** | |
| Bens Primários | 333 | 616 | Estados Unidos(48,75%), Alemanha(39,86%), Bélgica(7,39%), Espanha(2%), China(1,30%), Outros(0,70%) |
| Manufaturados | 90 | 21.779 | China(32,26%), Japão(31,88%), Taiwan(12,83%), Coréia do Sul(10,49%), Malásia(3,54%), Outros(9,00%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

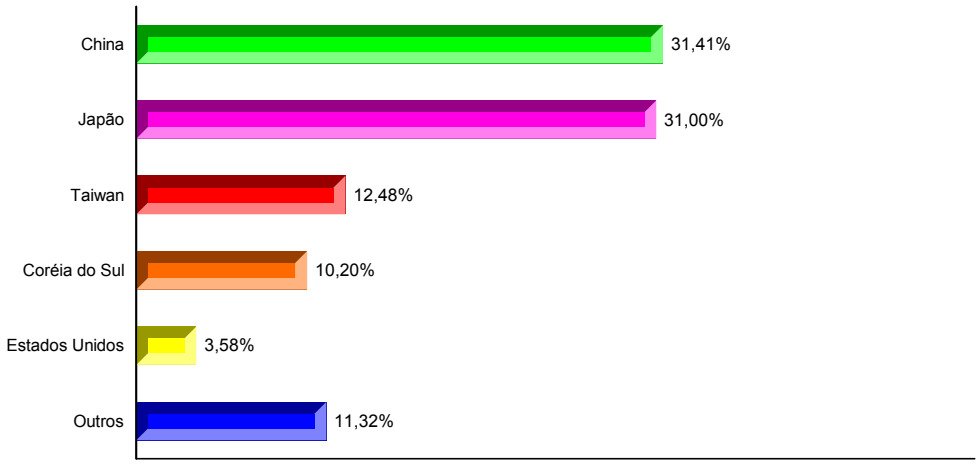


**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Rochas (Britadas) e Cascalho** | **5.215.281 t** | **39.724.361** | **223.572.947 t** | **5.129.275.033** | **5.168.999.394** |
| AC | - | - | 144.579 | 6.707.020 | 6.707.020 |
| AL | - | - | 1.782.122 | 53.024.071 | 53.024.071 |
| AM | 7.139 | 351.602 | 2.359.375 | 111.389.584 | 111.741.186 |
| AP | 3.837 | 68.030 | 440.158 | 19.535.818 | 19.603.848 |
| BA | 96.418 | 1.117.693 | 10.818.453 | 316.920.284 | 318.037.976 |
| CE | 1.750 | 26.250 | 5.632.804 | 141.158.119 | 141.184.369 |
| DF | 115.989 | 336.355 | 4.595.279 | 89.253.549 | 89.589.904 |
| ES | 11.395 | 113.950 | 5.022.537 | 87.776.044 | 87.889.994 |
| GO | 23.998 | 171.048 | 9.025.579 | 184.224.102 | 184.395.150 |
| MA | 9.000 | 120.000 | 4.142.684 | 102.163.593 | 102.283.593 |
| MG | 390.711 | 2.645.701 | 25.771.245 | 522.981.433 | 525.627.133 |
| MS | 544.440 | 3.091.490 | 3.158.003 | 47.252.838 | 50.344.327 |
| MT | 160.558 | 1.879.785 | 4.121.831 | 79.444.437 | 81.324.222 |
| PA | 23.634 | 85.574 | 5.108.871 | 228.221.575 | 228.307.148 |
| PB | 339.741 | 4.146.666 | 2.715.004 | 53.188.430 | 57.335.096 |
| PE | 135.303 | 2.706.133 | 6.961.457 | 132.501.136 | 135.207.269 |
| PI | 24.147 | 280.662 | 2.105.334 | 59.651.722 | 59.932.384 |
| PR | 477.203 | 1.151.518 | 11.965.626 | 215.614.928 | 216.766.446 |
| RJ | 656.131 | 3.822.591 | 17.421.050 | 361.151.540 | 364.974.131 |
| RN | 540.579 | 5.473.638 | 2.779.220 | 68.355.840 | 73.829.478 |
| RO | 7.562 | 113.442 | 2.213.183 | 88.576.917 | 88.690.359 |
| RR | 3.561 | 44.520 | 203.621 | 7.481.451 | 7.525.971 |
| RS | 224.043 | 1.817.522 | 12.373.638 | 162.599.426 | 164.416.948 |
| SC | 830.216 | 4.320.694 | 11.079.923 | 183.784.122 | 188.104.817 |
| SE | 278.064 | 1.408.066 | 1.613.981 | 50.309.039 | 51.717.105 |
| SP | 308.861 | 4.398.867 | 68.283.925 | 1.747.076.843 | 1.751.475.710 |
| TO | 1.001 | 32.566 | 1.733.465 | 8.931.175 | 8.963.740 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA** | PR, SP | 8,49 |
| **2 EMBU S/A ENGENHARIA E COMERCIO** | SP | 6,28 |
| **3 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A.** | MS, SC, SP | 3,16 |
| **4 SERVENG - CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA** | MA, SP | 2,87 |
| **5 PAUPEDRA-PEDREIRAS, PAVIMENTAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA** | SP | 2,17 |
| **6 IUDICE MINERAÇÃO LTDA** | SP | 1,86 |
| **7 HOLCIM (BRASIL) S. A.** | RJ, SP | 1,51 |
| **8 MINERADORA PEDRIX LTDA** | SP | 1,46 |
| **9 PEDREIRA SARGON LTDA** | SP | 1,35 |
| **10 CONSTRUTORA JÚLIO & JÚLIO LTDA** | SP | 1,24 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SC (15.57%), RJ (12.58%), MS (10.20%), RN (9.92%), PR (8.17%), MG (7.29%), PB (5.89%), SP (5.18%), RS (4.19%), SE (3.67%), MT (3.08%), PE (2.59%), BA (1.85%), DF (1.83%), GO (0.91%), PI (0.46%), PA (0.45%), ES (0.22%), MA (0.17%), RO (0.14%), AM (0.14%), AP (0.07%), RR (0.07%), CE (0.03%), TO (0.02%), Não Informado (5.31%), | Construção Civil (40.71%), Construção/Manutenção de Estradas (34.34%), Pavimentação Asfáltica (11.54%), Madeira (4.30%), Aterro (1.60%), Argamassa para Construção (0.93%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.63%), Comércio de Materiais de Construção (0.60%), Ferro-ligas (0.46%), Não Informado (4.89%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (42.01%), RJ (8.20%), RS (7.40%), MG (6.28%), SC (6.20%), PR (4.54%), ES (2.64%), BA (2.26%), PE (2.22%), GO (2.08%), MS (2.04%), CE (1.52%), MT (1.26%), TO (1.13%), MA (0.79%), PB (0.77%), DF (0.72%), AL (0.43%), RO (0.35%), PI (0.28%), RN (0.27%), SE (0.21%), AC (0.19%), AM (0.17%), PA (0.14%), AP (0.06%), RR (0.05%), Não Informado (5.79%) | Construção Civil (63.73%), Construção/Manutenção de Estradas (14.53%), Artefatos de Cimento (4.69%), Pavimentação Asfáltica (4.54%), Comércio de Materiais de Construção (1.48%), Lastro (Ferrovias) (1.30%), Concreto para Construção (0.68%), Aterro (0.61%), Enrocamentos (0.49%), Aterro Sanitário (0.28%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.20%), Pisos e Revestimentos (0.14%), Artefatos de Concreto (0.08%), Cerâmica Vermelha (0.05%), Energético (0.05%), Tratamento de Água/Esgoto (0.04%), Cimento (0.04%), Siderurgia (0.02%), Produtos Petroquímicos (0.02%), Cerâmica Branca (0.02%), Papel e Celulose (0.01%), Argamassa para Construção (0.01%), Indústria de Bebidas (0.01%), Não Informado (6.98%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Rochas (Britadas) e Cascalho** | **20.452** | **578,19** | |
| Bens Primários | 20.452 | 578,19 | Bolívia(97,93%), Paraguai(1,07%), Chile(0,63%), Angola(0,10%), Martinica(0,09%), Outros(0,17%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Rochas (Britadas) e Cascalho** | **32.301** | **546,63** | |
| Bens Primários | 32.301 | 547 | Estados Unidos(41,89%), França(23,30%), Uruguai(21,26%), Espanha(6,49%), Suiça(3,98%), Outros(3,07%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

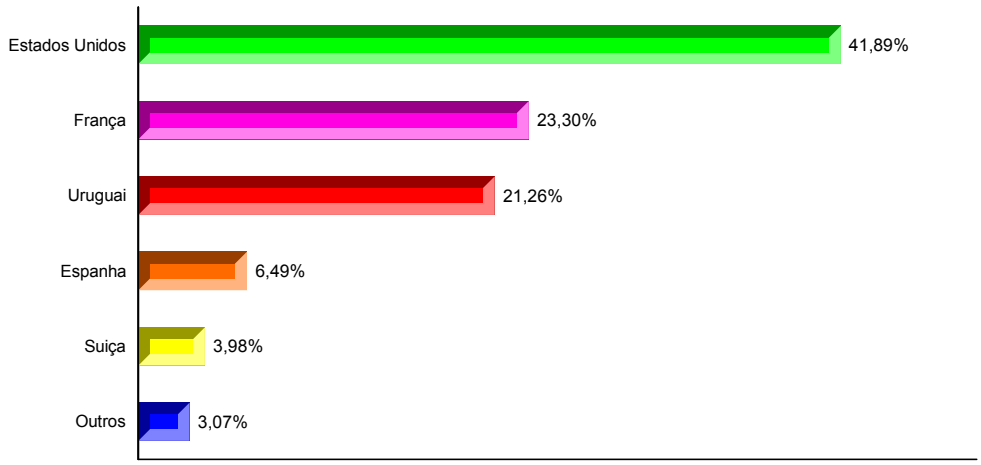


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS** | **27.172.503.627** | **18.029.101.626** | **15.536.401.708** | **7.333.202.867** |
| **ARDÓSIA** | **1.398.749.409** | **2.291.906.704** | **2.620.396.268** | **761.271.771** |
| **ARENITO ORNAMENTAL** | **3.751.627** | **542.464** | **967.728** | **3.605.772** |
| **QUARTZITO ORNAMENTAL** | **1.698.259.305** | **2.473.362.272** | **4.770.595.244** | **1.434.164.715** |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS (GRANITO E AFINS)** | **22.357.334.550** | **12.194.232.433** | **6.693.219.853** | **4.147.551.801** |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS (MÁRMORES E AFINS)** | **1.714.408.736** | **1.069.057.753** | **1.451.222.615** | **986.608.808** |
| **ALAGOAS** | **75.893.400** | **-** | **-** | **60.474.720** |
| **AMAPÁ** | **1.218.000** | **460.000** | **-** | **-** |
| **BAHIA** | **680.069.308** | **2.345.113.417** | **4.833.134.937** | **117.814.557** |
| **CEARÁ** | **1.518.517.908** | **834.408.760** | **2.226.563.868** | **447.667.109** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **15.351.565.830** | **4.389.075.976** | **1.090.406.032** | **2.183.203.159** |
| **GOIÁS** | **350.949.687** | **550.342.803** | **206.029.756** | **25.365.457** |
| **MARANHÃO** | **7.439.182** | **14.456.253** | **-** | **-** |
| **MATO GROSSO** | **47.476.807** | **9.848.700** | **4.838.400** | **10.100.352** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **200.420.697** | **309.203.219** | **113.937.026** | **91.309.909** |
| **MINAS GERAIS** | **5.121.705.833** | **7.307.373.700** | **4.597.682.639** | **2.578.501.742** |
| **PARÁ** | **4.917.350** | **-** | **-** | **-** |
| **PARAÍBA** | **468.210.233** | **74.291.023** | **34.863.422** | **90.476.833** |
| **PARANÁ** | **704.532.386** | **672.732.571** | **197.790.706** | **569.912.446** |
| **PERNAMBUCO** | **260.466.411** | **239.384.318** | **1.499.461.055** | **133.532.565** |
| **PIAUÍ** | **543.056.850** | **452.776.502** | **171.659.670** | **308.134.939** |
| **RIO DE JANEIRO** | **146.275.953** | **2.017.717** | **448.500** | **20.557.389** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **803.368.631** | **566.159.785** | **440.097.055** | **272.644.419** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **176.096.240** | **73.201.694** | **103.043.716** | **273.267.222** |
| **RONDÔNIA** | **12.825.101** | **28.539.415** | **900.000** | **27.025.161** |
| **SANTA CATARINA** | **288.051.881** | **61.370.197** | **116.188** | **60.256.109** |
| **SÃO PAULO** | **76.375.561** | **76.502.981** | **12.895.738** | **34.357.079** |
| **TOCANTINS** | **333.070.378** | **21.842.595** | **2.533.000** | **28.601.700** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ARDÓSIA** | **1.398.749.409 t** | **2.291.906.704 t** | **2.620.396.268 t** | **761.271.771 t** |
| **BAHIA** | **4.965.043 t** | **24.132.843 t** | **-** | **-** |
| Feira da Mata | 3.962.700 | 24.132.843 | - | - |
| Iraquara | 1.002.343 | - | - | - |
| **CEARÁ** | **972.000 t** | **2.430.000 t** | **-** | **-** |
| Coreaú | 972.000 | 2.430.000 | - | - |
| **GOIÁS** | **1.929.600 t** | **459.326 t** | **-** | **-** |
| Luziânia | 1.850.499 | 284.569 | - | - |
| Uruaçu | 79.101 | 174.757 | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **1.230.515.529 t** | **2.222.980.007 t** | **2.581.578.323 t** | **733.777.045 t** |
| Caetanópolis | 286.999 | 428.288 | 642.398 | - |
| Curvelo | 17.977.394 | 18.829.030 | 23.285.550 | 24.229.137 |
| Felixlândia | 339.140.051 | 487.969.523 | 253.056.951 | 178.287.976 |
| Itinga | 6.092.593 | 950.515.584 | 949.554.384 | - |
| Leandro Ferreira | 8.044.448 | 19.830.618 | 13.044.923 | 6.792.125 |
| Martinho Campos | 543.080.150 | 451.119.690 | 775.947.600 | 214.895.198 |
| Papagaios | 136.478.227 | 140.967.934 | 286.385.283 | 106.708.963 |
| Paraopeba | 64.082.972 | 34.952.255 | 75.368.318 | 30.323.485 |
| Pitangui | 22.550.052 | 20.295.046 | 46.227.604 | 42.845.098 |
| Pompéu | 78.478.256 | 82.563.498 | 149.211.512 | 124.835.209 |
| Sete Lagoas | 854.944 | 3.520.000 | - | 854.944 |
| Três Marias | 13.449.443 | 11.988.541 | 8.853.800 | 4.004.910 |
| **PIAUÍ** | **91.360.435 t** | **30.266.000 t** | **34.959.840 t** | **25.167.520 t** |
| Castelo do Piauí | 2.115.950 | - | - | 404.000 |
| Juazeiro do Piauí | 78.449.233 | 29.690.000 | 26.941.200 | 14.072.000 |
| Milton Brandão | 10.691.520 | - | 8.018.640 | 10.691.520 |
| Piracuruca | 103.732 | 576.000 | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **66.109.019 t** | **5.634.876 t** | **-** | **2.327.206 t** |
| Apiúna | 1.135.064 | 967.440 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Blumenau | 9.990.505 | 4.235.112 | - | - |
| Ilhota | 79.445 | 432.324 | - | 79.445 |
| Indaial | 13.405.607 | - | - | - |
| Trombudo Central | 41.498.398 | - | - | 2.247.761 |
| **SÃO PAULO** | **2.897.783 t** | **6.003.652 t** | **3.858.105 t** | **-** |
| Itu | 411.438 | - | - | - |
| Salto de Pirapora | 2.486.345 | 6.003.652 | 3.858.105 | - |
| **ARENITO ORNAMENTAL** | **3.751.627 t** | **542.464 t** | **967.728 t** | **3.605.772 t** |
| **CEARÁ** | **145.855 t** | **-** | **-** | **-** |
| Cariré | 75.851 | - | - | - |
| Coreaú | 70.004 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **960.001 t** | **-** | **288.000 t** | **960.001 t** |
| Balsa Nova | 960.001 | - | 288.000 | 960.001 |
| **SÃO PAULO** | **2.645.771 t** | **542.464 t** | **679.728 t** | **2.645.771 t** |
| Itapeva | 1.388.517 | - | - | 1.388.517 |
| São Carlos | 1.257.254 | 542.464 | 679.728 | 1.257.254 |
| **QUARTZITO ORNAMENTAL** | **1.698.259.305 t** | **2.473.362.272 t** | **4.770.595.244 t** | **1.434.164.715 t** |
| **BAHIA** | **64.624.945 t** | **1.115.080.861 t** | **4.042.675.216 t** | **4.258.766 t** |
| Anagé | 1.677.762 | 2.695.984 | - | 1.250.000 |
| Andorinha | 23.351 | 120.767 | - | - |
| Aracatu | 1.445.454 | 2.622.646 | - | - |
| Barra da Estiva | 666.576 | 38.525 | - | - |
| Bom Jesus da Lapa | 573.040 | - | - | - |
| Boquira | 1.356.758 | 310.000 | 2.246.000 | 687.792 |
| Brotas de Macaúbas | 2.806.925 | 600.447 | 30.000 | - |
| Caetité | 3.618 | 6.569 | - | - |
| Campo Formoso | 1.637.500 | 8.492.100 | - | - |
| Casa Nova | 1.682.817 | 4.357.810 | 164.007.185 | 58.278 |
| Curaçá | 579.384 | 259.995 | - | - |
| Érico Cardoso | 1.509.505 | 4.094.885 | - | - |
| Guajeru | 190.379 | - | - | - |
| Ibicoara | 5.542.902 | 6.686.672 | 175.945.334 | - |
| Ibitiara | 78.000 | 3.940.170 | - | - |
| Ibotirama | 1.163.461 | - | - | - |
| Itapebi | 97.000 | 120.000 | 120.000 | 97.000 |
| Itapetinga | 33.147 | - | - | - |
| Jacaraci | 402.446 | - | - | - |
| Jacobina | 33.620 | 253.500.000 | - | - |
| Jaguarari | 4.378.524 | 177.004 | - | - |
| Livramento de Nossa Senhora | 1.362.139 | 3.854.505 | 207.135 | - |
| Macaúbas | 65.218 | - | - | - |
| Mascote | 27.012 | - | - | - |
| Mirangaba | 25.601.624 | 2.842.957 | - | 1.272.575 |
| Nova Canaã | 704.000 | 432.000 | - | - |
| Oliveira dos Brejinhos | 3.179.737 | 671.399.433 | 133.092.370 | 175.046 |
| Palmeiras | 1.351.903 | 139.804.949 | 3.566.247.400 | 278.075 |
| Paramirim | 1.153.994 | 3.874.039 | - | - |
| Paratinga | 8.845 | 216.944 | - | - |
| Pindobaçu | 251.540 | 1.719.760 | 779.792 | - |
| Rio de Contas | 79.443 | - | - | - |
| Saúde | 187.200 | - | - | - |
| Seabra | 2.151.473 | - | - | - |
| Sento Sé | 107.039 | - | - | - |
| Tanhaçu | 230.040 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Tanque Novo | 1.306.609 | 2.912.700 | - | - |
| Vitória da Conquista | 974.960 | - | - | 440.000 |
| **CEARÁ** | **197.587 t** | **24.408 t** | **-** | **-** |
| Coreaú | 44.629 | - | - | - |
| Santana do Acaraú | 129.564 | - | - | - |
| Tauá | 23.394 | 24.408 | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **270.598.487 t** | **-** | **-** | **-** |
| Cachoeiro de Itapemirim | 263.079.110 | - | - | - |
| Domingos Martins | 7.519.377 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **173.652.959 t** | **188.266.846 t** | **1.894.928 t** | **-** |
| Águas Lindas de Goiás | 18.306.461 | 17.745.651 | - | - |
| Goiânia | 14.542.750 | 103.842.275 | - | - |
| Jataí | 107.065 | 125.218 | 1.894.928 | - |
| Monte Alegre de Goiás | 252.470 | - | - | - |
| Nova Roma | 536.681 | 4.545.219 | - | - |
| Pirenópolis | 139.629.210 | 61.508.160 | - | - |
| Teresópolis | 267.579 | 500.323 | - | - |
| Uruaçu | 10.743 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **885.923.010 t** | **953.365.984 t** | **655.274.200 t** | **1.165.177.814 t** |
| Alpinópolis | 11.389.555 | 20.226.414 | 56.091.756 | 2.591.573 |
| Cambuquira | 4.038.627 | 2.885.000 | 8.489.825 | 4.038.627 |
| Capitólio | 5.517.794 | 6.180.902 | 34.100.201 | - |
| Carmo do Rio Claro | 285.457.374 | - | - | 285.457.374 |
| Conceição do Rio Verde | 200.000 | 250.000 | 300.000 | 200.000 |
| Congonhas do Norte | 11.315.200 | - | - | - |
| Gouvêa | 2.445.303 | 22.352.547 | 1.932.216 | 2.416.365 |
| Guapé | 245.884.661 | 691.468.845 | 345.302.640 | 750.000.000 |
| Luminárias | 21.507.872 | 15.823.226 | 41.655.718 | 2.500.000 |
| Mariana | 4.793.321 | 5.251.040 | 6.155.229 | 3.444.983 |
| Piuí | 27.399.767 | 3.600.000 | 5.600 | - |
| Sacramento | 14.039.750 | 415.000 | 260.500 | 139.500 |
| São João Batista do Glória | 14.785.625 | 4.378.012 | 9.863.750 | - |
| São José da Barra | 2.462.472 | 4.082.823 | 5.912.816 | 1.248.525 |
| São Thomé das Letras | 234.685.689 | 176.452.175 | 145.203.949 | 113.140.867 |
| **PARAÍBA** | **3.349.970 t** | **-** | **-** | **-** |
| Algodão de Jandaíra | 326.108 | - | - | - |
| Cuité | 23.862 | - | - | - |
| Várzea | 3.000.000 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **2.421.733 t** | **726.519 t** | **-** | **-** |
| Tunas do Paraná | 2.421.733 | 726.519 | - | - |
| **PERNAMBUCO** | **3.234.400 t** | **25.953.200 t** | **-** | **-** |
| Cruz das Almas | 3.234.400 | 25.953.200 | - | - |
| **PIAUÍ** | **273.392.918 t** | **183.319.255 t** | **68.459.430 t** | **249.125.061 t** |
| Buriti dos Montes | 1.969.082 | 1.100.015 | 1.738.135 | 3.069.097 |
| Campo Maior | 772.144 | 2.437.006 | - | 772.144 |
| Castelo do Piauí | 166.404.414 | 168.456.378 | 60.655.078 | 143.728.624 |
| Juazeiro do Piauí | 95.495.070 | 4.427.800 | - | 95.495.070 |
| São Miguel do Tapuio | 4.188.126 | 4.203.456 | 3.336.217 | 4.188.126 |
| Sigefredo Pacheco | 4.564.082 | 2.694.600 | 2.730.000 | 1.872.000 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **65.316 t** | **-** | **-** | **-** |
| Janduís | 65.316 | - | - | - |
| **SÃO PAULO** | **13.284.906 t** | **6.625.199 t** | **2.291.470 t** | **8.090.000 t** |
| Amparo | 1.100.000 | 2.345.530 | 2.291.470 | - |
| Guarulhos | 8.090.000 | 1.638.000 | - | 8.090.000 |
| Juquiá | 4.094.906 | 2.641.669 | - | - |
| **TOCANTINS** | **7.513.074 t** | **-** | **-** | **7.513.074 t** |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Natividade | 7.513.074 | - | - | 7.513.074 |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS (GRANITO E AFINS)** | **22.357.334.550 t** | **12.194.232.433 t** | **6.693.219.853 t** | **4.147.551.801 t** |
| **ALAGOAS** | **75.893.400 t** | **-** | **-** | **60.474.720 t** |
| Ouro Branco | 75.893.400 | - | - | 60.474.720 |
| **AMAPÁ** | **1.218.000 t** | **460.000 t** | **-** | **-** |
| Macapá | 1.218.000 | 460.000 | - | - |
| **BAHIA** | **507.601.002 t** | **984.823.019 t** | **761.199.073 t** | **65.736.224 t** |
| Abaíra | 76.000 | 44.000 | - | - |
| Amélia Rodrigues | 1.615.425 | - | - | - |
| Aracatu | 413.543 | - | - | - |
| Baixa Grande | 989.352 | 250.300 | - | 460.442 |
| Barra da Estiva | 40.956 | 838.212 | - | - |
| Boa Nova | 36.795.000 | - | - | - |
| Boa Vista do Tupim | 242.000 | - | - | 52.000 |
| Bom Jesus da Lapa | 9.234.416 | - | - | - |
| Botuporã | 418.213 | 4.615.639 | 140.309.502 | - |
| Brotas de Macaúbas | 1.171.776 | 3.353.891 | - | - |
| Brumado | 1.444.693 | 2.003.351 | 283.279 | - |
| Buerarema | 62.008 | - | - | - |
| Caculé | 6.212.578 | - | - | - |
| Caetité | 2.149.186 | 72.748.682 | - | - |
| Campo Formoso | 6.648.159 | - | - | 3.324.080 |
| Cândido Sales | 4.219.702 | 264.952 | 644.176 | 318.500 |
| Casa Nova | 3.483.130 | - | - | 1.044.939 |
| Conceição da Feira | 10.241.437 | 11.222.459 | 1.145.430 | - |
| Contendas do Sincorá | 1.153.944 | - | - | - |
| Curaçá | 1.214.933 | - | - | - |
| Encruzilhada | 279.732 | 8.399 | - | - |
| Érico Cardoso | 136.232 | - | - | - |
| Feira de Santana | 8.666.003 | 933.225 | - | 4.394.390 |
| Floresta Azul | 63.039 | - | - | - |
| Gavião | 110.000 | - | - | - |
| Guanambi | 110.712 | 6.750 | - | - |
| Guaratinga | 5.282.000 | 1.065.000 | 6.204.000 | - |
| Iaçu | 17.900.229 | 20.832.181 | 292.504 | 168.621 |
| Ibiassucê | 1.054.859 | 512.010 | - | 245.622 |
| Ibicuí | 67.135 | 185.134 | 631.360 | - |
| Ibirapitanga | 100.000 | - | - | 100.000 |
| Ibirapuã | 6.694.169 | 4.204.223 | 1.707.448 | - |
| Ibitiara | 105.611 | - | - | - |
| Ilhéus | 462.523 | - | - | - |
| Ipiaú | 360.000 | - | - | - |
| Ipirá | 487.314 | 5.671.096 | 23.992.721 | - |
| Ipupiara | 361.366 | - | - | - |
| Irajuba | 1.191.681 | - | - | - |
| Itaberaba | 11.881.808 | 197.643.856 | 181.830.000 | - |
| Itaeté | 3.234.451 | 6.900.163 | - | 300.000 |
| Itagi | 1.816.000 | - | - | - |
| Itaju do Colônia | 15.735.917 | 37.044 | - | 12.571.072 |
| Itanhém | 2.992.261 | 2.229.671 | 442.642 | - |
| Itapebi | 4.766.736 | 4.000.000 | 2.000.000 | 1.670.560 |
| Itapetinga | 427.275 | 579.308 | - | 968.895 |
| Itarantim | 10.458.917 | 318.528.461 | 68.244.960 | 500.189 |
| Itiúba | 255.300 | 1.279.266 | 3.670.114 | - |
| Jacobina | 139.000 | - | - | - |
| Jaguaquara | 249.211 | - | - | - |
| Jaguarari | 1.353.516 | - | - | 676.758 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Jequié | 1.993.422 | 3.235.120 | 3.363.377 | - |
| Jiquiriça | 59.895 | 1.754.480 | - | - |
| Jitaúna | 184.514 | 503.368 | 550.538 | 184.514 |
| Juazeiro | 23.549.791 | 142.342.737 | 272.550.309 | 13.678.922 |
| Lafaiete Coutinho | 32.745 | 386.833 | - | - |
| Lagoa Real | 427.875 | - | - | 213.938 |
| Macajuba | 1.288.605 | 749.571 | 596.883 | 485.200 |
| Macarani | 3.819.009 | 5.569.123 | 3.300.000 | 2.715.220 |
| Macarania | 8.152.710 | - | - | - |
| Mairi | 433.321 | 195.000 | - | - |
| Manoel Vitorino | 137.242 | - | - | - |
| Maracás | 1.226.662 | 8.005.435 | 677.673 | - |
| Mascote | 230.428 | 358.436 | - | - |
| Matina | 999.083 | - | - | 60.000 |
| Medeiros Neto | 11.457.736 | 636.772 | 152.930 | 7.435.972 |
| Milagres | 9.547.759 | - | 9.547.759 | - |
| Mirante | 2.661.899 | 3.542.910 | - | - |
| Monte Santo | 5.319.761 | 5.894.034 | - | 4.319.238 |
| Nova Viçosa | 34.910.043 | - | - | - |
| Oliveira dos Brejinhos | 256.968 | 2.016.898 | 12.451.081 | - |
| Palmas de Monte Alto | 3.631.982 | 2.532.299 | - | - |
| Paramirim | 398.847 | 706.395 | - | - |
| Paratinga | 3.969.586 | - | - | - |
| Pintadas | 7.546.111 | 160.015 | - | 1.174.000 |
| Piritiba | 1.381.814 | 1.715.144 | - | - |
| Planaltino | 15.125.252 | - | - | - |
| Planalto da Serra | 550.800 | - | - | - |
| Potiraguá | 99.800 | 100.000 | 50.000 | - |
| Prado | 688.905 | - | - | - |
| Queimadas | 3.033.524 | - | - | - |
| Riachão do Jacuípe | 114.499 | - | - | - |
| Riacho de Santana | 4.594.231 | 69.367.709 | 1.261.309 | 209.380 |
| Rio de Contas | 66.454 | 10.871 | - | - |
| Rio do Antônio | 969.532 | - | - | 452.937 |
| Rio do Pires | 145.461 | - | - | - |
| Ruy Barbosa | 9.055.356 | 2.178.619 | 9.771.575 | 5.089.185 |
| Santa Cruz da Vitória | 8.100 | - | - | 1.200 |
| Santaluz | 822.949 | 1.061.302 | - | - |
| Seabra | 312.473 | - | - | - |
| Sento Sé | 1.060.762 | - | - | - |
| Simões Filho | 1.044.611 | 3.089.327 | 1.407.503 | - |
| Tanque Novo | 522.994 | 63.090.913 | - | - |
| Tanquinho | 154.721.196 | 180.250 | - | - |
| Teixeira de Freitas | 352.987 | 968.576 | - | - |
| Uauá | 360.450 | - | - | 360.450 |
| Ubaitaba | 1.836.565 | - | - | 560.000 |
| Uruçuca | 3.344.260 | 3.000.000 | 14.120.000 | 2.000.000 |
| Vitória da Conquista | 582.585 | 1.513.609 | - | - |
| **CEARÁ** | **1.120.753.581 t** | **504.469.871 t** | **1.251.849.089 t** | **251.163.697 t** |
| Alcântaras | 1.860.595 | 40.500 | - | 577.000 |
| Amontada | 538.280 | - | - | 538.280 |
| Aracoiaba | 947.416 | - | - | 884.158 |
| Banabuiú | 9.980.603 | 3.128.996 | - | - |
| Boa Viagem | 6.039.288 | - | - | 2.500.000 |
| Capistrano | 627.880 | - | - | - |
| Caridade | 942.400 | - | - | - |
| Cariré | 413.473 | - | - | - |
| Caucaia | 391.812 | 1.000.000 | - | - |
| Coreaú | 1.283.780 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Crateús | 1.520.687 | - | - | - |
| Forquilha | 18.309.430 | - | - | 18.309.430 |
| Granja | 101.640 | - | - | - |
| Irauçuba | 23.269.301 | - | - | 3.239.616 |
| Itapipoca | 20.519.015 | 223.300 | - | - |
| Limoeiro do Norte | 27.749 | - | - | - |
| Marco | 637.966 | - | - | 34.226 |
| Massapê | 85.296.449 | 112.181.415 | 241.189.190 | 53.449.029 |
| Meruoca | 59.506.472 | 7.330.157 | 7.686.040 | 575.651 |
| Miraíma | 4.526.607 | - | - | - |
| Monsenhor Tabosa | 36.297 | - | - | - |
| Parambu | 892.560 | - | - | - |
| Pedra Branca | 134.686.734 | 22.603.684 | - | 16.959.444 |
| Pentecoste | 900.100 | 735.074 | - | - |
| Potiretama | 27.041.262 | - | - | - |
| Santa Quitéria | 559.380.575 | 251.903.516 | - | 153.406.891 |
| Santana do Acaraú | 441.900 | 23.765.602 | - | - |
| São Gonçalo do Amarante | 513.167 | 671.171 | 7.184.338 | 266.306 |
| Sobral | 102.795.853 | 80.822.196 | 995.789.521 | 423.666 |
| Tamboril | 13.526.377 | - | - | - |
| Tejuçuoca | 392.640 | 64.260 | - | - |
| Varjota | 370.203 | - | - | - |
| Várzea Alegre | 43.035.070 | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **14.856.807.376 t** | **4.326.936.654 t** | **1.032.432.818 t** | **2.098.661.607 t** |
| Afonso Cláudio | 584.420.651 | 193.898.476 | 3.666.666 | 197.404.380 |
| Água Doce do Norte | 152.750.867 | 32.082.038 | 2.368.125 | 1.613.837 |
| Águia Branca | 549.912.152 | 321.054 | 321.054 | 45.436.101 |
| Alegre | 739.656.176 | - | - | 2.349.859 |
| Alfredo Chaves | 1.226.961 | 296.428.555 | - | 163.311 |
| Anchieta | 141.428 | - | - | - |
| Apiacá | 33.040.128 | - | - | 15.229.893 |
| Aracruz | 37.978.854 | 149.100 | 200.000 | 5.496.223 |
| Atilio Vivacqua | 136.349.891 | 1.000.000 | - | 369.971 |
| Baixo Guandu | 607.013.197 | 259.879.485 | 1.700.000 | 392.971.385 |
| Barra de São Francisco | 1.111.462.151 | 339.109.328 | 742.856.261 | 70.852.874 |
| Boa Esperança | 17.065.752 | 1.830.308 | 50.000 | 766.994 |
| Boa Esperança do Sul | 97.540 | - | - | - |
| Bom Jesus do Norte | 1.580.578 | 45.000 | 13.500 | - |
| Brejetuba | 40.164 | 6.861.211 | - | - |
| Cachoeiro de Itapemirim | 87.328.988 | 47.964.573 | - | 3.715.916 |
| Cariacica | 5.032.493 | 1.715.075 | - | - |
| Castelo | 1.244.138.482 | 623.927.634 | 24.348.929 | 230.363.629 |
| Castelo do Piauí | 40.894 | - | - | - |
| Colatina | 501.321.079 | 317.896.942 | 7.061 | 91.579.767 |
| Conceição do Castelo | 749.970 | 241.760.662 | - | 429.464 |
| Divino de São Lourenço | 17.813.100 | - | - | - |
| Domingos Martins | 14.054.591 | 184.558 | 92.279 | 309.594 |
| Dores do Rio Preto | 10.668.300 | - | - | 762.501 |
| Ecoporanga | 361.886.713 | 350.840.189 | 14.217.423 | 58.149.041 |
| Fundão | 5.461.944 | - | - | - |
| Governador Lindenberg | 3.932.355 | - | - | 2.330.226 |
| Guaçuí | 35.725.220 | - | - | - |
| Guarapari | 1.786.595.413 | 329.846.604 | - | - |
| Ibatiba | 8.152.099 | - | - | 4.378.017 |
| Ibiraçu | 3.943.921 | 33.638.011 | - | 138.531 |
| Iconha | 90.190.506 | - | - | 18.737.343 |
| Itaguaçu | 2.197.638.608 | 1.732.960 | 8.422.930 | 1.067.090 |
| Itapemirim | 108.816.389 | - | - | - |
| Itarana | 74.652.465 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Iúna | 29.571.110 | - | - | 16.804 |
| Jerônimo Monteiro | 2.133.450 | - | - | - |
| João Neiva | 25.864.819 | 24.253.755 | 27.458.220 | 190.500 |
| Laranja da Terra | 792.231.153 | - | - | 475.426.683 |
| Linhares | 39.617.858 | 97.500 | 483.780 | 4.722.801 |
| Mantenópolis | 644.392 | - | - | - |
| Marilândia | 2.108.822 | 190.688.927 | - | - |
| Mimoso do Sul | 51.131.800 | 25.203.308 | 50.200 | 765.601 |
| Ministro Andreazza | 28.433 | - | - | - |
| Montanha | 60.000 | - | - | - |
| Mucurici | 2.716.710 | - | - | 50.000 |
| Muniz Freire | 41.227.074 | 100.929.326 | 1.700.225 | 1.260.248 |
| Muqui | 221.698 | - | - | - |
| Nova Venécia | 622.919.755 | 454.349.752 | 7.708.395 | 28.534.962 |
| Pancas | 787.325.054 | 122.373 | - | 438.982 |
| Pedro Canário | 35.423 | - | - | - |
| Pinheiros | 5.896.063 | 1.493.400 | 503.040 | 947.691 |
| Ponto Belo | 291.545 | 16.020 | 15.750 | 164.414 |
| Resplendor | 3.159.135 | - | - | - |
| Rio Bananal | 69.930.047 | 148.000 | 500.000 | 741.538 |
| Rio Novo do Sul | 16.184.738 | 4.851.250 | 4.250 | 246.787 |
| Santa Leopoldina | 2.019.874 | - | - | - |
| Santa Teresa | 1.410.732.927 | - | - | - |
| São Domingos do Norte | 5.036.108 | - | - | 1.029.597 |
| São Gabriel da Palha | 23.591.261 | 19.956 | - | 1.058.241 |
| São José do Calçado | 25.618.456 | - | - | - |
| São Mateus | 1.309.762 | 44.467 | - | - |
| São Roque do Canaã | 1.324.833 | - | - | - |
| Serra | 1.651.822 | - | - | - |
| Vargem Alta | 192.754.260 | 418.172.962 | - | 355.545.863 |
| Venda Nova do Imigrante | 980.274 | - | - | 665.225 |
| Viana | 3.196.376 | 1.056.000 | - | - |
| Vila Pavão | 157.791.430 | 8.486.895 | 195.744.730 | 82.239.723 |
| Vila Valério | 4.640.013 | 15.891.000 | - | - |
| Vitória | 1.980.881 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **172.651.441 t** | **340.195.658 t** | **180.123.110 t** | **24.421.457 t** |
| Araguapaz | 488.500 | 1.406.200 | 131.520 | - |
| Carmo do Rio Verde | 85.225 | 25.500 | 18.000 | - |
| Fazenda Nova | 552.250 | 2.084.023 | 80.475.000 | 75.600 |
| Guapó | 18.679.625 | 4.972.500 | - | 23.652.025 |
| Hidrolina | 59.572.500 | 71.942.500 | - | - |
| Iporá | 100.000 | 100.000 | - | 100.000 |
| Israelândia | 144.608 | 40.000 | - | - |
| Itapuranga | 303.600 | 25.000 | 37.500 | - |
| Jaupaci | 273.063 | - | 103.410 | 105.656 |
| Joviânia | 3.228.480 | 17.400.607 | - | - |
| Jussara | 100.000 | - | - | 50.000 |
| Mara Rosa | 547.943 | 192.727.933 | - | - |
| Monte Alegre de Goiás | 4.072.157 | 1.103.490 | 100.000 | - |
| Montividiu do Norte | 16.859.939 | 7.720.195 | 1.462.450 | - |
| Nova Roma | 826.560 | 7.049.797 | - | - |
| Pilar de Goiás | 38.973.928 | 27.302.649 | - | - |
| Piranhas | 26.943.949 | 6.137.164 | 97.684.580 | 438.176 |
| Rubiataba | 121.000 | 19.350 | 110.650 | - |
| Uruaçu | 451.548 | - | - | - |
| Uruana | 326.566 | 138.750 | - | - |
| **MARANHÃO** | **7.439.182 t** | **14.456.253 t** | **-** | **-** |
| Rosário | 7.439.182 | 14.456.253 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **MATO GROSSO** | **5.236.807 t** | **9.848.700 t** | **4.838.400 t** | **10.100.352 t** |
| Rondolândia | 5.236.807 | 9.848.700 | 4.838.400 | 10.100.352 |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **89.632 t** | **11.300 t** | **409.800 t** | **-** |
| Porto Murtinho | 89.632 | 11.300 | 409.800 | - |
| **MINAS GERAIS** | **2.714.736.478 t** | **4.076.401.109 t** | **1.319.493.443 t** | **404.647.145 t** |
| Abre Campo | 6.583.769 | - | - | - |
| Águas Vermelhas | 630.254 | 1.403.997 | 42.243.432 | 90.000 |
| Aimorés | 144.753.668 | 2.136.165 | 26.600 | 1.730.000 |
| Alvinópolis | 1.058.200 | 529.100 | 5.699.300 | - |
| Andradas | 16.493 | 4.970 | - | - |
| Aracitaba | 188.268 | - | - | - |
| Araçuaí | 1.780.207 | 15.254.698 | 9.642.380 | 222.578 |
| Ataléia | 86.719.981 | 254.803.874 | 158.915.036 | 4.679.559 |
| Bandeira do Sul | 11.299 | 3.086 | - | - |
| Belo Oriente | 4.877.500 | 37.798.500 | - | - |
| Bertópolis | 1.282.307 | - | - | - |
| Betim | 1.470.150 | 2.198.500 | 50.996.817 | - |
| Brasópolis | 5.232.000 | - | - | 4.008.000 |
| Braúnas | 6.763.000 | 22.279.000 | - | - |
| Brumadinho | 54.094.175 | 29.829.867 | - | - |
| Cachoeira da Prata | 1.363.413 | - | - | - |
| Cachoeira de Pajeú | 192.380.113 | 123.943.078 | 11.036.640 | 1.679.890 |
| Caldas | 49.858.317 | 18.995.150 | 1.601.350 | 29.269.144 |
| Camacho | 766.966 | 1.578.533 | 1.792.220 | 303.963 |
| Campanário | 250.000 | - | - | 250.000 |
| Campestre | 74.389 | 5.232 | - | - |
| Campo Belo | 306.050 | 212.000 | 101.520 | - |
| Campos Gerais | 3.259.269 | 2.457.450 | 3.231.503 | 1.676.275 |
| Cana Verde | 3.712.800 | 1.993.680 | 295.680 | - |
| Candeias | 199.723.206 | 20.503.599 | 41.963.403 | 183.940.855 |
| Caraí | 2.926.832 | 2.569.927 | 1.764.978 | 2.436.467 |
| Carangola | 239.530.455 | 1.342.260 | 1.342.260 | - |
| Caratinga | 1.764.809 | - | - | - |
| Carlos Chagas | 1.307.535 | - | - | 26.500 |
| Carmo da Mata | 17.642.630 | 1.919.414 | 8.159 | 17.642.630 |
| Carmo do Cajuru | 670.171 | 79.722 | - | - |
| Central de Minas | 5.001.880 | 523.250 | - | - |
| Chalé | 6.955 | - | - | - |
| Cláudio | 1.094.800 | 1.112.362 | 10.000 | 1.094.800 |
| Comercinho | 102.616.187 | 41.445.184 | 35.279.971 | 12.572.034 |
| Conselheiro Pena | 1.349.801 | 16.990.499 | 32.406 | 110.000 |
| Consolação | 4.919.942 | 9.594 | - | - |
| Coronel Murta | 11.283.561 | 1.751.773 | 3.737.905 | 1.179.580 |
| Curral de Dentro | 4.459.224 | 138.180 | 29.680 | 2.467.640 |
| Desterro de Entre Rios | 768.300 | 1.215.900 | 2.119.800 | - |
| Diamantina | 11.931 | 6.769 | - | - |
| Divino | 2.578.875 | - | - | - |
| Divinópolis | 1.328.786 | - | 420.800 | - |
| Divisópolis | 1.087.928 | - | - | 1.087.928 |
| Dom Cavati | 495.880 | 90.288 | - | - |
| Dores de Guanhães | 22.204.491 | 144.884.799 | 9.087.949 | 12.818.668 |
| Espera Feliz | 638.416 | 22.452.345 | 259.303 | 638.416 |
| Extrema | 1.418.468 | 2.467.359 | 84.582 | 1.418.468 |
| Florestal | 14.450 | 29.250 | - | - |
| Formiga | 42.464.034 | 17.781.402 | 55.954.811 | 1.257.789 |
| Franciscópolis | 207.140 | - | - | - |
| Frei Gaspar | 1.895.391 | - | - | - |
| Galiléia | 4.424.343 | 14.047.313 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Governador Valadares | 222.027 | 2.422.385 | 2.493.977 | - |
| Guanhães | 10.165.000 | 33.395.000 | - | - |
| Iapu | 356.926 | 61.410 | - | - |
| Ibitiúra de Minas | 20.768.801 | - | - | - |
| Ijaci | 1.012.308 | 323.302 | 1.620.000 | 1.012.308 |
| Ipuiúna | 722.270 | 1.624.923 | - | - |
| Itabira | 1.085.000 | - | - | 1.085.000 |
| Itabirinha de Mantena | 21.154.159 | 61.618.618 | - | 1 |
| Itaguara | 45.482.846 | 43.243.047 | 54.157.400 | 9.174.924 |
| Itambacuri | 588.870 | 707.793.460 | 23.142 | - |
| Itaobim | 219.575.845 | 58.510.654 | 26.546.602 | 1.741.137 |
| Itapecerica | 26.040.484 | 42.354.064 | 25.855.653 | 4.513.922 |
| Itapeva | 317.826 | 96.486 | - | - |
| Itinga | 28.049.413 | 418.235.405 | 420.096.657 | 2.747.797 |
| Itinga do Maranhão | 179.756 | 31.818.144 | - | - |
| Itueta | 149.914 | 136.425 | - | - |
| Jequitinhonha | 29.124.966 | 2.163.559 | 2.869.400 | - |
| Lajinha | 66.108 | - | - | - |
| Lavras | 51.191 | 69.502 | - | 30.714 |
| Machado | 3.174.110 | 6.420.550 | - | - |
| Malacacheta | 92.121 | 166.722 | 87.060 | - |
| Manhuaçu | 500.000 | 990.000 | - | - |
| Mantena | 253.635.086 | 381.575.675 | 1.496.231 | - |
| Matipó | 1.744.629 | 822.680 | - | 1.552.910 |
| Medina | 472.540.031 | 219.692.766 | 50.193.464 | 11.714.481 |
| Mendes Pimentel | 164.265 | - | - | - |
| Monte Formoso | 109.628 | 575.146 | 359.490 | 54.814 |
| Mutum | 279.049 | - | - | - |
| Nanuque | 1.200.500 | 2.954.500 | - | - |
| Oliveira | 7.614.046 | 9.597.036 | 690.000 | 242.541 |
| Oliveira dos Brejinhos | 311.758 | 875.860 | 1.024.254 | - |
| Ouro Verde de Minas | 951.421 | - | - | - |
| Padre Paraíso | 343.115 | - | - | - |
| Palma | 34.033 | - | - | - |
| Paraguaçu | 112.980 | - | - | - |
| Paraisópolis | 78.426.276 | 17.278 | 114.782 | - |
| Passa Quatro | 15.090 | 5.660 | - | - |
| Passa Tempo | 1.591.310 | 1.268.208 | 2.601.520 | 30.170 |
| Pavão | 2.927.955 | 107.550.182 | 233.433.178 | 589.415 |
| Pedra Azul | 44.600.519 | 5.118.773 | - | - |
| Pedra do Indaiá | 1.888.901 | 4.637.727 | 1.928.125 | - |
| Pedralva | 31.754.524 | 16.131.750 | - | - |
| Perdigão | 29.291.737 | 4.992.382 | 12.338 | - |
| Perdões | 16.404 | 15.707 | - | - |
| Piedade dos Gerais | 37.632 | 40.351 | - | 37.632 |
| Piracema | 5.709.999 | 1.054.278 | 959.925 | 2.073.337 |
| Piranguçu | 11.655 | - | - | - |
| Poço Fundo | 256.097 | 645.031 | - | - |
| Poços de Caldas | 9.947.648 | 1.352.448 | 739.840 | 10.735.091 |
| Recreio | 201.400 | - | - | 161.120 |
| Rio Preto | 1.236.860 | 1.043.719 | 1.706.038 | - |
| Rubelita | 542.780 | 3.695.470 | - | - |
| Sabará | 323.995 | 592.060 | 9.673.475 | - |
| Salinas | 13.010.262 | 245.792.436 | 1.822.665 | 1.138.075 |
| Santa Maria de Itabira | 283.500 | 408.375 | 658.125 | 162.000 |
| Santa Rita de Caldas | 3.057.376 | 941.651 | - | 2.513.003 |
| Santa Rita do Itueto | 4.653.772 | - | - | 1.292.464 |
| Santana do Jacaré | 576.905 | - | - | - |
| Santo Antônio do Amparo | 100.000 | - | - | 60.000 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Santo Antônio do Monte | 48.444 | - | - | - |
| São Domingos do Prata | 3.976.416 | - | - | - |
| São Francisco de Paula | 42.684.580 | 37.493.955 | 3.514.690 | 26.265.118 |
| São Gonçalo do Sapucaí | 35.876 | 753.903.720 | - | 35.876 |
| São João da Mata | 23.631 | - | - | - |
| São João do Oriente | 210.250 | 9.000 | - | - |
| São João do Paraíso | 100.000 | - | - | 100.000 |
| São Pedro dos Ferros | 1.828.692 | 4.120.776 | 27.168.897 | 554.021 |
| São Sebastião do Oeste | 3.283.396 | 246.226 | 9.701.886 | - |
| Tabuleiro | 225.000 | - | - | - |
| Teófilo Otoni | 42.668.105 | 50.998.558 | 266.144 | 42.428.090 |
| **PARÁ** | **4.917.350 t** | **-** | **-** | **-** |
| Itupiranga | 4.917.350 | - | - | - |
| **PARAÍBA** | **464.860.263 t** | **74.291.023 t** | **34.863.422 t** | **90.476.833 t** |
| Algodão de Jandaíra | 418.088 | - | - | - |
| Aparecida | 38.238 | - | - | 15.295 |
| Barra de São Miguel | 687.625 | - | - | - |
| Belém do Brejo do Cruz | 409.302 | 558.188 | - | 307.036 |
| Campina Grande | 30.400 | - | - | - |
| Casserengue | 24.007.851 | - | - | 1.127.585 |
| Congo | 500.000 | 500.000 | 500.000 | - |
| Cubati | 915.863 | 289.602 | - | - |
| Equador | 530.399 | - | - | - |
| Imaculada | 20.640.000 | 10.000.000 | - | 20.000.000 |
| Ingá | 255.710 | 941.892 | - | - |
| Itapororoca | 5.672.320 | - | - | - |
| Itatuba | 6.795.854 | - | - | 6.000.000 |
| Jacaraú | 36.241.508 | - | - | 36.241.508 |
| Juazeirinho | 457.240 | - | - | - |
| Junco do Seridó | 1.867.002 | 79.142 | - | - |
| Mogeiro | 352.147 | - | - | - |
| Monteiro | 437.174 | 4.239.013 | - | 437.174 |
| Nova Palmeira | 179.321.663 | 3.852.718 | 3.852.718 | - |
| Patos | 441.936 | 10.606.655 | 2.333.686 | - |
| Pedra Lavrada | 18.141.949 | 2.081.764 | 9.231.237 | 6.044.850 |
| Piancó | 8.272.533 | - | - | - |
| Picuí | 26.583.766 | 30.513.836 | 3.853.341 | 9.870.055 |
| Pocinhos | 450.000 | 450.000 | - | 250.000 |
| Quixaba | 213.250 | - | - | - |
| Salgadinho | 464.118 | - | - | - |
| Santa Cruz | 1.438.279 | 544.019 | - | - |
| Santa Luzia | 52.798.208 | 2.924.941 | 14.108.326 | 1.295.647 |
| São Francisco | 63.458 | - | - | - |
| São João do Cariri | 3.375.900 | - | - | - |
| São José do Sabugi | 541.310 | 319.270 | 233.800 | 147.000 |
| São Mamede | 1.113.264 | - | - | - |
| São Sebastião do Umbuzeiro | 98.101 | 536.320 | 750.314 | 10.541 |
| Seridó | 56.884.050 | - | - | 559.598 |
| Serra Branca | 299.521 | 643.611 | - | 93.337 |
| Solânea | 376.508 | 197.300 | - | - |
| Soledade | 7.908.759 | - | - | 4.276.238 |
| Taperoá | 2.016.000 | 5.012.752 | - | - |
| Triunfo | 3.792.989 | - | - | 3.792.989 |
| Vieirópolis | 7.980 | - | - | 7.980 |
| **PARANÁ** | **365.099.551 t** | **664.849.980 t** | **191.833.741 t** | **316.051.586 t** |
| Balsa Nova | 918.686 | 1.134.782 | - | - |
| Bocaiúva do Sul | 16.201.720 | - | - | - |
| Campo Largo | 11.651.694 | 390.682.218 | - | 83.947.145 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Castro | 6.625.739 | 7.614.942 | - | - |
| Cerro Azul | 98.274 | - | - | - |
| Contenda | 2.130.000 | 756.100 | - | - |
| Guaratuba | 4.100 | - | - | - |
| Itaperuçu | 393.266 | 39.326 | - | - |
| Mandirituba | 6.482.496 | - | - | 6.482.496 |
| Paranaguá | 190.280 | 4.100 | 1.650 | - |
| Piên | 1.886 | - | 1.800 | 1.400 |
| Piraquara | 66.085 | - | - | 66.085 |
| Ponta Grossa | 13.672 | - | - | 13.672 |
| Quatro Barras | 39.890.958 | 31.796.842 | - | 38.653.384 |
| Rio Branco do Sul | 35.938.279 | - | - | 35.868.684 |
| Tijucas do Sul | 20.860 | - | - | 20.860 |
| Tunas do Paraná | 244.471.556 | 232.821.670 | 191.830.291 | 150.997.860 |
| **PERNAMBUCO** | **257.007.454 t** | **204.320.491 t** | **1.499.461.055 t** | **133.532.565 t** |
| Alagoinha | 3.312.000 | - | - | 993.600 |
| Arcoverde | 1.422.281 | 229.635 | 2.008.265 | 1.422.281 |
| Bom Jardim | 8.957.008 | 64.153.451 | 1.425.233.749 | 7.636.366 |
| Flores | 22.410.160 | - | - | - |
| João Alfredo | 2.075.367 | 76.258 | 147.645 | 2.075.367 |
| Pedra | 154.132.876 | 95.799.637 | 67.917.334 | 80.244.608 |
| Santa Maria da Boa Vista | 171.432 | 11.483.005 | - | - |
| São Lourenço da Mata | 79.850 | 87.775 | - | - |
| Sertânia | 52.175.346 | 25.119.350 | - | 41.047.843 |
| Venturosa | 12.271.134 | 7.371.380 | 4.154.062 | 112.500 |
| **PIAUÍ** | **139.932.000 t** | **193.145.000 t** | **68.240.400 t** | **-** |
| Picos | 139.932.000 | 193.145.000 | 68.240.400 | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **124.423.243 t** | **1.963.917 t** | **45.000 t** | **18.036.413 t** |
| Angra dos Reis | 4.158 | - | - | 4.158 |
| Bom Jardim | 32.296 | - | - | - |
| Bom Jesus do Itabapoana | 5.336.276 | - | - | - |
| Cambuci | 2.951.817 | - | - | - |
| Campos dos Goytacazes | 2.053.752 | 1.768.500 | - | 1.414.800 |
| Casimiro de Abreu | 4.986.264 | - | - | - |
| Conceição de Macabu | 26.022.632 | - | - | - |
| Duas Barras | 1.484.710 | - | - | - |
| Duque de Caxias | 23.554.608 | - | - | - |
| Guapimirim | 51.083 | - | - | - |
| Itaguaí | 451.127 | - | - | - |
| Itaocara | 2.743 | - | - | - |
| Itaperuna | 2.681.668 | - | - | - |
| Japeri | 13.200.000 | - | - | - |
| Magé | 6.722.789 | 1.855 | - | - |
| Niterói | 12.212 | - | - | - |
| Nova Friburgo | 12.236 | - | - | - |
| Nova Iguaçu | 39.127 | - | - | 14.191 |
| Padre Paraíso | 890.541 | - | - | - |
| Parati | 196.966 | - | - | 157.572 |
| Porciúncula | 112.461 | - | - | - |
| Rio de Janeiro | 5.775.517 | 193.562 | 45.000 | 1.763.227 |
| Santa Maria Madalena | 48.690 | - | - | - |
| Santo Antônio de Pádua | 332.383 | - | - | - |
| São Fidélis | 90.382 | - | - | - |
| São Gonçalo | 4.837.550 | - | - | - |
| Seropédica | 1.501.896 | - | - | - |
| Silva Jardim | 42.909 | - | - | - |
| Tanguá | 20.974.950 | - | - | 14.682.465 |
| Teresópolis | 19.500 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **748.612.136 t** | **557.955.267 t** | **237.932.642 t** | **272.601.669 t** |
| Açu | 1.185.306 | - | - | 474.122 |
| Carnaúba dos Dantas | 4.894.373 | - | - | - |
| Ceará-mirim | 8.653.444 | 7.385.664 | 2.822.226 | - |
| Cerro Corá | 25.394 | - | - | 22.854 |
| Coronel Ezequiel | 1.754.027 | 175.402 | - | - |
| Currais Novos | 578.968.798 | 78.061.999 | 20.654.419 | 258.184.354 |
| Equador | 3.078.849 | 3.478.524 | 1.733.497 | 289.800 |
| Janduís | 93.784 | 141.568 | 174.500 | - |
| Jardim do Seridó | 51.785 | 64.427 | - | - |
| Lajes | 1.104.000 | - | - | 331.200 |
| Messias Targino | 12.631.896 | 1.340.622 | - | 1.240.364 |
| Parelhas | 109.155.505 | 467.307.061 | 212.548.000 | 12.058.975 |
| Pedra Preta | 187.656 | - | - | - |
| Santana do Seridó | 10.765.606 | - | - | - |
| São Rafael | 2.288.299 | - | - | - |
| São Tomé | 13.773.414 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **173.023.192 t** | **71.132.985 t** | **100.909.137 t** | **273.267.222 t** |
| Arroio Grande | 800.000 | - | - | - |
| Cachoeira do Sul | 81.785.289 | 40.303.400 | 65.334.800 | 187.292.449 |
| Canguçu | 14.817.000 | - | 4.734.050 | - |
| Cristal | 3.000.000 | - | - | - |
| Encruzilhada do Sul | 85.991 | 5.385 | 47.007 | 7.646 |
| Pinheiro Machado | 760.000 | - | 1.180.000 | - |
| São Jerônimo | 11.343.398 | 28.954.200 | 3.488.280 | - |
| Sertão Santana | 37.444.812 | - | 25.625.000 | 63.069.812 |
| Viamão | 22.986.702 | 1.870.000 | 500.000 | 22.897.315 |
| **RONDÔNIA** | **12.825.101 t** | **28.539.415 t** | **900.000 t** | **27.025.161 t** |
| Alto Paraíso | 1.073.672 | 3.423.600 | - | 2.806.164 |
| Ariquemes | 431.726 | 477.000 | - | - |
| Cacoal | 4.198.328 | 11.484.865 | 900.000 | 10.108.361 |
| Cândido Sales | 252.000 | 630.000 | - | - |
| Machadinho D'oeste | 585.338 | 1.615.950 | - | 1.388.381 |
| Ouro Preto do Oeste | 1.182.600 | 1.296.000 | - | 1.723.680 |
| Presidente Médici | 2.300.400 | 3.780.000 | - | 4.108.320 |
| Rio Crespo | 1.085.098 | 2.916.000 | - | 2.613.266 |
| Vale do Paraíso | 1.715.939 | 2.916.000 | - | 4.276.989 |
| **SANTA CATARINA** | **221.157.556 t** | **55.257.530 t** | **89.288 t** | **56.699.816 t** |
| Armazém | 177.181 | - | - | - |
| Benedito Novo | 181.269.363 | 47.723 | 17.288 | 54.265.315 |
| Biguaçu | 5.986.785 | - | - | - |
| Camboriú | 18.570 | - | - | - |
| Gravatal | 52.027 | 9.298 | - | - |
| Ibirama | 85.883 | 327.694 | - | - |
| Jaraguá do Sul | 19.242 | 5.385 | - | 6.143 |
| Orleans | 76.016 | - | - | - |
| Palmeira | 360.000 | 36.000 | 72.000 | 360.000 |
| Pedras Grandes | 94.279 | - | - | - |
| Porto Belo | 18.651 | - | - | - |
| Rodeio | 19.200 | 7.680 | - | - |
| Santo Amaro da Imperatriz | 39.072 | 11.885 | - | - |
| São Ludgero | 110.116 | - | - | - |
| Taió | 2.029.173 | 66.595 | - | 2.025.423 |
| Tubarão | 75.998 | 3.270 | - | 42.935 |
| Urussanga | 30.726.000 | 54.742.000 | - | - |
| **SÃO PAULO** | **57.492.501 t** | **63.331.666 t** | **6.066.435 t** | **23.566.708 t** |
| Amparo | 30.000 | 33.750.000 | - | - |
| Biritiba-mirim | 117.311 | 25.270 | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Bragança Paulista | 12.642.323 | 6.954.823 | 3.201.057 | 10.211.438 |
| Cabreúva | 887.092 | 2.534.061 | - | - |
| Campinas | 26.850 | 52.540 | 871.730 | - |
| Capão Bonito | 994.701 | 6.952 | 466.441 | 472.551 |
| Cubatão | 5.013 | 1.022 | - | - |
| Espírito Santo do Pinhal | 62.822 | 12.937 | - | - |
| Guapiara | 43.980 | - | - | - |
| Indaiatuba | 140.754 | 250.992 | 861.900 | 87.371 |
| Itatiba | 12.694 | 2.374 | 6.944 | - |
| Itu | 8.802.287 | 920.577 | - | 8.706.853 |
| Itupeva | 1.519.840 | 320.695 | 133.183 | 1.534.114 |
| Joanópolis | 21.000 | - | - | - |
| Mauá | 4.518 | 2.657 | - | - |
| Miracatu | 13.347.552 | 3.809.023 | - | - |
| Piedade | 278.860 | - | - | 278.860 |
| Piedade dos Gerais | 35.310 | 22.440 | - | - |
| Piracaia | 277.370 | 226.230 | 87.000 | 298.300 |
| Salto | 22.050 | 33.365 | - | - |
| Santa Isabel | 12.264.210 | 7.774.600 | - | - |
| São João da Boa Vista | 2.548.750 | 4.565.870 | 127.680 | - |
| Suzano | 267.355 | - | - | 187.000 |
| Valinhos | 56.166 | 27.192 | - | 56.166 |
| Vargem | 3.083.693 | 2.038.046 | 310.500 | 1.734.055 |
| **TOCANTINS** | **325.557.304 t** | **21.842.595 t** | **2.533.000 t** | **21.088.626 t** |
| Aliança do Tocantins | 405.111 | - | - | - |
| Jaú do Tocantins | 1.841.334 | - | - | - |
| Porto Nacional | 281.133.604 | 720.000 | 2.520.000 | - |
| São Salvador do Tocantins | 42.177.255 | 21.122.595 | 13.000 | 21.088.626 |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS (MÁRMORES E AFINS)** | **1.714.408.736 t** | **1.069.057.753 t** | **1.451.222.615 t** | **986.608.808 t** |
| **BAHIA** | **102.878.318 t** | **221.076.694 t** | **29.260.648 t** | **47.819.567 t** |
| Adustina | 280.350 | - | - | - |
| América Dourada | 37.456 | - | - | - |
| Bom Jesus da Lapa | 81.622 | - | - | - |
| Botuporã | 2.512.500 | 4.115.250 | - | - |
| Campo Formoso | 13.308.223 | 9.899.807 | - | - |
| Casa Nova | 127.500 | 640.800 | - | - |
| Curaçá | 41.004.186 | 176.802.686 | 134.400 | 37.877.665 |
| Itapebi | 4.187.104 | - | - | 12.083 |
| Jacobina | 2.456.048 | 1.785.660 | - | 2.154.516 |
| Manoel Vitorino | 406.733 | - | - | - |
| Mirangaba | 2.113.187 | 19.506.938 | 21.613.436 | - |
| Morro do Chapéu | 28.723 | 77.979 | 77.979 | 28.723 |
| Ourolândia | 14.972.387 | 1.288.000 | 1.600.000 | 7.746.580 |
| Paramirim | 1.121.400 | - | - | - |
| Potiraguá | 1.273.800 | 2.500 | 1.500 | - |
| Rio do Antônio | 18.350.417 | 6.323.333 | 5.833.333 | - |
| Tanhaçu | 40.862 | 633.741 | - | - |
| Uauá | 575.820 | - | - | - |
| **CEARÁ** | **396.448.885 t** | **327.484.481 t** | **974.714.779 t** | **196.503.412 t** |
| Cariús | 7.088 | 35.240 | - | 42.318 |
| Limoeiro do Norte | 13.053.845 | - | - | - |
| Nova Olinda | 204.367.500 | 81.747.000 | 600.000.000 | 80.000.000 |
| Santana do Cariri | 170.010.714 | 150.012.200 | 270.015.000 | 112.487.800 |
| Tabuleiro do Norte | 9.009.738 | 95.690.041 | 104.699.779 | 3.973.294 |
| **ESPÍRITO SANTO** | **224.159.967 t** | **62.139.322 t** | **57.973.214 t** | **84.541.552 t** |
| Cachoeiro de Itapemirim | 189.710.147 | 36.898.235 | 57.973.214 | 68.300.977 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| Castelo | 8.345.048 | 1.244.581 | - | 2.268.000 |
| Vargem Alta | 26.104.772 | 23.996.506 | - | 13.972.575 |
| **GOIÁS** | **2.715.687 t** | **21.420.973 t** | **24.011.718 t** | **944.000 t** |
| Alvorada do Norte | 461.250 | 415.125 | - | - |
| Indiara | 165.149 | 147.747 | 221.718 | - |
| Nova Roma | 1.145.288 | 13.748.601 | - | - |
| Planaltina | 944.000 | 7.109.500 | 23.790.000 | 944.000 |
| **MATO GROSSO** | **42.240.000 t** | **-** | **-** | **-** |
| Nobres | 42.240.000 | - | - | - |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **200.331.065 t** | **309.191.919 t** | **113.527.226 t** | **91.309.909 t** |
| Bodoquena | 3.339.630 | 3.438.375 | 1.653.750 | - |
| Bonito | 196.991.435 | 305.753.544 | 111.873.476 | 91.309.909 |
| **MINAS GERAIS** | **290.530.816 t** | **54.626.600 t** | **41.336.673 t** | **274.899.738 t** |
| Belo Horizonte | 5.000.000 | - | - | 5.000.000 |
| Conselheiro Lafaiete | 7.005.178 | 434.160 | 671.473 | 7.005.178 |
| Córrego Danta | 84.407 | 134.500 | 269.000 | 84.407 |
| Januária | 20.182 | 24.907 | 396.388 | 20.182 |
| Mar de Espanha | 330.254 | 118.391 | 1.128.000 | - |
| Monjolos | 40.278.805 | 22.425.252 | 24.423.812 | 28.700.416 |
| Ouro Preto | 5.016.347 | 4.963.000 | 10.518.000 | 2.533.722 |
| Patos de Minas | 1.206.082 | 1.730.700 | 3.780.000 | 2.936.782 |
| Santana de Pirapama | 76.819.051 | 21.106.280 | - | 76.819.051 |
| Santana do Riacho | 150.000.000 | - | - | 150.000.000 |
| Sete Lagoas | 4.770.510 | 3.689.410 | 150.000 | 1.800.000 |
| **PARANÁ** | **336.051.101 t** | **7.156.072 t** | **5.668.965 t** | **252.900.859 t** |
| Almirante Tamandaré | 1.529.940 | - | - | 1.529.940 |
| Bocaiúva do Sul | 24.612.000 | - | - | 24.612.000 |
| Castro | 169.335.434 | 1.237.800 | - | 112.430.727 |
| Cerro Azul | 15.539.384 | 962.353 | 982.800 | 15.107.851 |
| Doutor Ulysses | 16.949.444 | - | - | 5.083.273 |
| Rio Branco do Sul | 81.426.899 | 3.455.919 | 1.486.165 | 77.137.068 |
| Tunas do Paraná | 26.658.000 | 1.500.000 | 3.200.000 | 17.000.000 |
| **PERNAMBUCO** | **224.557 t** | **9.110.627 t** | **-** | **-** |
| Flores | 224.557 | 9.110.627 | - | - |
| **PIAUÍ** | **38.371.497 t** | **46.046.247 t** | **-** | **33.842.358 t** |
| Pio Ix | 38.371.497 | 46.046.247 | - | 33.842.358 |
| **RIO DE JANEIRO** | **21.852.710 t** | **53.800 t** | **403.500 t** | **2.520.976 t** |
| Cambuci | 943.645 | - | - | - |
| Itacaré | 15.425.650 | - | - | - |
| Italva | 5.333.257 | 53.800 | 403.500 | 2.520.976 |
| Itaperuna | 150.158 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **54.691.179 t** | **8.204.518 t** | **202.164.413 t** | **42.750 t** |
| Apodi | 14.569.089 | 7.551.233 | 202.009.682 | - |
| Bodó | 4.806 | - | - | - |
| Caraúbas do Piauí | 7.959.198 | - | - | - |
| Governador Dix-sept Rosado | 19.100.982 | - | - | - |
| Messias Targino | 360.000 | - | - | - |
| Mossoró | 10.529.436 | - | - | - |
| Pendências | 635.923 | 508.738 | - | - |
| São José do Seridó | 141.480 | 144.547 | 154.731 | 42.750 |
| Tabuleiro do Norte | 1.390.265 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **3.073.048 t** | **2.068.709 t** | **2.134.579 t** | **-** |
| Santana da Boa vista | 3.073.048 | 2.068.709 | 2.134.579 | - |
| **SANTA CATARINA** | **785.306 t** | **477.791 t** | **26.900 t** | **1.229.087 t** |
| Camboriú | 30.000 | 58.900 | 26.900 | 54.900 |
| Presidente Nereu | 755.306 | 418.891 | - | 1.174.187 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **SÃO PAULO** | **54.600 t** | **-** | **-** | **54.600 t** |
| Itapeva | 54.600 | - | - | 54.600 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Rochas Ornamentais** | **2.335.034 t** | **293.862.372** | **207.660 t** | **119.830.140** | **413.692.512** |
| **Ardósia** | **272.617 t** | **11.328.601** | **4.513 t** | **1.636.941** | **12.965.542** |
| MG | 141.794 | 10.059.580 | 795 | 1.294.738 | 11.354.318 |
| PI | 4.970 | 22.490 | 3.718 | 342.203 | 364.692 |
| SC | 125.853 | 1.246.532 | - | - | 1.246.532 |
| **Arenito Ornamental** | **215.327 t** | **7.754.319** | **8.320 t** | **43.517** | **7.797.836** |
| PI | 143 | 3.400 | - | - | 3.400 |
| PR | 114.009 | 2.203.669 | - | - | 2.203.669 |
| RN | - | - | 8.320 | 43.517 | 43.517 |
| RS | 65.427 | 1.338.902 | - | - | 1.338.902 |
| SC | 7.459 | 66.143 | - | - | 66.143 |
| SP | 28.289 | 4.142.204 | - | - | 4.142.204 |
| **Quartzito Ornamental** | **175.163 t** | **27.874.461** | **9.614 m²** | **6.119.166** | **33.993.628** |
| BA | 3.394 | 4.016.501 | - | - | 4.016.501 |
| MG | 171.744 | 23.854.314 | 2.763 | 2.254.253 | 26.108.567 |
| PI | - | - | 6.851 | 3.864.913 | 3.864.913 |
| SP | 25 | 3.647 | - | - | 3.647 |
| **Rochas Ornamentais (Granito e afins)** | **1.520.958 t** | **234.701.597** | **131.998 t** | **97.134.738** | **331.836.334** |
| BA | 109.893 | 21.733.388 | - | - | 21.733.388 |
| CE | 47.517 | 15.516.284 | 1.504 | 904.716 | 16.421.000 |
| ES | 972.260 | 120.177.814 | 91.812 | 60.139.421 | 180.317.234 |
| GO | 2.246 | 538.420 | - | - | 538.420 |
| MG | 306.233 | 56.990.217 | - | - | 56.990.217 |
| MT | 2.964 | 439.990 | - | - | 439.990 |
| PB | 20.511 | 4.113.852 | 13.193 | 8.178.700 | 12.292.552 |
| PE | 14.791 | 5.434.823 | 3.324 | 2.341.397 | 7.776.220 |
| PI | 1.498 | 567.197 | - | - | 567.197 |
| PR | 7.282 | 643.312 | 828 | 3.054.221 | 3.697.533 |
| RJ | 225 | 104.575 | 16.046 | 18.528.149 | 18.632.724 |
| RN | 9.504 | 4.363.606 | - | - | 4.363.606 |
| RO | 11.413 | 1.693.570 | - | - | 1.693.570 |
| RS | 3.176 | 909.521 | - | - | 909.521 |
| SC | 4.362 | 1.052.027 | - | - | 1.052.027 |
| SP | 7.083 | 423.001 | 5.291 | 3.988.134 | 4.411.135 |
| **Rochas Ornamentais (Mármores e afins)** | **150.969 t** | **12.203.395** | **53.215 t** | **14.895.778** | **27.099.173** |
| BA | 17.032 | 2.252.077 | - | - | 2.252.077 |
| CE | 4.138 | 294.495 | 40.560 | 4.049.070 | 4.343.565 |
| ES | 123.124 | 9.329.518 | 8.174 | 5.179.713 | 14.509.231 |
| MG | 12 | 42.210 | - | - | 42.210 |
| PI | 241 | 218.191 | - | - | 218.191 |
| PR | 6.238 | 21.405 | 828 | 3.054.221 | 3.075.626 |
| RJ | - | - | 3.643 | 2.587.199 | 2.587.199 |
| RN | - | - | 10 | 25.575 | 25.575 |
| SC | 184 | 45.500 | - | - | 45.500 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 THORGRAN GRANITOS LTDA** | ES | 9,98 |
| **2 MINERAÇÃO GUIDONI LTDA** | ES | 4,61 |
| **3 CORCOVADO GRANITOS LTDA** | BA | 4,56 |
| **4 THOR GRANITOS E MÁRMORES LTDA** | RJ | 4,44 |
| **5 MARBRASA NORTE MINERADORA LTDA** | BA, ES | 4,15 |
| **6 GRANISTONE S/A** | CE, PB, PI | 3,02 |
| **7 TRACOMAL NORTE GRANITOS LTDA** | ES | 2,48 |
| **8 A PELUCIO COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA** | MG | 2,15 |
| **9 ITINGA MINERAÇÃO LTDA** | MG | 2,09 |
| **10 FUJI S/A MÁRMORES E GRANITOS** | PB | 2,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| ES (48.32%), MG (15.29%), PR (8.34%), SC (3.87%), RS (2.83%), SP (2.83%), BA (1.03%), CE (0.87%), RJ (0.81%), PB (0.74%), RO (0.62%), GO (0.35%), PE (0.33%), PI (0.22%), PA (0.08%), AM (0.07%), MS (0.05%), DF (0.05%), RN (0.04%), SE (0.04%), AL (0.03%), Mercado Externo (6.40%), Não Informado (6.79%), | Construção Civil (68.93%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (16.24%), Extração e Beneficiamento de Minerais (6.28%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (4.75%), Ornamentação (0.54%), Corretivo de Solos (0.32%), Comércio de Materiais de Construção (0.10%), Construção/Manutenção de Estradas (0.10%), Cal (0.06%), Pavimentação Asfáltica (0.06%), Artefatos de Cimento (0.05%), Pisos e Revestimentos (0.03%), Não Informado (2.54%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| PE (13.06%), ES (9.62%), CE (4.50%), RN (4.38%), PI (4.00%), PB (3.51%), MG (3.37%), RJ (3.16%), SP (2.98%), DF (0.93%), PR (0.76%), SC (0.53%), GO (0.39%), RS (0.36%), MA (0.21%), BA (0.20%), RO (0.08%), SE (0.05%), PA (0.05%), Mercado Externo (42.92%), Não Informado (4.94%) | Construção Civil (91.99%), Cimento (4.20%), Ornamentação (2.30%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (0.40%), Não Informado (1.11%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Rochas Ornamentais** | **1.543.869** | **670.112,03** | |
| Bens Primários | 1.347.875 | 572.409,34 | Estados Unidos(57,67%), China(13,03%), Itália(4,96%), Canadá(3,79%), Venezuela(2,79%), Outros(17,76%) |
| Semimanufaturados | 621 | 174,21 | Estados Unidos(65,32%), Espanha(33,46%), Alemanha(1,17%), Portugal(0,04%), Bolívia(0%) |
| Manufaturados | 195.372 | 97.528,48 | Estados Unidos(26,71%), Reino Unido(17,14%), Não especificado(7,42%), Espanha(6,08%), Alemanha(5,25%), Outros(37,40%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

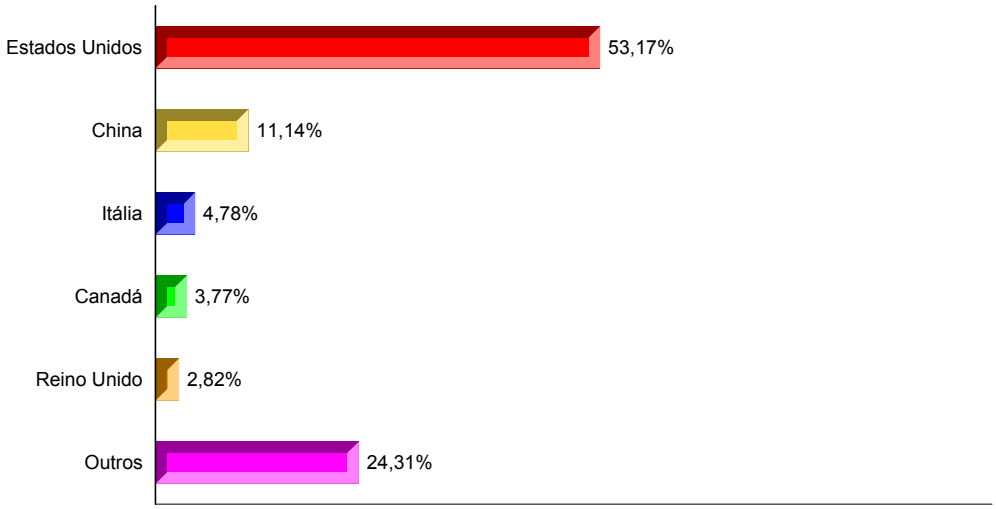


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Rochas Ornamentais** | **95.734** | **35.765,48** | |
| Bens Primários | 70.942 | 21.891 | Itália(26,94%), Espanha(23,37%), Turquia(18,78%), Grécia(17,46%), China(4,84%), Outros(8,61%) |
| Semimanufaturados | 264 | 143 | Indonésia(69,45%), Espanha(15,77%), Itália(7,08%), Portugal(3,29%), Índia(2,83%), Outros(1,57%) |
| Manufaturados | 24.528 | 13.731 | Grécia(29,11%), Itália(27,82%), Espanha(25%), China(5,45%), Turquia(4,27%), Outros(8,34%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

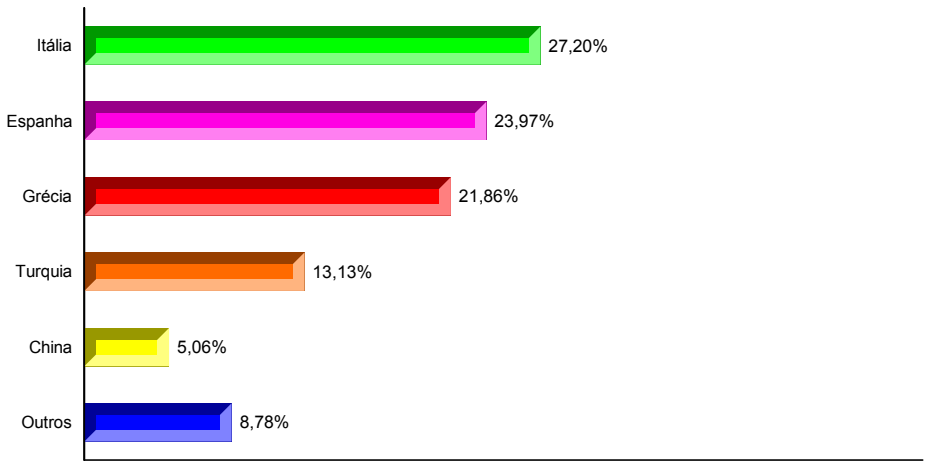


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS - OUTRAS** | **391.648.055** | **63.947.825** | **142.028.494** | **133.580.431** |
| **ROCHAS ORNAMENTAIS - OUTRAS** | **391.648.055** | **63.947.825** | **142.028.494** | **133.580.431** |
| **BAHIA** | **23.856.159** | **13.906.971** | **1.525.844** | **8.946.836** |
| **CEARÁ** | **583.392** | **-** | **-** | **-** |
| **GOIÁS** | **60.023.440** | **2.906.290** | **3.071.538** | **3.087.010** |
| **MINAS GERAIS** | **3.377.358** | **764.616** | **86.583.947** | **3.746.277** |
| **PARÁ** | **80.238.135** | **492.877** | **-** | **80.034.451** |
| **PARAÍBA** | **17.258.085** | **-** | **-** | **-** |
| **PARANÁ** | **9.765.154** | **2.277.169** | **-** | **6.578.709** |
| **PERNAMBUCO** | **1.392.000** | **2.340.000** | **6.576.000** | **-** |
| **PIAUÍ** | **24.612.000** | **19.952.800** | **11.793.600** | **24.612.000** |
| **RIO DE JANEIRO** | **96.733.942** | **139.878** | **14.000** | **352.000** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **1.314.099** | **2.432.378** | **403.445** | **642.770** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **22.072.103** | **597.000** | **1.300.000** | **4.793.852** |
| **SANTA CATARINA** | **10.944.462** | **1.064.005** | **27.720** | **-** |
| **SÃO PAULO** | **39.343.991** | **17.073.841** | **30.732.400** | **652.791** |
| **TOCANTINS** | **133.735** | **-** | **-** | **133.735** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ROCHAS ORNAMENTAIS - OUTRAS** | **391.648.055 t** | **63.947.825 t** | **142.028.494 t** | **133.580.431 t** |
| **BAHIA** | **23.856.159 t** | **13.906.971 t** | **1.525.844 t** | **8.946.836 t** |
| Anagé | 92.905 | 220.080 | - | - |
| Belo Campo | 249.803 | - | - | 249.803 |
| Brotas de Macaúbas | 12.093 | - | - | - |
| Caatiba | 130.000 | - | - | - |
| Caraíbas | 1.401.493 | 9.752.806 | - | - |
| Encruzilhada | 66.671 | - | - | - |
| Ipirá | 6.115.685 | 2.496.541 | - | - |
| Mascote | 28.985 | 36.911 | - | - |
| Morpará | 252.627 | - | - | - |
| Novo Horizonte | 203.273 | - | 411.297 | - |
| Oliveira dos Brejinhos | 5.343.110 | 191.970 | 172.682 | - |
| Piripá | 453.368 | - | - | 453.368 |
| Rio de Contas | 53.181 | 23.803 | - | - |
| Santa Luzia | 8.243.665 | 1.184.860 | 941.865 | 8.243.665 |
| Sento Sé | 42.800 | - | - | - |
| Tremedal | 1.166.500 | - | - | - |
| **CEARÁ** | **583.392 t** | **-** | **-** | **-** |
| Fortaleza | 583.392 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **60.023.440 t** | **2.906.290 t** | **3.071.538 t** | **3.087.010 t** |
| Buriti de Goiás | 2.045.430 | 41.147 | - | 68.200 |
| Cocalzinho de Goiás | 27.271.371 | - | - | - |
| Corumbá de Goiás | 973.484 | - | - | 973.484 |
| Cristalina | 29.161 | 15.000 | 105.000 | 29.161 |
| Hidrolina | 222.594 | 489.046 | - | - |
| Iporá | 15.000 | 7.000 | 5.000 | 15.000 |
| Jaraguá | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| Jaupaci | 15.000 | 7.000 | 5.000 | 15.000 |
| Pirenópolis | 26.064.165 | 486.375 | 324.240 | 986.165 |
| Rio Verde | 626.777 | 860.722 | 1.632.298 | - |
| Santa Helena de Goiás | 1.760.458 | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **3.377.358 t** | **764.616 t** | **86.583.947 t** | **3.746.277 t** |
| Mariana | 337.036 | 216.038 | - | 177.577 |
| Ouro Preto | 3.040.322 | 548.578 | 86.583.947 | 3.568.700 |
| **PARÁ** | **80.238.135 t** | **492.877 t** | **-** | **80.034.451 t** |
| Rio Maria | 79.958.351 | - | - | 79.958.351 |
| Xinguara | 279.784 | 492.877 | - | 76.100 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **PARAÍBA** | **17.258.085 t** | **-** | **-** | **-** |
| Assunção | 3.870.785 | - | - | - |
| Pedra Lavrada | 13.100.000 | - | - | - |
| Santa Luzia | 287.300 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **9.765.154 t** | **2.277.169 t** | **-** | **6.578.709 t** |
| Agudos do Sul | 121.526 | 30.394 | - | 151.920 |
| Ibiporã | 3.216.839 | 2.246.775 | - | - |
| Mandirituba | 6.426.789 | - | - | 6.426.789 |
| **PERNAMBUCO** | **1.392.000 t** | **2.340.000 t** | **6.576.000 t** | **-** |
| Parnamirim | 1.392.000 | 2.340.000 | 6.576.000 | - |
| **PIAUÍ** | **24.612.000 t** | **19.952.800 t** | **11.793.600 t** | **24.612.000 t** |
| Castelo do Piauí | 24.612.000 | 19.952.800 | 11.793.600 | 24.612.000 |
| **RIO DE JANEIRO** | **96.733.942 t** | **139.878 t** | **14.000 t** | **352.000 t** |
| Barra do Piraí | 11.000 | 6.000 | 14.000 | 17.000 |
| Nova Iguaçu | 90.843.000 | - | - | - |
| Santo Antônio de Pádua | 5.879.942 | 133.878 | - | 335.000 |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **1.314.099 t** | **2.432.378 t** | **403.445 t** | **642.770 t** |
| Equador | 334.241 | 1.336.968 | - | - |
| Parelhas | 979.858 | 1.095.410 | 403.445 | 642.770 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **22.072.103 t** | **597.000 t** | **1.300.000 t** | **4.793.852 t** |
| Bento Gonçalves | 4.748.852 | - | - | 4.748.852 |
| Canoas | 583.000 | 567.000 | 1.280.000 | - |
| Carlos Barbosa | 16.730.251 | 15.000 | - | - |
| Paraí | 10.000 | 15.000 | 20.000 | 45.000 |
| **SANTA CATARINA** | **10.944.462 t** | **1.064.005 t** | **27.720 t** | **-** |
| Gravatal | 84.000 | 55.440 | 27.720 | - |
| Taió | 10.279.654 | - | - | - |
| Videira | 580.808 | 1.008.565 | - | - |
| **SÃO PAULO** | **39.343.991 t** | **17.073.841 t** | **30.732.400 t** | **652.791 t** |
| Atibaia | 12.583 | 5.925 | - | 12.583 |
| Capivari | 8.837.500 | 1.237.500 | - | - |
| Igarapava | 4.050.000 | 443.000 | - | - |
| Ilhabela | 600.000 | - | - | - |
| Itu | 643.908 | 1.782.016 | 18.132.400 | 640.208 |
| Jaú | 25.200.000 | 13.605.400 | 12.600.000 | - |
| **TOCANTINS** | **133.735 t** | **-** | **-** | **133.735 t** |
| Pau D'arco | 133.735 | - | - | 133.735 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Rochas Ornamentais - Outras** | **445.659 t** | **16.120.334** | **2 t** | **5.877** | **16.126.211** |
| BA | 2.453 | 599.113 | - | - | 599.113 |
| CE | 672 | 752.500 | - | - | 752.500 |
| GO | 3.640 | 27.049 | - | - | 27.049 |
| MG | 97.512 | 1.025.455 | 2 | 5.877 | 1.031.332 |
| PA | 221 | 45.726 | - | - | 45.726 |
| PB | 708 | 54.660 | - | - | 54.660 |
| PR | 12.078 | 503.952 | - | - | 503.952 |
| RJ | 73.429 | 1.684.689 | - | - | 1.684.689 |
| RS | 232.344 | 10.516.678 | - | - | 10.516.678 |
| SC | 2.100 | 202.398 | - | - | 202.398 |
| SP | 20.502 | 708.114 | - | - | 708.114 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 NAVEGANTES EXTRAÇÃO DE BASALTO LTDA** | RS | 5,24 |
| **2 VULCANO EXPORT MINERAÇÃO EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.** | CE | 4,67 |
| **3 PEDREIRA FERRI LTDA** | RS | 3,99 |
| **4 MADSON COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE PEDRAS LTDA** | MG | 2,50 |
| **5 COMERCIAL EXPORTADORA RINOLDI LTDA.** | MG | 2,25 |
| **6 PEDREIRA NOIBEL LTDA ME** | PR | 2,21 |
| **7 MARGRASIL COMERCIO EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA** | BA | 2,19 |
| **8 ÊNIO DALL BELLO ME** | RS | 2,06 |
| **9 JOÃO LUIZ BELLOTI NACIF ME** | RJ | 2,05 |
| **10 LAERCIO APARECIDO DE OLIVEIRA ITU - EPP** | SP | 1,91 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RS (47.29%), SP (17.48%), MG (10.22%), RJ (9.28%), PR (5.74%), SC (1.19%), GO (0.79%), ES (0.55%), PB (0.16%), MT (0.03%), Não Informado (7.27%), | Construção Civil (84.95%), Construção/Manutenção de Estradas (6.15%), Ornamentação (3.11%), Comércio de Materiais de Construção (1.43%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (1.27%), Aterro (0.86%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.85%), Metálicos - Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.26%), Cerâmica Branca (0.16%), Não Informado (0.96%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (100.00%) | Construção Civil (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Rochas Ornamentais - Outras** | **110.147** | **46.893,54** | |
| Bens Primários | 949 | 345,50 | Estados Unidos(62,98%), Alemanha(13,42%), Áustria(9,77%), França(4,39%), Canadá(3,28%), Outros(6,16%) |
| Semimanufaturados | 94.590 | 27.682,87 | Alemanha(28,01%), Itália(25,37%), Japão(12,19%), França(11,64%), Não especificado(4,15%), Outros(18,63%) |
| Manufaturados | 14.609 | 18.865,17 | Estados Unidos(30,35%), Alemanha(19,59%), Dinamarca(9,35%), Não especificado(8,75%), Suécia(8,53%), Outros(23,43%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

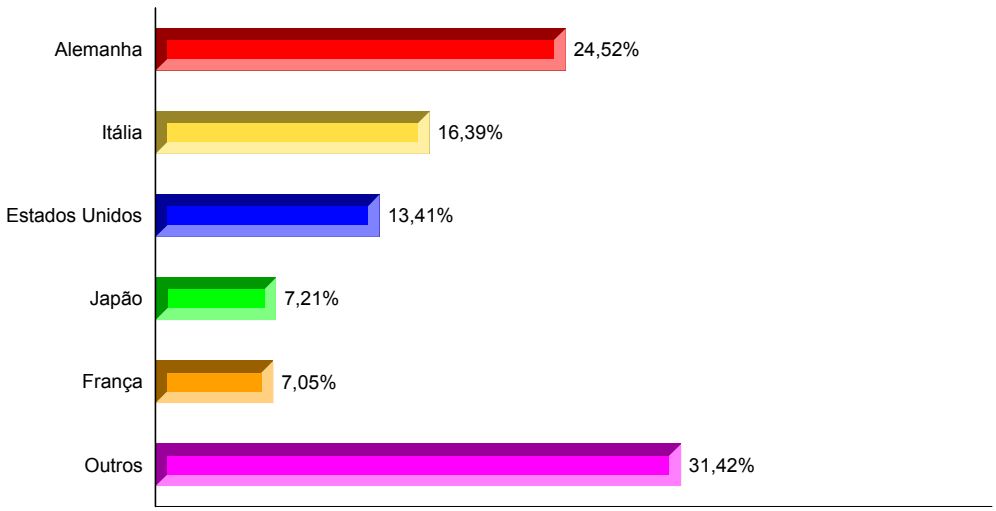


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Rochas Ornamentais - Outras** | **1.698** | **1.171,39** | |
| Bens Primários | 252 | 156 | Estados Unidos(68,90%), Indonésia(13,60%), Portugal(9,44%), Espanha(4,20%), Chile(2,32%), Outros(1,54%) |
| Semimanufaturados | 2 | 9 | Áustria(100%) |
| Manufaturados | 1.445 | 1.007 | China(38,62%), Estados Unidos(21,18%), Espanha(8,98%), Itália(8,83%), Israel(8,81%), Outros(13,58%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

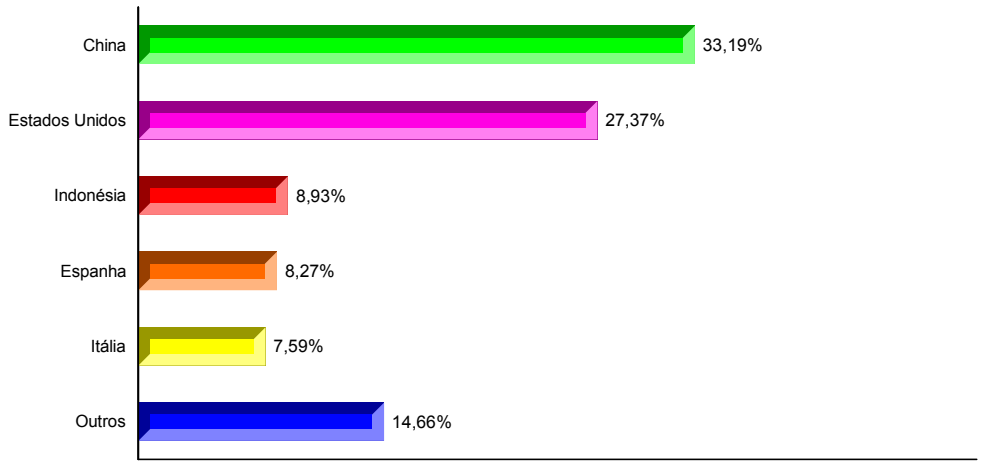


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **ZZZ Miscel Min.Metais** | **2.648** | **52.438,27** | |
| Bens Primários | 58 | 197,69 | Argentina(68,46%), Estados Unidos(31,42%), Uruguai(0,12%) |
| Manufaturados | 1.559 | 49.289,64 | Estados Unidos(53,84%), Não especificado(24,74%), Argentina(3,67%), Japão(3,33%), Cingapura(1,81%), Outros(12,60%) |
| Compostos-Químicos | 1.030 | 2.950,93 | Argentina(24%), Alemanha(20,52%), Israel(19,10%), Espanha(9,28%), Chile(8,84%), Outros(18,26%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

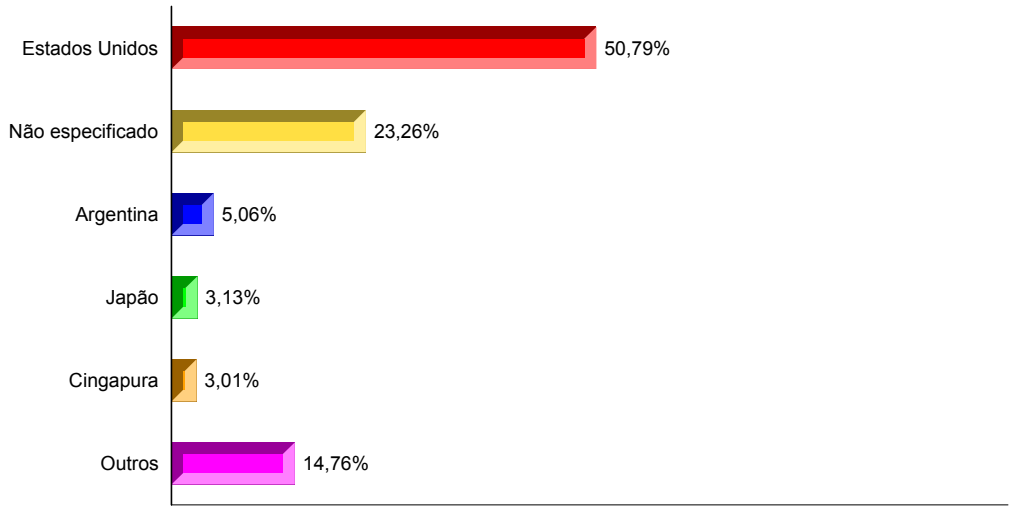


**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Saibro** | **12.021.931 t** | **60.681.026** | **3.036 t** | **136.772** | **60.817.798** |
| AM | 93.711 | 562.266 | - | - | 562.266 |
| AP | 97.869 | 449.409 | - | - | 449.409 |
| BA | 153.343 | 831.904 | - | - | 831.904 |
| CE | 365.479 | 1.664.970 | - | - | 1.664.970 |
| ES | 74.716 | 164.346 | - | - | 164.346 |
| GO | 1.004 | 9.318 | - | - | 9.318 |
| MG | 91.802 | 330.610 | - | - | 330.610 |
| MS | 93.405 | 311.631 | - | - | 311.631 |
| PA | 213.928 | 423.710 | - | - | 423.710 |
| PB | 291.260 | 1.474.780 | - | - | 1.474.780 |
| PE | 639.961 | 3.199.805 | - | - | 3.199.805 |
| PR | 700.130 | 8.457.809 | - | - | 8.457.809 |
| RJ | 3.735.490 | 18.478.291 | - | - | 18.478.291 |
| RN | 102.645 | 1.026.480 | - | - | 1.026.480 |
| RS | 1.400.306 | 6.830.775 | 3.036 | 136.772 | 6.967.547 |
| SC | 2.288.959 | 9.520.387 | - | - | 9.520.387 |
| SE | 1.105.680 | 981.455 | - | - | 981.455 |
| SP | 572.243 | 5.963.079 | - | - | 5.963.079 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MELO DUARTE COM. DE MAT. CONST.LTDA** | RJ | 5,44 |
| **2 ENGELÍDER CONSTRUTORA E MINERADORA LTDA** | RJ | 4,89 |
| **3 SAIBREIRA JOFI LTDA.** | PR | 3,90 |
| **4 EIT EMPRESA INDUSTRIAL TÉCNICA S/A** | CE, PE | 2,99 |
| **5 SAIBREIRA SANT'ANA LTDA - EPP** | PR | 1,78 |
| **6 VILAR REAL CONSTRUÇÃO E TERRAPLENAGEM LTDA** | RJ | 1,71 |
| **7 PAUPEDRA-PEDREIRAS, PAVIMENTAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA** | SP | 1,71 |
| **8 ARG LTDA** | PB | 1,17 |
| **9 PEDREIRA MARIA TERESA LTDA.** | SP | 1,03 |
| **10 BRITAGEM VOGELSANGER LTDA** | SC | 0,92 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RJ (31.07%), SC (17.87%), RS (11.13%), SE (9.20%), PR (5.54%), PE (5.32%), SP (4.66%), CE (3.04%), PB (2.42%), PA (1.78%), BA (1.26%), RN (0.85%), AP (0.81%), AM (0.78%), MS (0.78%), MG (0.63%), ES (0.62%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (2.23%), | Aterro (38.54%), Construção Civil (32.84%), Construção/Manutenção de Estradas (23.84%), Pavimentação Asfáltica (3.35%), Pisos e Revestimentos (0.08%), Condicionador de Solos (0.03%), Artefatos de Cimento (0.02%), Artefatos de Concreto (0.02%), Aterro Sanitário (0.01%), Não Informado (1.27%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| RS (100.00%) | Fertilizantes (100.00%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **SAL** | **608.348.701** | **3.626.506.606** | **283.300.000** | **1.271.178.102** |
| **SALGEMA** | **608.348.701** | **3.626.506.606** | **283.300.000** | **1.271.178.102** |
| **ALAGOAS** | **104.447.684** | **2.880.506.606** | **-** | **21.277.085** |
| **BAHIA** | **503.901.017** | **746.000.000** | **283.300.000** | **1.249.901.017** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **SALGEMA** | **608.348.701 t** | **3.626.506.606 t** | **283.300.000 t** | **1.271.178.102 t** |
| **ALAGOAS** | **104.447.684 t** | **2.880.506.606 t** | **-** | **21.277.085 t** |
| Maceió | 104.447.684 | 2.880.506.606 | - | 21.277.085 |
| **BAHIA** | **503.901.017 t** | **746.000.000 t** | **283.300.000 t** | **1.249.901.017 t** |
| Vera Cruz | 503.901.017 | 746.000.000 | 283.300.000 | 1.249.901.017 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Sal** | **5.905.204 t** | **529.969.097** | **-** | **-** | **529.969.097** |
| **Sal Marinho** | **4.462.000 t** | **504.652.200** | **-** | **-** | **504.652.200** |
| CE | 62.000 | 7.012.200 | - | - | 7.012.200 |
| PI | 6.000 | 678.600 | - | - | 678.600 |
| RJ | 272.000 | 30.763.200 | - | - | 30.763.200 |
| RN | 4.122.000 | 466.198.200 | - | - | 466.198.200 |
| **Salgema** | **1.443.204 t** | **25.316.897** | **-** | **-** | **25.316.897** |
| AL | 732.910 | 4.641.579 | - | - | 4.641.579 |
| BA | 710.294 | 20.675.318 | - | - | 20.675.318 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 DOW BRASIL S.A** | BA | 81,67 |
| **2 BRASKEM S.A.** | AL | 18,33 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| AL (50.78%), BA (49.22%), | Cloro e Álcalis (99.85%), Extração de Petróleo/Gás (0.15%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Sal** | **967.939** | **45.505,78** | |
| Bens Primários | 854.480 | 16.641,63 | Estados Unidos(41,79%), Nigéria(34,28%), Canadá(9,62%), Quênia(4,05%), Uruguai(3,92%), Outros(6,35%) |
| Compostos-Químicos | 113.459 | 28.864,16 | Argentina(51,95%), Guiné(19,12%), Jamaica(13,89%), Cingapura(4,77%), Estados Unidos(2,45%), Outros(7,82%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

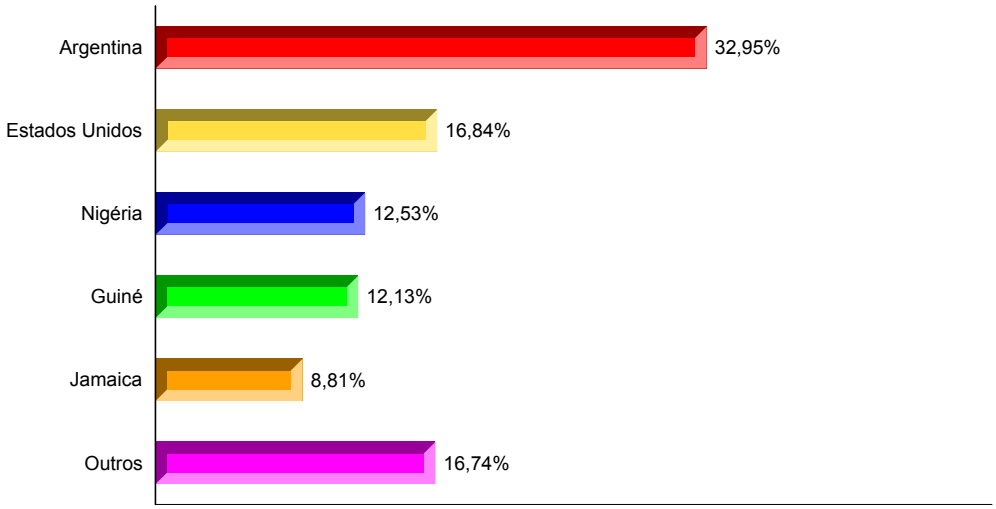


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Sal** | **4.087.124** | **675.267,07** | |
| Bens Primários | 633.936 | 9.438 | Chile(78,09%), Estados Unidos(8,90%), Alemanha(3,31%), Dinamarca(2,30%), Não especificado(1,67%), Outros(5,74%) |
| Manufaturados | 847 | 1.915 | China(77,57%), França(20,59%), Estados Unidos(0,66%), Itália(0,60%), Reino Unido(0,56%) |
| Compostos-Químicos | 3.452.342 | 663.914 | Estados Unidos(53,96%), China(15,29%), Espanha(9,85%), Alemanha(4,83%), Argentina(3,79%), Outros(12,28%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

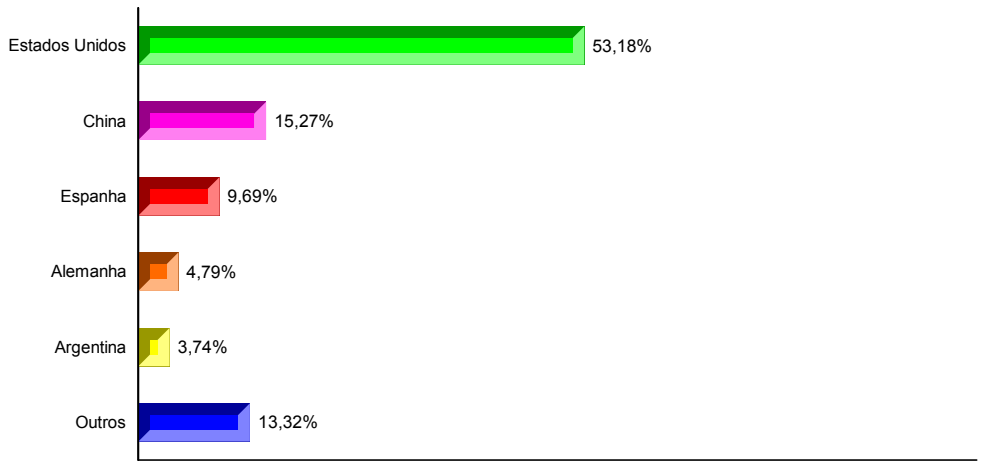


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Salitre do Chile (Nitrato de Sódio)** | **1.100** | **816,30** | |
| Bens Primários | 111 | 100,47 | Paraguai(100%) |
| Compostos-Químicos | 988 | 715,84 | Paraguai(98,52%), Angola(1,48%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Salitre do Chile (Nitrato de Sódio)** | **138.647** | **75.544,25** | |
| Bens Primários | 8.733 | 4.829 | Chile(93,93%), Alemanha(6,06%), Estados Unidos(0,01%) |
| Compostos-Químicos | 129.914 | 70.716 | Chile(99,96%), Canadá(0,04%), Itália(0%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Selênio** | **2** | **58,41** | |
| Manufaturados | 2 | 58,41 | China(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Selênio** | **432** | **4.501,78** | |
| Manufaturados | 86 | 4.217 | Alemanha(31,53%), Chile(19,78%), Reino Unido(18,73%), Japão(16,31%), Peru(5,32%), Outros(8,33%) |
| Compostos-Químicos | 346 | 285 | Suiça(50,81%), Alemanha(48,95%), China(0,14%), Estados Unidos(0,10%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

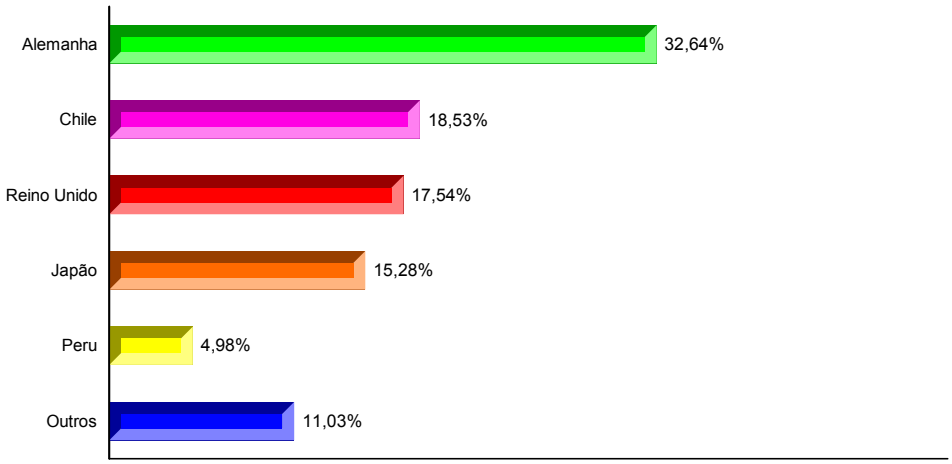


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **TALCO E OUTRAS CARGAS MINERAIS** | **956.075.080** | **703.437.587** | **287.172.434** | **411.094.150** |
| **AGALMATOLITO** | **15.871.773** | **20.415.973** | **12.696.244** | **11.913.739** |
| **FILITO** | **605.050.573** | **275.614.903** | **158.789.769** | **121.318.052** |
| **PIROFILITA** | **278.167** | **-** | **-** | **234.000** |
| **SERPENTINITO INDUSTRIAL** | **140.054.895** | **321.354.699** | **75.282.675** | **135.057.501** |
| **TALCO** | **194.819.672** | **86.052.012** | **40.403.746** | **142.570.858** |
| **BAHIA** | **18.266.930** | **5.544.212** | **4.630.160** | **18.596.423** |
| **CEARÁ** | **11.663.593** | **-** | **-** | **-** |
| **GOIÁS** | **39.683.349** | **50.712.568** | **30.037.940** | **18.001.757** |
| **MATO GROSSO** | **1.448.075** | **162.665** | **85.940** | **-** |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **18.070.979** | **13.976.534** | **12.977.750** | **7.608.514** |
| **MINAS GERAIS** | **174.513.092** | **435.644.637** | **117.352.349** | **152.919.571** |
| **PARÁ** | **177.851** | **406.717** | **124.240** | **-** |
| **PARAÍBA** | **175.206.297** | **-** | **-** | **-** |
| **PARANÁ** | **430.152.780** | **61.599.971** | **85.404.798** | **161.236.878** |
| **PIAUÍ** | **127.442** | **-** | **-** | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **963.396** | **21.278** | **-** | **984.675** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **4.546.150** | **605.442** | **-** | **4.543.558** |
| **SÃO PAULO** | **75.527.802** | **132.502.227** | **34.905.497** | **46.752.774** |
| **SERGIPE** | **5.727.344** | **2.261.336** | **1.653.760** | **450.000** |
| **Detalhe por Substância/UF/Município** | | | | |
| **AGALMATOLITO** | **15.871.773 t** | **20.415.973 t** | **12.696.244 t** | **11.913.739 t** |
| **MINAS GERAIS** | **15.871.773 t** | **20.415.973 t** | **12.696.244 t** | **11.913.739 t** |
| Betim | - | 27.019 | 35.700 | 22.207 |
| Gouvêa | 2.002.620 | 4.046.077 | 4.046.077 | 2.002.620 |
| Mateus Leme | 1.336.752 | 1.186.676 | 680.740 | 93.557 |
| Onça de Pitangui | 6.655.193 | 7.079.180 | 6.608.652 | 2.518.916 |
| Pará de Minas | 4.663.092 | 8.031.765 | 1.249.194 | 6.052.932 |
| Pitangui | 1.214.116 | 45.256 | 75.881 | 1.223.507 |
| **FILITO** | **605.050.573 t** | **275.614.903 t** | **158.789.769 t** | **121.318.052 t** |
| **CEARÁ** | **11.663.593 t** | **-** | **-** | **-** |
| Martinópole | 11.663.593 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **34.972.776 t** | **47.469.978 t** | **28.507.550 t** | **17.141.757 t** |
| Aparecida de Goiânia | 7.388.258 | - | - | 6.388.258 |
| Cocalzinho de Goiás | 341.258 | - | - | 299.962 |
| Padre Bernardo | 1.999.980 | - | - | 1.269.439 |
| São João D'aliança | 11.488.622 | 45.671.833 | 28.507.550 | 9.184.098 |
| Vila Propício | 13.754.658 | 1.798.145 | - | - |
| **MATO GROSSO** | **1.448.075 t** | **162.665 t** | **85.940 t** | **-** |
| Cuiabá | 1.448.075 | 162.665 | 85.940 | - |
| **MATO GROSSO DO SUL** | **18.070.979 t** | **13.976.534 t** | **12.977.750 t** | **7.608.514 t** |
| Bodoquena | 18.070.979 | 13.976.534 | 12.977.750 | 7.608.514 |
| **MINAS GERAIS** | **43.814.791 t** | **70.394.722 t** | **69.341.667 t** | **29.159.651 t** |
| Arcos | 546.646 | 1.419.469 | 4.425.470 | 1.966.112 |
| Bambuí | 563.607 | 417.520 | 828.075 | 563.607 |
| Carandaí | 689.433 | 3.491.009 | 3.750.180 | 1.826.352 |
| Igarapé | 8.333.269 | 11.185.475 | 18.519.776 | 1.163.110 |
| Itabirito | 27.996.783 | 42.870.499 | 41.818.166 | 23.340.470 |
| Itinga | 348.678 | 240.000 | - | - |
| Nova União | 1.898.875 | 7.833.250 | - | - |
| Onça de Pitangui | 550.000 | 50.000 | - | 300.000 |
| Ouro Preto | 2.887.500 | 2.887.500 | - | - |
| **PARÁ** | **177.851 t** | **406.717 t** | **124.240 t** | **-** |
| Santa Luzia do Pará | 177.851 | 406.717 | 124.240 | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continuação

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **PARAÍBA** | **171.307.497 t** | **-** | **-** | **-** |
| Alagoa Grande | 1.364.043 | - | - | - |
| Jacaraú | 169.943.454 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **248.543.051 t** | **17.575.940 t** | **11.386.915 t** | **24.578.128 t** |
| Almirante Tamandaré | 207.881.050 | - | - | - |
| Balsa Nova | 2.345.720 | 2.442.160 | 2.444.160 | 2.318.000 |
| Bocaiúva do Sul | 55.314 | 59.136 | - | - |
| Campo Largo | 21.540.491 | 556.595 | 912.584 | 19.547.104 |
| Campo Magro | 12.954.638 | 8.916.827 | 8.030.171 | - |
| Castro | 1.427.027 | - | - | 903.717 |
| Itaperuçu | 1.601.667 | 5.377.375 | - | 1.559.307 |
| Rio Branco do Sul | 737.144 | 223.847 | - | 250.000 |
| **SÃO PAULO** | **69.324.616 t** | **123.367.011 t** | **34.711.947 t** | **42.380.002 t** |
| Araçariguama | 7.655.674 | 18.454.900 | 12.226.080 | 5.651.398 |
| Capão Bonito | 1.520.550 | 760.275 | - | - |
| Itapeva | 9.443.025 | 7.987.414 | 3.434.974 | 3.529.145 |
| Itararé | 2.200.000 | 4.700.000 | - | - |
| Nova Campina | 16.466.742 | 20.238.918 | 17.983.990 | 28.311.034 |
| Piedade | 19.831.202 | 57.085.459 | 19.555 | 794.086 |
| Pirapora do Bom Jesus | 6.911.849 | 11.794.910 | 260.000 | 2.301.632 |
| Salto de Pirapora | 3.502.867 | 1.751.433 | - | - |
| Votorantim | 1.792.707 | 593.702 | 787.348 | 1.792.707 |
| **SERGIPE** | **5.727.344 t** | **2.261.336 t** | **1.653.760 t** | **450.000 t** |
| Simão Dias | 5.727.344 | 2.261.336 | 1.653.760 | 450.000 |
| **PIROFILITA** | **278.167 t** | **-** | **-** | **234.000 t** |
| **MINAS GERAIS** | **278.167 t** | **-** | **-** | **234.000 t** |
| Mariana | 44.167 | - | - | - |
| Onça de Pitangui | 234.000 | - | - | 234.000 |
| **SERPENTINITO INDUSTRIAL** | **140.054.895 t** | **321.354.699 t** | **75.282.675 t** | **135.057.501 t** |
| **GOIÁS** | **3.066.451 t** | **2.664.270 t** | **924.000 t** | **-** |
| Abadiânia | 2.792.251 | 2.014.470 | - | - |
| Pirenópolis | 274.200 | 649.800 | 924.000 | - |
| **MINAS GERAIS** | **72.585.967 t** | **318.690.429 t** | **34.870.455 t** | **70.655.510 t** |
| Catas Altas | 3.895.133 | 7.287.865 | 28.973.282 | 11.182.998 |
| Lima Duarte | 9.218.322 | - | - | - |
| Nova Lima | 56.517.674 | 307.403.218 | - | 56.517.674 |
| Ouro Branco | 1.281.333 | 1.841.843 | 1.452.314 | 1.281.333 |
| Piranga | 1.641.505 | 2.157.503 | 4.444.859 | 1.641.505 |
| Sacramento | 32.000 | - | - | 32.000 |
| **PARANÁ** | **64.402.477 t** | **-** | **39.488.220 t** | **64.401.991 t** |
| Piên | 64.402.477 | - | 39.488.220 | 64.401.991 |
| **TALCO** | **194.819.672 t** | **86.052.012 t** | **40.403.746 t** | **142.570.858 t** |
| **BAHIA** | **18.266.930 t** | **5.544.212 t** | **4.630.160 t** | **18.596.423 t** |
| Brumado | 17.392.987 | 3.926.313 | 4.368.909 | 17.833.423 |
| Casa Nova | 763.000 | 1.272.915 | 261.251 | 763.000 |
| Malhada | 110.943 | 344.984 | - | - |
| **GOIÁS** | **1.644.122 t** | **578.320 t** | **606.390 t** | **860.000 t** |
| Aloândia | 860.000 | - | - | 860.000 |
| Goiás | 606.390 | 303.195 | 606.390 | - |
| Itapaci | 139.160 | 275.125 | - | - |
| Pilar de Goiás | 38.572 | - | - | - |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **MINAS GERAIS** | **41.962.394 t** | **26.143.513 t** | **443.983 t** | **40.956.671 t** |
| Caranaíba | 93.990 | 38.363 | - | - |
| Carandaí | 436.347 | 500.000 | - | - |
| Congonhas | 203.700 | 1.000 | 2.000 | 270.000 |
| Mariana | 219.134 | 21.519 | - | - |
| Nova Lima | 36.488.407 | 24.265.399 | - | 36.488.407 |
| Ouro Branco | 502.788 | 430.290 | 346.104 | 503.063 |
| Ouro Preto | 3.892.303 | 795.392 | 65.879 | 3.695.201 |
| Piranga | 125.725 | 91.550 | 30.000 | - |
| **PARAÍBA** | **3.898.800 t** | **-** | **-** | **-** |
| São Mamede | 3.898.800 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **117.207.252 t** | **44.024.031 t** | **34.529.663 t** | **72.256.759 t** |
| Bocaiúva do Sul | 651.451 | - | - | 396.019 |
| Castro | 3.507.962 | 290.593 | 348.691 | 2.381.669 |
| Jaguariaíva | 7.423.196 | 6.434.331 | 3.000.000 | 7.423.196 |
| Piên | 3.134.599 | 2.894.944 | 1.094.096 | 3.055.849 |
| Ponta Grossa | 102.490.044 | 34.404.163 | 30.086.876 | 59.000.026 |
| **PIAUÍ** | **127.442 t** | **-** | **-** | **-** |
| Dirceu Arcoverde | 127.442 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **963.396 t** | **21.278 t** | **-** | **984.675 t** |
| Ouro Branco | 963.396 | 21.278 | - | 984.675 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **4.546.150 t** | **605.442 t** | **-** | **4.543.558 t** |
| Caçapava do Sul | 4.546.150 | 605.442 | - | 4.543.558 |
| **SÃO PAULO** | **6.203.186 t** | **9.135.216 t** | **193.550 t** | **4.372.772 t** |
| Bom Sucesso de Itararé | 4.372.772 | 6.480.443 | 140.000 | 4.372.772 |
| Caieiras | 92.975 | 167.000 | - | - |
| Itapeva | 1.492.349 | 1.884.724 | - | - |
| Jacupiranga | 11.680 | 41.200 | 53.550 | - |
| Ribeirão Branco | 233.410 | 561.849 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Talco e outras Cargas Minerais** | **1.225.791 t** | **27.184.702** | **2.120.613 t** | **125.661.074** | **152.845.776** |
| **Agalmatolito** | **54.249 t** | **2.532.509** | **89.852 t** | **24.186.240** | **26.718.750** |
| MG | 54.249 | 2.532.509 | 89.852 | 24.186.240 | 26.718.750 |
| **Filito** | **804.189 t** | **11.267.193** | **1.779.832 t** | **41.534.071** | **52.801.264** |
| GO | 19.162 | 75.512 | 830.076 | 17.773.293 | 17.848.805 |
| MG | 27.986 | 1.238.280 | 150.399 | 5.082.621 | 6.320.901 |
| MS | - | - | 285.800 | 1.830.510 | 1.830.510 |
| PR | 277.823 | 2.837.047 | - | - | 2.837.047 |
| SE | 255 | 1.148 | - | - | 1.148 |
| SP | 478.963 | 7.115.206 | 513.557 | 16.847.647 | 23.962.853 |
| **Pirofilita** | **578 t** | **19.093** | **-** | **-** | **19.093** |
| MG | 578 | 19.093 | - | - | 19.093 |
| **Serpentinito Industrial** | **148.026 t** | **2.815.750** | **122.158 t** | **1.792.611** | **4.608.361** |
| MG | 88.978 | 681.577 | 122.158 | 1.792.611 | 2.474.188 |
| PR | 59.048 | 2.134.173 | - | - | 2.134.173 |
| **Talco** | **218.749 t** | **10.550.157** | **128.771 t** | **58.148.152** | **68.698.309** |
| BA | 172 | 38.469 | 68.318 | 55.467.654 | 55.506.123 |
| MG | 13.193 | 1.186.518 | 1.936 | 382.230 | 1.568.748 |
| PR | 131.175 | 6.618.080 | 31.350 | 781.503 | 7.399.582 |
| RN | 13.069 | 196.035 | - | - | 196.035 |
| RS | 280 | 5.600 | - | - | 5.600 |
| SP | 60.860 | 2.505.455 | 27.167 | 1.516.765 | 4.022.221 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 XILOLITE S/A** | BA | 19,79 |
| **2 MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A** | BA, MG | 16,62 |
| **3 LAMIL LAGE MINÉRIOS LTDA** | MG | 12,92 |
| **4 PEDREIRA ARAGUAIA LTDA** | GO | 9,09 |
| **5 MINERAÇÃO ITAPEVA LTDA.** | SP | 6,77 |
| **6 MINERAÇÃO SÃO JUDAS LTDA** | PR, SP | 3,35 |
| **7 ITAJARA MINÉRIOS LTDA** | PR | 2,96 |
| **8 MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA** | MG | 2,93 |
| **9 VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A.** | PR, SP | 2,61 |
| **10 ANEX MINERAÇÃO LTDA.** | MG | 2,09 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (35.98%), PR (28.61%), SC (14.57%), MG (13.20%), GO (1.56%), ES (1.16%), PB (1.07%), BA (0.60%), RS (0.02%), SE (0.02%), Não Informado (3.21%), | Pisos e Revestimentos (27.95%), Cimento (18.39%), Cerâmica Branca (17.27%), Extração e Beneficiamento de Minerais (12.50%), Construção Civil (8.57%), Fabricação de Óxidos (7.52%), Refratários (2.05%), Construção/Manutenção de Estradas (1.96%), Produtos de Borracha (1.34%), Siderurgia (0.63%), Produtos de Plástico (0.44%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.29%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.27%), Outros Produtos Químicos (0.24%), Condicionador de Solos (0.09%), Fertilizantes (0.02%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.01%), Não Informado (0.45%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| GO (37.76%), SP (27.48%), MS (13.75%), MG (10.85%), SC (1.90%), PR (1.51%), DF (1.46%), ES (0.54%), RS (0.45%), MT (0.37%), RJ (0.32%), BA (0.30%), PE (0.09%), CE (0.02%), RO (0.01%), PI (0.01%), PA (0.01%), TO (0.01%), Mercado Externo (0.22%), Não Informado (2.94%) | Construção Civil (44.33%), Cimento (28.02%), Ração Animal (5.07%), Cerâmica Branca (3.67%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (3.38%), Pisos e Revestimentos (3.10%), Construção/Manutenção de Estradas (2.93%), Siderurgia (2.02%), Produtos de Plástico (1.53%), Comércio de Materiais de Construção (1.09%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.03%), Papel e Celulose (0.89%), Produtos de Borracha (0.54%), Outros Produtos Químicos (0.51%), Cosméticos (0.51%), Argamassa para Construção (0.46%), Condicionador de Solos (0.23%), Fertilizantes (0.16%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.09%), Outras Indústrias (0.06%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.02%), Indústria do Arroz (0.02%), Não Informado (0.34%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Talco e outras Cargas Minerais** | **7.188** | **2.712,05** | |
| Bens Primários | 7.188 | 2.712,05 | Argentina(50,08%), Cingapura(19,31%), Itália(4,29%), Paraguai(3,85%), Suécia(3,82%), Outros(18,67%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

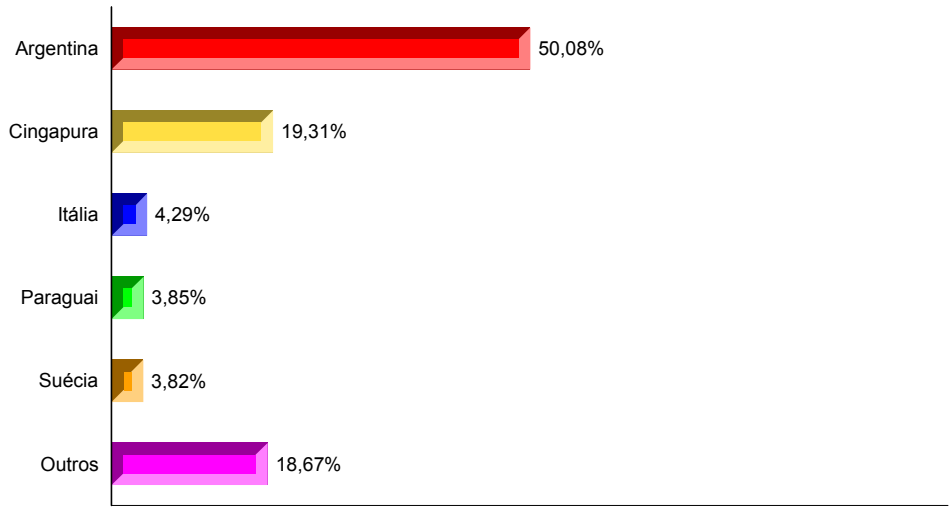


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Talco e outras Cargas Minerais** | **6.366** | **3.408,05** | |
| Bens Primários | 6.366 | 3.408 | Estados Unidos(57,74%), Bélgica(13,25%), Itália(8,75%), Áustria(6,70%), Finlândia(3,55%), Outros(10,01%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

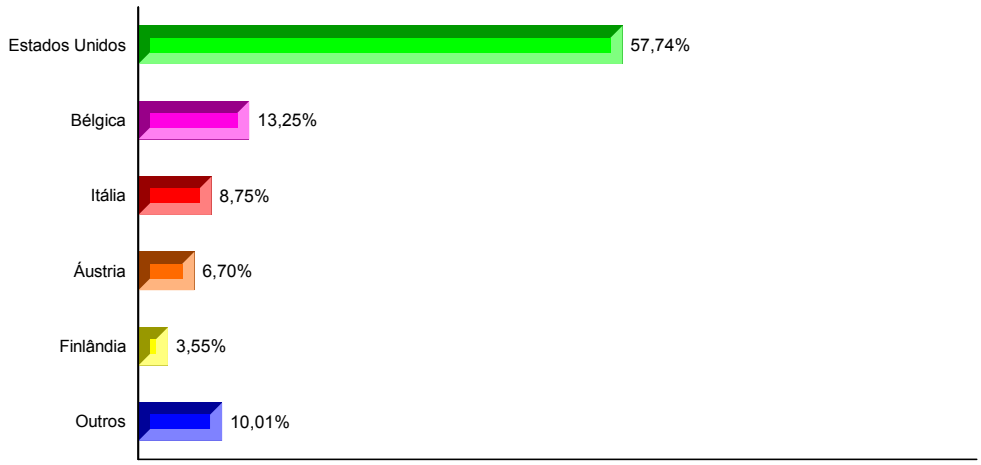


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg Ta2O5 | Contido Kg Ta2O5 | Contido Kg Ta2O5 | Minério | Contido Kg Ta2O5 |
| **TÂNTALO** | | **29.606.865 Kg** | **52.024.772,46 Kg** | **2.232.645 Kg** | | **37.655.953 Kg** |
| **TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.** | **148.729.995 t** | **28.692.508 Kg** | **51.012.759 Kg** | **1.410.102 Kg** | **188.975.418 t** | **36.741.596 Kg** |
| **TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-SEC.** | **15.646.044 t** | **54.703 Kg** | | **17.633 Kg** | **15.646.044 t** | **54.703 Kg** |
| **TÂNTALO (DJALMAITA)** | **5.731.001 t** | **859.654 Kg** | **1.012.014 Kg** | **804.911 Kg** | **5.731.001 t** | **859.654 Kg** |
| **AMAZONAS** | | **27.205.221** | **49.400.000** | **-** | | **35.254.305** |
| **MINAS GERAIS** | | **2.345.642** | **2.623.645** | **2.213.885** | | **2.345.645** |
| **PARAÍBA** | | **1.300** | **1.128** | **1.128** | | **1.300** |
| **RONDÔNIA** | | **54.703** | **-** | **17.633** | | **54.703** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.** | **148.729.995 t** | **28.692.508 Kg** | **51.012.759 Kg** | **1.410.102Kg** | **188.975.418 t** | **36.741.596 Kg** |
| **AMAZONAS** | **135.101.790 t** | **27.205.221 Kg** | **49.400.000 Kg** | **-** | **175.347.213 t** | **35.254.305 Kg** |
| Presidente Figueiredo | 135.101.790 | 27.205.221 | 49.400.000 | - | 175.347.213 | 35.254.305 |
| **MINAS GERAIS** | **12.263.297 t** | **1.485.988 Kg** | **1.611.631 Kg** | **1.408.974Kg** | **12.263.297 t** | **1.485.991 Kg** |
| Nazareno | 12.263.297 | 1.485.988 | 1.611.631 | 1.408.974 | 12.263.297 | 1.485.991 |
| **PARAÍBA** | **1.364.908 t** | **1.300 Kg** | **1.128 Kg** | **1.128Kg** | **1.364.908 t** | **1.300 Kg** |
| Juazeirinho | 1.364.908 | 1.300 | 1.128 | 1.128 | 1.364.908 | 1.300 |
| **TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-SEC.** | **15.646.044 t** | **54.703 Kg** | **-** | **17.633Kg** | **15.646.044 t** | **54.703 Kg** |
| **RONDÔNIA** | **15.646.044 t** | **54.703 Kg** | **-** | **17.633Kg** | **15.646.044 t** | **54.703 Kg** |
| Itapua do Oeste | 15.646.044 | 54.703 | - | 17.633 | 15.646.044 | 54.703 |
| **TÂNTALO (DJALMAITA)** | **5.731.001 t** | **859.654 Kg** | **1.012.014 Kg** | **804.911Kg** | **5.731.001 t** | **859.654 Kg** |
| **MINAS GERAIS** | **5.731.001 t** | **859.654 Kg** | **1.012.014 Kg** | **804.911Kg** | **5.731.001 t** | **859.654 Kg** |
| Nazareno | 5.731.001 | 859.654 | 1.012.014 | 804.911 | 5.731.001 | 859.654 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Tântalo** | **-** | **-** | **110.715.000 Kg Ta2O5** | **11.374.027** | **11.374.027** |
| **Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.** | **-** | **-** | **35.379.000 Kg** | **2.773.897** | **2.773.897** |
| AM | - | - | 4.948.000 | 939.434 | 939.434 |
| MG | - | - | 30.431.000 | 1.834.462 | 1.834.462 |
| **Tântalo (Djalmaita)** | **-** | **-** | **75.336.000 Kg** | **8.600.130** | **8.600.130** |
| MG | - | - | 75.336.000 | 8.600.130 | 8.600.130 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MINERAÇÃO TABOCA S.A.** | AM | 51,98 |
| **2 LSM BRASIL S/A** | MG | 48,02 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (91.44%), AM (4.28%), Não Informado (4.28%) | Fabricação de Óxidos (95.53%), Não Informado (4.47%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Nióbio, Tântalo e Vanádio** | **47.592** | **1.090.449,02** | |
| Bens Primários | 560 | 17.675,31 | China(77,84%), Cingapura(13,73%), Alemanha(8,43%) |
| Semimanufaturados | 45.410 | 1.060.434,64 | China(32,67%), Não especificado(20,10%), Cingapura(16,69%), Japão(11,47%), Estados Unidos(8,71%), Outros(10,36%) |
| Manufaturados | 1.622 | 12.337,85 | China(48,63%), Estônia(27,79%), Alemanha(10,29%), Japão(5,03%), Hong Kong(4,73%), Outros(3,53%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 1,22 | África do Sul(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

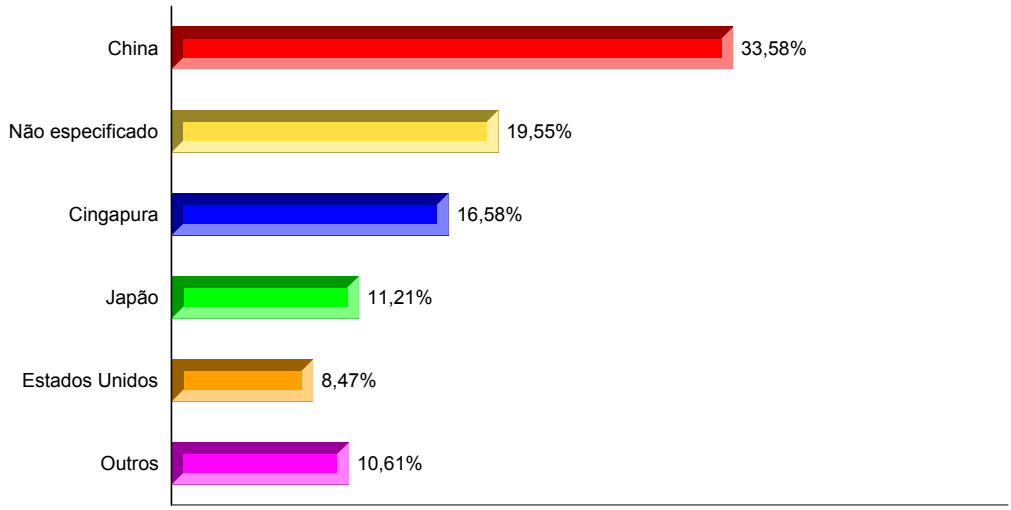


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Nióbio, Tântalo e Vanádio** | **912** | **32.301,82** | |
| Bens Primários | 146 | 2.121 | Congo Brazzavile(46,36%), Ruanda(41,29%), Estados Unidos(12,35%) |
| Semimanufaturados | 524 | 13.244 | África do Sul(54,89%), Áustria(28,25%), China(7,43%), Taiwan(3,48%), Estados Unidos(3,07%), Outros(2,89%) |
| Manufaturados | 25 | 13.798 | Japão(21,07%), Coréia do Sul(13,98%), República Tcheca(12,17%), China(11,71%), Tailândia(6,57%), Outros(34,49%) |
| Compostos-Químicos | 217 | 3.139 | China(35,27%), Estados Unidos(34,04%), Alemanha(10,03%), Não especificado(7,60%), África do Sul(4,84%), Outros(8,23%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

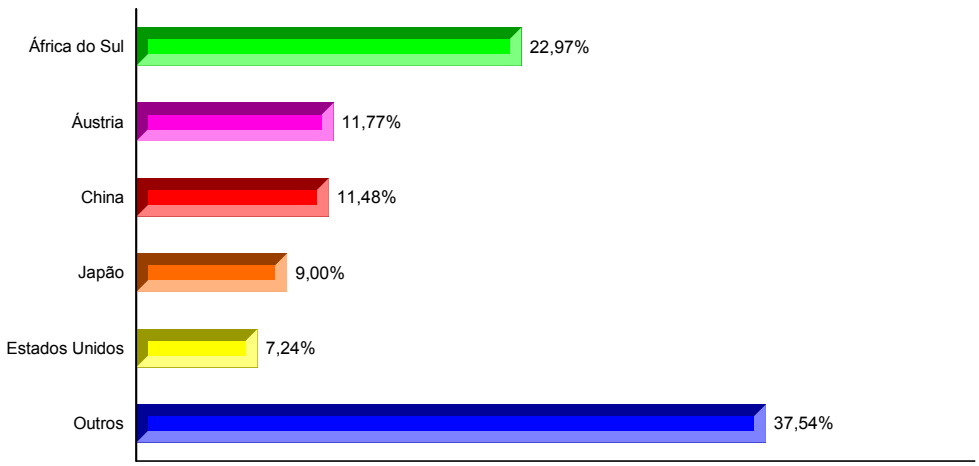


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t TiO2 | Contido t TiO2 | Contido t TiO2 | Minério | Contido t TiO2 |
| **TITÂNIO** | | **166.886.769 t** | **130.877.602,64 t** | **66.881.972 t** | | **167.619.563 t** |
| **TITÂNIO (ANATÁSIO)** | **863.139.420 t** | **144.245.071 t** | **130.773.575 t** | **66.868.463 t** | **1.329.395.023 t** | **165.364.403 t** |
| **TITÂNIO (ILMENITA)** | **428.552.337 t** | **22.602.831 t** | **102.804 t** | **13.509 t** | **225.114.009 t** | **2.253.769 t** |
| **TITÂNIO (RUTILO)** | **223.561.907 t** | **38.867 t** | **1.224 t** | **-** | **223.447.782 t** | **1.391 t** |
| **BAHIA** | | **2.460.315** | **17.763** | **-** | | **-** |
| **ESPÍRITO SANTO** | | **123.974** | **-** | **-** | | **-** |
| **GOIÁS** | | **9.991.763** | **5.787.303** | **11.098.070** | | **331.897** |
| **MINAS GERAIS** | | **134.537.088** | **125.072.536** | **55.783.903** | | **165.313.329** |
| **PARAÍBA** | | **1.851.345** | **-** | **-** | | **1.851.345** |
| **PERNAMBUCO** | | **275.244** | **-** | **-** | | **113.002** |
| **RIO DE JANEIRO** | | **11.100** | **-** | **-** | | **9.991** |
| **SÃO PAULO** | | **17.635.940** | **-** | **-** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TITÂNIO (ANATÁSIO)** | **863.139.420 t** | **144.245.071 t** | **130.773.575 t** | **66.868.463 t** | **1.329.395.023 t** | **165.364.403 t** |
| **GOIÁS** | **42.711.741 t** | **9.897.236 t** | **5.785.502 t** | **11.098.070 t** | **3.480.500 t** | **237.370 t** |
| Catalão | 28.156.700 | 7.320.742 | 3.468.530 | 10.789.272 | - | - |
| Ouvidor | 14.555.041 | 2.576.494 | 2.316.972 | 308.798 | 3.480.500 | 237.370 |
| **MINAS GERAIS** | **820.427.679 t** | **134.347.835 t** | **124.988.073 t** | **55.770.394 t** | **1.325.914.523 t** | **165.127.034 t** |
| Patrocínio | 555.385.896 | 95.715.505 | 116.384.689 | 19.378.394 | 1.184.990.548 | 142.043.687 |
| Tapira | 265.041.783 | 38.632.330 | 8.603.384 | 36.392.000 | 140.923.975 | 23.083.347 |
| **TITÂNIO (ILMENITA)** | **428.552.337 t** | **22.602.831 t** | **102.804 t** | **13.509 t** | **225.114.009 t** | **2.253.769 t** |
| **BAHIA** | **18.773.597 t** | **2.422.993 t** | **16.540 t** | **-** | **-** | **-** |
| Alcobaça | 450.758 | - | - | - | - | - |
| Ituberá | 11.880.729 | 659.769 | 16.540 | - | - | - |
| Maraú | 1.392.645 | 765.955 | - | - | - | - |
| Valença | 5.049.465 | 997.269 | - | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **916.282 t** | **123.974 t** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Linhares | 856.379 | 115.476 | - | - | - | - |
| São Mateus | 59.903 | 8.498 | - | - | - | - |
| **GOIÁS** | **512.687 t** | **94.527 t** | **1.801 t** | **-** | **512.687 t** | **94.527 t** |
| Avelinópolis | 44.404 | 10.100 | - | - | 44.404 | 10.100 |
| Israelândia | 176.884 | 26.468 | 1.801 | - | 176.884 | 26.468 |
| Santa Bárbara de Goiás | 291.399 | 57.959 | - | - | 291.399 | 57.959 |
| **MINAS GERAIS** | **1.548.356 t** | **189.253 t** | **84.463 t** | **13.509 t** | **400.193 t** | **186.295 t** |
| Careaçu | 59.567 | 27.573 | - | - | 59.567 | 27.573 |
| Cordislândia | 88.946 | 41.544 | - | - | 88.946 | 41.544 |
| Papagaios | 1.141.780 | - | - | - | - | - |
| Pouso Alegre | 40.778 | 18.916 | - | - | 40.778 | 18.916 |
| São Gonçalo do Sapucaí | 194.375 | 90.618 | 49.749 | 13.509 | 194.375 | 90.618 |
| São Sebastião da Bela Vista | 6.383 | 2.958 | - | - | - | - |
| Silvianópolis | 16.527 | 7.644 | 34.714 | - | 16.527 | 7.644 |
| **PARAÍBA** | **222.839.092 t** | **1.851.345 t** | **-** | **-** | **222.839.092 t** | **1.851.345 t** |
| Mataraca | 222.839.092 | 1.851.345 | - | - | 222.839.092 | 1.851.345 |
| **PERNAMBUCO** | **1.466.185 t** | **275.244 t** | **-** | **-** | **753.347 t** | **113.002 t** |
| Floresta | 1.466.185 | 275.244 | - | - | 753.347 | 113.002 |
| **RIO DE JANEIRO** | **676.322 t** | **9.555 t** | **-** | **-** | **608.690 t** | **8.600 t** |
| São Francisco de Itabapoana | 676.322 | 9.555 | - | - | 608.690 | 8.600 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **6.000 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t TiO2 | Contido t TiO2 | Contido t TiO2 | Minério | Contido t TiO2 |
| São José do Norte | 6.000 | - | - | - | - | - |
| **SÃO PAULO** | **181.813.816 t** | **17.635.940 t** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Santo Antônio do Pinhal | 181.813.816 | 17.635.940 | - | - | - | - |
| **TITÂNIO (RUTILO)** | **223.561.907 t** | **38.867 t** | **1.224 t** | **-** | **223.447.782 t** | **1.391 t** |
| **BAHIA** | **39.520 t** | **37.322 t** | **1.224 t** | **-** | **-** | **-** |
| Ituberá | 17.310 | 16.445 | 1.224 | - | - | - |
| Maraú | 22.210 | 20.877 | - | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **6.973 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Linhares | 6.297 | - | - | - | - | - |
| São Mateus | 676 | - | - | - | - | - |
| **PARAÍBA** | **222.839.092 t** | **-** | **-** | **-** | **222.839.092 t** | **-** |
| Mataraca | 222.839.092 | - | - | - | 222.839.092 | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **676.322 t** | **1.545 t** | **-** | **-** | **608.690 t** | **1.391 t** |
| São Francisco de Itabapoana | 676.322 | 1.545 | - | - | 608.690 | 1.391 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Titânio** | **-** | **-** | **103.882 t TiO2** | **23.868.770** | **23.868.770** |
| **Titânio (Ilmenita)** | **-** | **-** | **101.507 t** | **19.818.610** | **19.818.610** |
| GO | - | - | 7.537 | 105.668 | 105.668 |
| PB | - | - | 60.397 | 13.007.100 | 13.007.100 |
| PE | - | - | 26.943 | 4.776.695 | 4.776.695 |
| RJ | - | - | 6.630 | 1.929.147 | 1.929.147 |
| **Titânio (Rutilo)** | **-** | **-** | **2.375 t** | **4.050.160** | **4.050.160** |
| PB | - | - | 1.743 | 2.772.395 | 2.772.395 |
| RJ | - | - | 632 | 1.277.765 | 1.277.765 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MILLENNIUM INORGANIC CHEMICALS MINERAÇÃO LTDA** | PB | 66,11 |
| **2 TITÂNIO GOIÁS MINERAÇÃO INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | GO, PE | 20,46 |
| **3 INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A** | RJ | 13,44 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| BA (41.04%), MG (26.67%), GO (7.26%), SP (7.20%), Mercado Externo (16.78%), Não Informado (1.05%) | Tintas, Esmaltes e Vernizes (57.56%), Siderurgia (25.94%), Artefatos de Cimento (7.26%), Ferro-ligas (6.38%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (2.29%), Pisos e Revestimentos (0.58%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Titânio** | **23.920** | **19.081,12** | |
| Bens Primários | 17.356 | 1.752,11 | Não especificado(61,27%), França(38,73%) |
| Semimanufaturados | 482 | 121,95 | Índia(90,79%), Argentina(4,78%), China(3,89%), Paraguai(0,33%), Suécia(0,21%) |
| Manufaturados | 104 | 3.542,85 | Estados Unidos(52,47%), França(17,53%), Canadá(9,77%), Panamá(3,22%), China(3,15%), Outros(13,87%) |
| Compostos-Químicos | 5.978 | 13.664,21 | Argentina(28,02%), Uruguai(10,08%), Equador(8,75%), Peru(6,12%), Paraguai(6,09%), Outros(40,94%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

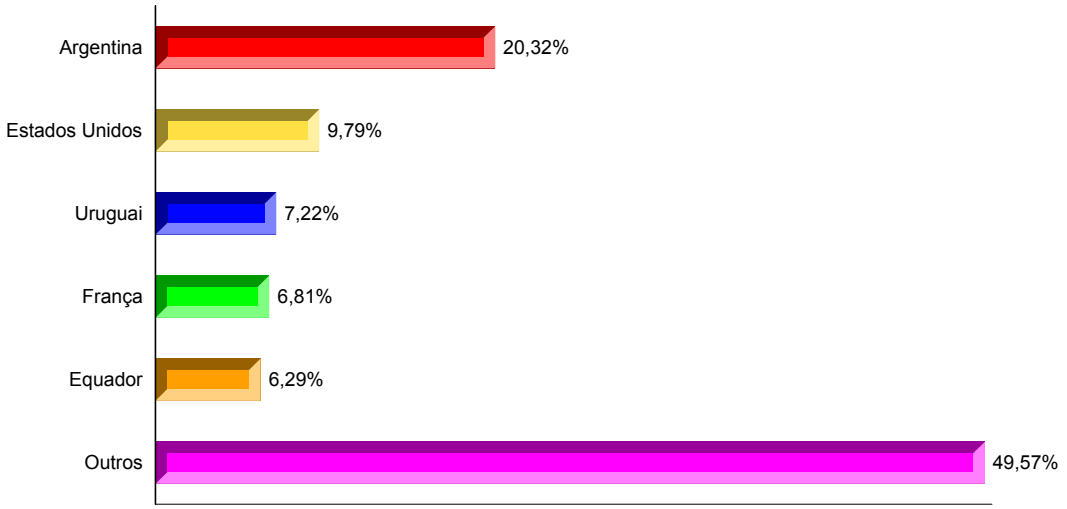


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Titânio** | **159.169** | **314.106,13** | |
| Bens Primários | 46.542 | 18.197 | Noruega(80,38%), África do Sul(10,02%), Alemanha(3,06%), Reino Unido(2,87%), França(1,76%), Outros(1,91%) |
| Semimanufaturados | 930 | 2.396 | Federação Russa(45,28%), Estados Unidos(16,06%), Reino Unido(13,10%), França(12,29%), Canadá(6,06%), Outros(7,22%) |
| Manufaturados | 305 | 48.054 | Estados Unidos(54,75%), Federação Russa(10,79%), Reino Unido(9,44%), França(8,33%), Áustria(3,35%), Outros(13,34%) |
| Compostos-Químicos | 111.392 | 245.459 | Estados Unidos(39,19%), México(20,37%), Reino Unido(8,85%), China(7,97%), Alemanha(7,60%), Outros(16,01%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

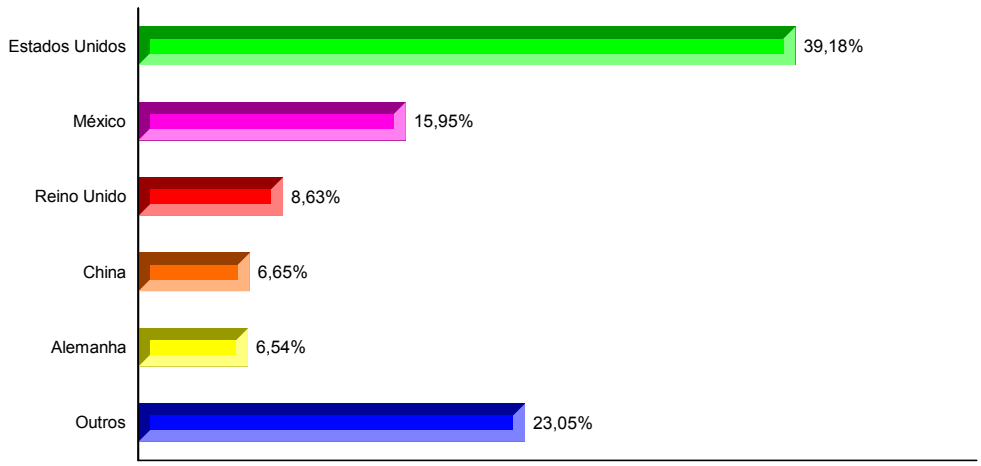


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t WO3 | Contido t WO3 | Contido t WO3 | Minério | Contido t WO3 |
| **TUNGSTÊNIO** | | **35.130 t** | **23.965,33 t** | **32.705 t** | | **16.145 t** |
| **TUNGSTÊNIO** | **12.974.163 t** | **35.130 t** | **23.965 t** | **32.705 t** | **4.706.016 t** | **16.145 t** |
| **PARÁ** | | **2.243** | **1.078** | **909** | | **389** |
| **PARAÍBA** | | **43** | **-** | **-** | | **-** |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | | **19.421** | **15.565** | **30.438** | | **13.703** |
| **RONDÔNIA** | | **13.050** | **7.191** | **1.170** | | **1.784** |
| **SANTA CATARINA** | | **102** | **131** | **188** | | **-** |
| **SÃO PAULO** | | **270** | **-** | **-** | | **270** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TUNGSTÊNIO** | **12.974.163 t** | **35.130 t** | **23.965 t** | **32.705t** | **4.706.016 t** | **16.145 t** |
| **PARÁ** | **2.228.080 t** | **2.243 t** | **1.078 t** | **909t** | **1.045.525 t** | **389 t** |
| Conceição do Araguaia | 137.043 | 1.466 | 1.078 | 909 | - | - |
| São Félix do Xingu | 2.091.037 | 777 | - | - | 1.045.525 | 389 |
| **PARAÍBA** | **10.000 t** | **43 t** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Várzea | 10.000 | 43 | - | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO NORTE** | **4.863.449 t** | **19.421 t** | **15.565 t** | **30.438t** | **2.691.847 t** | **13.703 t** |
| Acari | 1.170.872 | 1.657 | - | - | - | - |
| Bodó | 142.102 | 3.723 | 4.163 | 9.215 | 277.768 | 7.886 |
| Currais Novos | 2.654.270 | 6.585 | 2.189 | 10.716 | 2.414.079 | 5.816 |
| Jardim de Piranhas | 792.906 | 6.898 | 9.213 | 10.507 | - | - |
| Lajes | 103.299 | 558 | - | - | - | - |
| **RONDÔNIA** | **5.285.179 t** | **13.050 t** | **7.191 t** | **1.170t** | **386.644 t** | **1.784 t** |
| Ariquemes | 5.285.179 | 13.050 | 7.191 | 1.170 | 386.644 | 1.784 |
| **SANTA CATARINA** | **5.455 t** | **102 t** | **131 t** | **188t** | **-** | **-** |
| Nova Trento | 5.455 | 102 | 131 | 188 | - | - |
| **SÃO PAULO** | **582.000 t** | **270 t** | **-** | **-** | **582.000 t** | **270 t** |
| Ribeirão Branco | 582.000 | 270 | - | - | 582.000 | 270 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Tungstênio** | **-** | **-** | **365 t WO3** | **8.692.298** | **8.692.298** |
| PA | - | - | 61 | 988.465 | 988.465 |
| RN | - | - | 279 | 7.055.591 | 7.055.591 |
| RO | - | - | 25 | 648.241 | 648.241 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MINERAÇÃO TOMAZ SALUSTINO** | RN | 59,45 |
| **2 METALMIG MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** | PA, RO | 18,83 |
| **3 MINA BOCA DE LAGE LTDA** | RN | 14,03 |
| **4 MINA BARRA VERDE LTDA** | RN | 7,68 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (52.60%), RO (0.82%), Mercado Externo (41.10%), Não Informado (5.48%) | Ferro-ligas (70.96%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (16.71%), Fundição (6.85%), Não Informado (5.48%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Tungstênio** | **402** | **5.701,58** | |
| Bens Primários | 196 | 1.803,22 | Não especificado(61,41%), Bolívia(27,33%), China(11,26%) |
| Semimanufaturados | 148 | 2.500,55 | Não especificado(76,67%), Espanha(9,29%), Itália(5,67%), Turquia(4%), Alemanha(2,41%), Outros(1,96%) |
| Manufaturados | 51 | 1.277,19 | Alemanha(39,18%), China(32,42%), Angola(7,37%), Equador(3,50%), México(3,37%), Outros(14,17%) |
| Compostos-Químicos | 7 | 120,62 | Itália(92,02%), Cingapura(4,68%), Peru(3,31%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

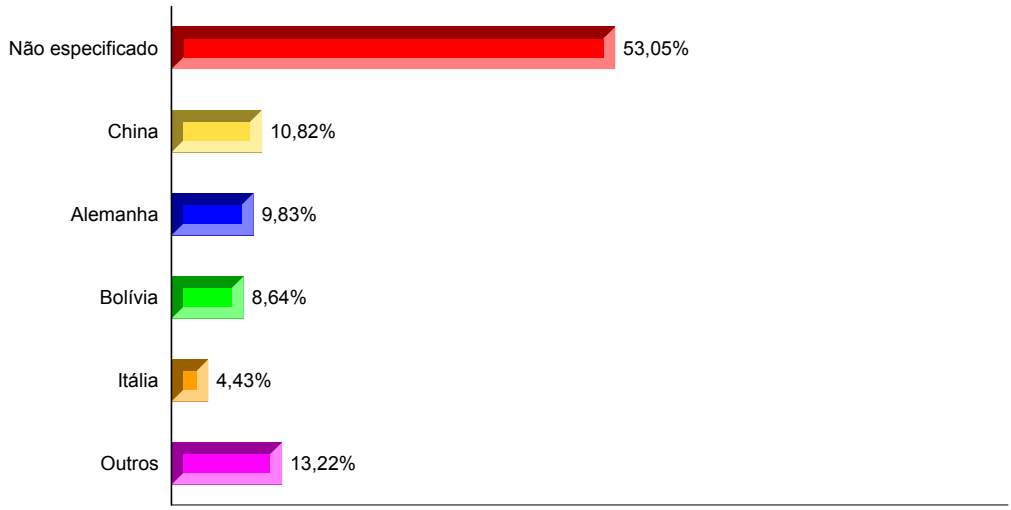


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Tungstênio** | **581** | **21.989,16** | |
| Bens Primários | 58 | 435 | Bolívia(43,05%), Alemanha(39,49%), Quênia(17,43%), Estados Unidos(0,03%) |
| Semimanufaturados | 202 | 6.232 | China(40,56%), Vietnã(12,60%), Áustria(10,09%), Alemanha(6,27%), Coréia do Sul(5,46%), Outros(25,01%) |
| Manufaturados | 285 | 13.503 | França(18,93%), China(15,53%), Japão(10,91%), Alemanha(10,83%), Estados Unidos(10,18%), Outros(33,62%) |
| Compostos-Químicos | 37 | 1.818 | Estados Unidos(37,55%), China(24,23%), Alemanha(15,87%), Argentina(8,27%), França(7,56%), Outros(6,53%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

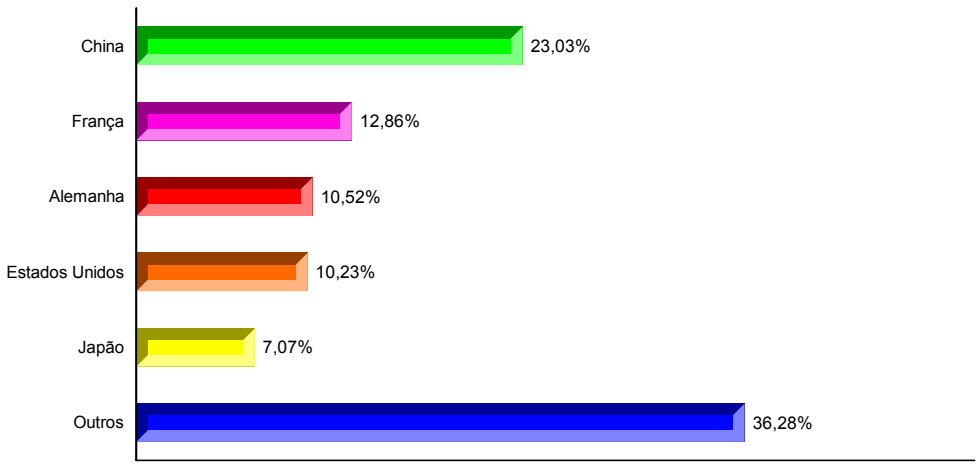


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Continua

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **TURFA** | **143.985.825** | **85.945.782** | **10.544.223** | **40.072.634** |
| **TURFA** | **143.985.825** | **85.945.782** | **10.544.223** | **40.072.634** |
| **ALAGOAS** | **1.223.500** | **259.369** | **-** | **-** |
| **ESPÍRITO SANTO** | **309.062** | **-** | **-** | **-** |
| **GOIÁS** | **198.356** | **219.363** | **1.211** | **-** |
| **MINAS GERAIS** | **306.728** | **-** | **-** | **-** |
| **PARANÁ** | **12.785.350** | **1.366.826** | **-** | **-** |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.567.932** | **-** | **-** | **-** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **55.161.000** | **74.414.000** | **7.807.000** | **5.237.000** |
| **SANTA CATARINA** | **38.974.098** | **2.107.901** | **2.561.896** | **16.054.490** |
| **SÃO PAULO** | **32.459.799** | **7.578.323** | **174.116** | **18.781.144** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **TURFA** | **143.985.825 t** | **85.945.782 t** | **10.544.223 t** | **40.072.634 t** |
| **ALAGOAS** | **1.223.500 t** | **259.369 t** | **-** | **-** |
| Japaratinga | 413.457 | 61.176 | - | - |
| Paripueira | 810.043 | 198.193 | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **309.062 t** | **-** | **-** | **-** |
| Conceição da Barra | 309.062 | - | - | - |
| **GOIÁS** | **198.356 t** | **219.363 t** | **1.211 t** | **-** |
| Campo Alegre de Goiás | 198.356 | 219.363 | 1.211 | - |
| **MINAS GERAIS** | **306.728 t** | **-** | **-** | **-** |
| Guarda-mor | 306.728 | - | - | - |
| **PARANÁ** | **12.785.350 t** | **1.366.826 t** | **-** | **-** |
| Castro | 11.793.263 | 1.366.826 | - | - |
| Piraí do Sul | 992.087 | - | - | - |
| **RIO DE JANEIRO** | **2.567.932 t** | **-** | **-** | **-** |
| Duque de Caxias | 972.000 | - | - | - |
| Itaboraí | 316.132 | - | - | - |
| Seropédica | 1.279.800 | - | - | - |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **55.161.000 t** | **74.414.000 t** | **7.807.000 t** | **5.237.000 t** |
| Cachoeira do Sul | 4.370.000 | 25.098.000 | 5.261.000 | - |
| Osório | 28.229.000 | 25.216.000 | 2.546.000 | 5.237.000 |
| Rio Pardo | 13.047.000 | 24.100.000 | - | - |
| Viamão | 9.515.000 | - | - | - |
| **SANTA CATARINA** | **38.974.098 t** | **2.107.901 t** | **2.561.896 t** | **16.054.490 t** |
| Araquari | 2.003.489 | - | - | - |
| Araranguá | 6.171.749 | - | - | - |
| Balneário Arroio do Silva | 16.461.863 | 106.564 | 108.974 | 13.195.542 |
| Balneário Gaivota | 909.935 | - | - | 727.948 |
| Capivari de Baixo | 2.664.000 | - | - | 2.131.000 |
| Jaguaruna | 3.467.374 | - | - | - |
| Joinville | 3.626.640 | 1.761.120 | - | - |
| São Francisco do Sul | 1.037.615 | 240.217 | 2.452.922 | - |
| São João do Sul | 2.505.579 | - | - | - |
| Sombrio | 125.854 | - | - | - |
| **SÃO PAULO** | **32.459.799 t** | **7.578.323 t** | **174.116 t** | **18.781.144 t** |
| Caçapava | 1.297.622 | 3.500.299 | - | - |
| Capela do Alto | 108.528 | - | - | 108.528 |
| Cravinhos | 115.909 | 198.435 | - | 114.144 |
| Iguape | 7.795.559 | - | - | 7.795.559 |
| Itapetininga | 68.385 | 17.000 | 126.000 | - |
| Jacareí | 1.336.693 | 1.316.801 | - | 998.140 |
| Rincão | 962.325 | 48.116 | 48.116 | - |
| São José dos Campos | 20.303.201 | 2.497.672 | - | 9.293.196 |

**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

Final

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| São Paulo | 184.470 | - | - | 184.470 |
| São Simão | 287.107 | - | - | 287.107 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Turfa** | **27.342 t** | **1.806.984** | **86.530 t** | **5.269.992** | **7.076.977** |
| SC | 6.238 | 343.289 | 75.486 | 5.248.166 | 5.591.455 |
| SP | 21.104 | 1.463.695 | 11.044 | 21.826 | 1.485.521 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 FLORESTAL S.A** | SC | 79,01 |
| **2 DARCY R. O. E SILVA & CIA LTDA** | SP | 14,23 |
| **3 FRAGA, RIZZO & CIA LTDA - EPP** | SP | 6,45 |
| **4 EUCATEX MINERAL LTDA** | SP | 0,31 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (61.62%), SC (21.45%), MG (5.19%), RS (1.37%), Não Informado (10.37%), | Condicionador de Solos (82.43%), Energético (17.57%), |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SC (49.62%), SP (20.68%), RS (9.38%), PR (2.22%), BA (0.99%), Não Informado (17.11%) | Energético (39.26%), Condicionador de Solos (37.19%), Fertilizantes (6.98%), Não Informado (16.57%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Turfa** | **22** | **131,35** | |
| Bens Primários | 22 | 131,35 | Ucrânia(87,36%), Chile(12,64%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

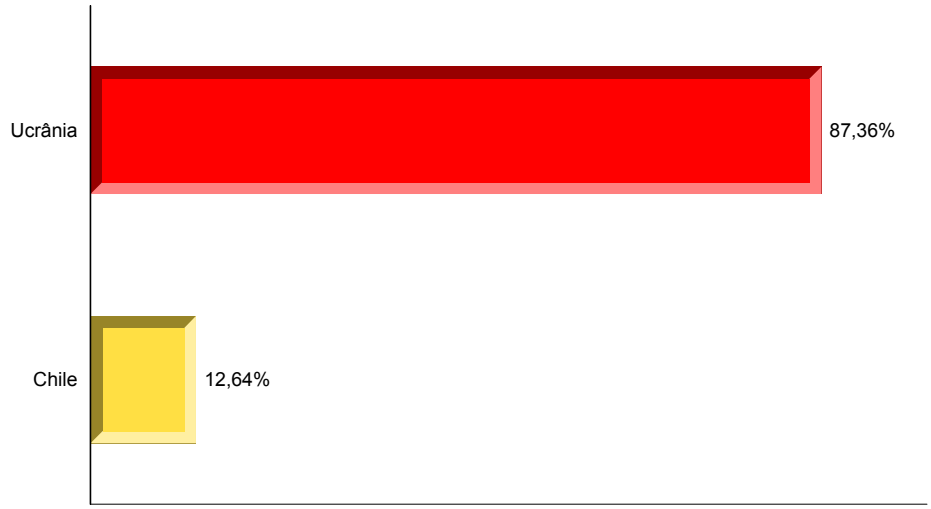


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Turfa** | **3.341** | **1.192,11** | |
| Bens Primários | 3.337 | 1.172 | Canadá(80,86%), Não especificado(8,72%), Espanha(4,33%), Argentina(3,04%), Finlândia(2,41%), Outros(0,64%) |
| Manufaturados | 4 | 20 | Canadá(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

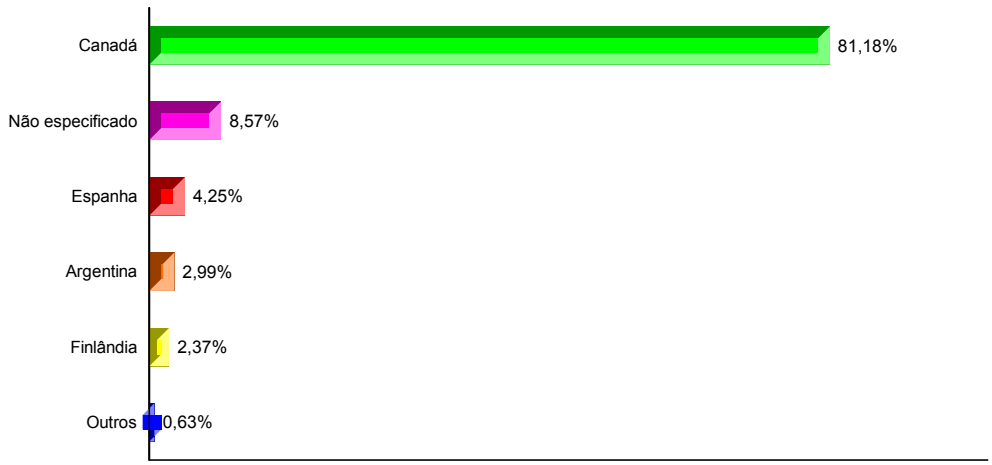


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t U3O8 | Contido t U3O8 | Contido t U3O8 | Minério | Contido t U3O8 |
| **URÂNIO E OUTROS RADIOATIVOS** | | **41.170 t** | **40.020,00 t** | **15.720 t** | | **96.910 t** |
| **URÂNIO** | **18.296.000 t** | **41.170 t** | **40.020 t** | **15.720 t** | **44.051.000 t** | **96.910 t** |
| **BAHIA** | | **41.170** | **40.020** | **15.720** | | **96.910** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **URÂNIO** | **18.296.000 t** | **41.170 t** | **40.020 t** | **15.720t** | **44.051.000 t** | **96.910 t** |
| **BAHIA** | **18.296.000 t** | **41.170 t** | **40.020 t** | **15.720t** | **44.051.000 t** | **96.910 t** |
| Caetité | 18.296.000 | 41.170 | 40.020 | 15.720 | 44.051.000 | 96.910 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Urânio e outros Radioativos** | **-** | **-** | **406 t U3O8** | **105.254.649** | **105.254.649** |
| **Urânio** | **-** | **-** | **406 t** | **105.254.649** | **105.254.649** |
| BA | - | - | 406 | 105.254.649 | 105.254.649 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB** | BA | 100,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Urânio e outros Radioativos** | **29** | **202,33** | |
| Manufaturados | 29 | 196,73 | Canadá(37,64%), Bélgica(25,07%), Estados Unidos(23,83%), Argentina(7,93%), África do Sul(3,05%), Outros(2,48%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 5,60 | Bolívia(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

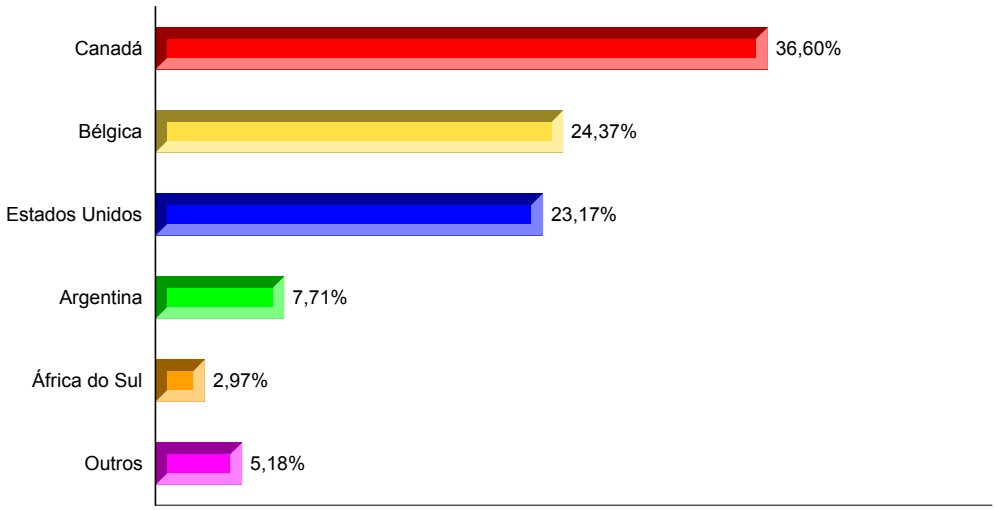


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Urânio e outros Radioativos** | **164** | **91.661,68** | |
| Manufaturados | 164 | 91.513 | Reino Unido(86,91%), Alemanha(5,15%), Estados Unidos(3,50%), Canadá(1,67%), Bélgica(1,57%), Outros(1,20%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 148 | Estados Unidos(54,90%), Alemanha(39%), França(5,35%), Áustria(0,62%), Canadá(0,10%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t V | Contido t V | Contido t V | Minério | Contido t V |
| **VANÁDIO** | | **157.920 t** | **3.773,75 t** | **2.899 t** | | |
| **VANÁDIO** | **12.210.874 t** | **157.920 t** | **3.774 t** | **2.899 t** | | |
| **BAHIA** | | **157.920** | **3.774** | **2.899** | | - |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VANÁDIO** | **12.210.874 t** | **157.920 t** | **3.774 t** | **2.899 t** | - | - |
| **BAHIA** | **12.210.874 t** | **157.920 t** | **3.774 t** | **2.899 t** | - | - |
| Maracás | 12.210.874 | 157.920 | 3.774 | 2.899 | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Nióbio, Tântalo e Vanádio** | **47.592** | **1.090.449,02** | |
| Bens Primários | 560 | 17.675,31 | China(77,84%), Cingapura(13,73%), Alemanha(8,43%) |
| Semimanufaturados | 45.410 | 1.060.434,64 | China(32,67%), Não especificado(20,10%), Cingapura(16,69%), Japão(11,47%), Estados Unidos(8,71%), Outros(10,36%) |
| Manufaturados | 1.622 | 12.337,85 | China(48,63%), Estônia(27,79%), Alemanha(10,29%), Japão(5,03%), Hong Kong(4,73%), Outros(3,53%) |
| Compostos-Químicos | 0 | 1,22 | África do Sul(100%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

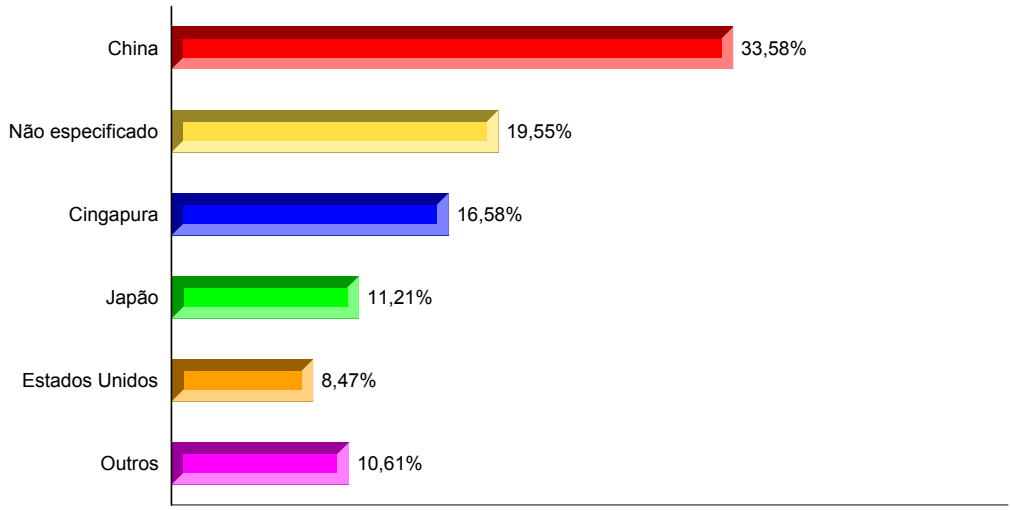


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Nióbio, Tântalo e Vanádio** | **912** | **32.301,82** | |
| Bens Primários | 146 | 2.121 | Congo Brazzavile(46,36%), Ruanda(41,29%), Estados Unidos(12,35%) |
| Semimanufaturados | 524 | 13.244 | África do Sul(54,89%), Áustria(28,25%), China(7,43%), Taiwan(3,48%), Estados Unidos(3,07%), Outros(2,89%) |
| Manufaturados | 25 | 13.798 | Japão(21,07%), Coréia do Sul(13,98%), República Tcheca(12,17%), China(11,71%), Tailândia(6,57%), Outros(34,49%) |
| Compostos-Químicos | 217 | 3.139 | China(35,27%), Estados Unidos(34,04%), Alemanha(10,03%), Não especificado(7,60%), África do Sul(4,84%), Outros(8,23%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

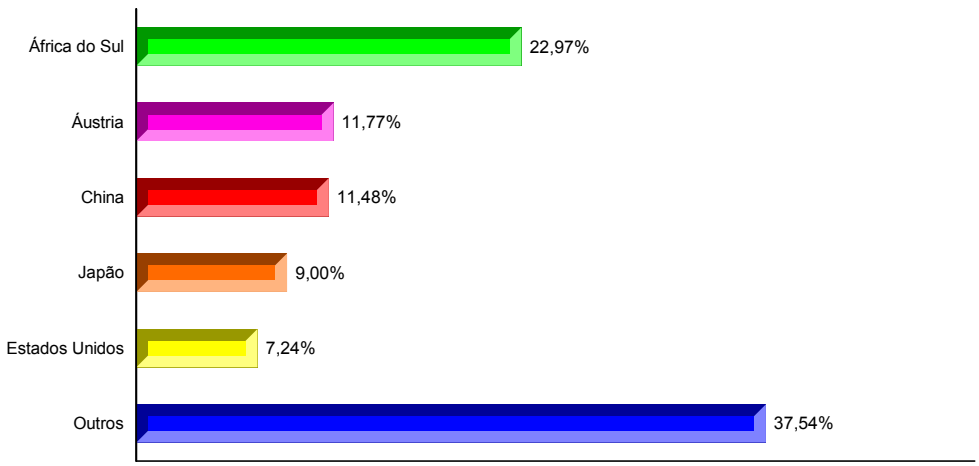


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | | | Reserva Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | | Inferida | | | |
| | Minério ( t ) | Teor % Verm. | Minério ( t ) | Teor % Verm. | Minério ( t ) | Teor % Verm. | Minério ( t ) | Teor % Verm. |
| **VERMICULITA E PERLITA** | **74.811.829** | **6,49** | **36.635.496** | **11,48** | **35.412.153** | **8,01** | **56.813.168** | **10,95** |
| **BAHIA** | **933.420** | **89,97** | **1.113.820** | **79,92** | **268.120** | **49,65** | **2.047.240** | **84,50** |
| **GOIÁS** | **6.351.817** | **8,20** | **3.009.161** | **10,45** | **1.394.651** | **18,85** | **6.433.980** | **12,98** |
| **MINAS GERAIS** | **15.844** | **65,00** | **21.382** | **65,00** | **10.530** | **65,00** | **15.844** | **65,00** |
| **PARAÍBA** | **1.982.018** | **33,75** | **596.233** | **27,67** | **115.352** | **26,01** | **2.572.251** | **32,42** |
| **PERNAMBUCO** | **26.230** | **39,76** | **259.900** | **30,00** | **636.500** | **25,00** | **24.919** | **39,76** |
| **PIAUÍ** | **230.000** | **25,19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **230.000** | **25,19** |
| **SÃO PAULO** | **65.272.500** | **4,21** | **31.635.000** | **8,68** | **32.987.000** | **6,80** | **45.488.934** | **6,03** |

**Detalhe por Substância/UF/Munícipio**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VERMICULITA E PERLITA** | **74.811.829 t** | **6,49%** | **36.635.496 t** | **11,48 %** | **35.412.153 t** | **8 %** | **56.813.168 t** | **10,95%** |
| **BAHIA** | **933.420 t** | **89,97%** | **1.113.820 t** | **79,92 %** | **268.120 t** | **50 %** | **2.047.240 t** | **84,50%** |
| Brumado | 933.420 | 89,97 | 1.113.820 | 79,92 | 268.120 | 50 | 2.047.240 | 84,50 |
| **GOIÁS** | **6.351.817 t** | **8,20%** | **3.009.161 t** | **10,45 %** | **1.394.651 t** | **19 %** | **6.433.980 t** | **12,98%** |
| Ouvidor | 5.257.402 | 3,53 | 2.716.652 | 8,88 | 1.280.124 | 18 | 5.083.304 | 8,40 |
| Sanclerlândia | 638.293 | 36,01 | 207.254 | 25,03 | - | - | 845.551 | 33,32 |
| São Luís de Montes Belos | 456.122 | 23,01 | 85.255 | 24,98 | 114.527 | 25 | 505.125 | 25,00 |
| **MINAS GERAIS** | **15.844 t** | **65,00%** | **21.382 t** | **65,00 %** | **10.530 t** | **65 %** | **15.844 t** | **65,00%** |
| Cipotânea | 15.844 | 65,00 | 21.382 | 65,00 | 10.530 | 65 | 15.844 | 65,00 |
| **PARAÍBA** | **1.982.018 t** | **33,75%** | **596.233 t** | **27,67 %** | **115.352 t** | **26 %** | **2.572.251 t** | **32,42%** |
| Santa Luzia | 1.982.018 | 33,75 | 596.233 | 27,67 | 115.352 | 26 | 2.572.251 | 32,42 |
| **PERNAMBUCO** | **26.230 t** | **39,76%** | **259.900 t** | **30,00 %** | **636.500 t** | **25 %** | **24.919 t** | **39,76%** |
| Parnamirim | 26.230 | 39,76 | 259.900 | 30,00 | 636.500 | 25 | 24.919 | 39,76 |
| **PIAUÍ** | **230.000 t** | **25,19%** | **-** | **-** | **-** | **-** | **230.000 t** | **25,19%** |
| Queimada Nova | 230.000 | 25,19 | - | - | - | - | 230.000 | 25,19 |
| **SÃO PAULO** | **65.272.500 t** | **4,21%** | **31.635.000 t** | **8,68 %** | **32.987.000 t** | **7 %** | **45.488.934 t** | **6,03%** |
| Iperó | 65.272.500 | 4,21 | 31.635.000 | 8,68 | 32.987.000 | 7 | 45.488.934 | 6,03 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Vermiculita e Perlita** | **-** | **-** | **20.614 t** | **5.498.903** | **5.498.903** |
| BA | - | - | 786 | 47.006 | 47.006 |
| GO | - | - | 18.694 | 4.565.412 | 4.565.412 |
| PE | - | - | 1.134 | 886.485 | 886.485 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 BRASIL MINERIOS LTDA** | GO | 83,02 |
| **2 URIMAMÃ MINERAÇÃO INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA** | PE | 16,12 |
| **3 MINERAÇÃO PHOENIX LTDA** | BA | 0,85 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (77.50%), RJ (9.13%), MG (4.23%), BA (2.22%), PB (0.47%), PA (0.46%), CE (0.43%), ES (0.40%), PE (0.38%), MA (0.21%), RN (0.03%), Não Informado (4.54%) | Condicionador de Solos (58.97%), Ferro-ligas (18.14%), Construção Civil (12.52%), Refratários (9.14%), Isolante Térmico (0.95%), Isolante Acústico (0.19%), Comércio de Materiais de Construção (0.07%), Tratamento de Água/Esgoto (0.01%), Não Informado (0.01%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Vermiculita e Perlita** | **4.356** | **5.702,56** | |
| Bens Primários | 2.428 | 647,62 | México(41,12%), Argentina(21,09%), Estados Unidos(17,64%), Chile(5,97%), Angola(5,07%), Outros(9,10%) |
| Manufaturados | 1.928 | 5.054,93 | Chile(29,30%), Argentina(15,55%), Tailândia(14,40%), Uruguai(5,79%), México(5,34%), Outros(29,63%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

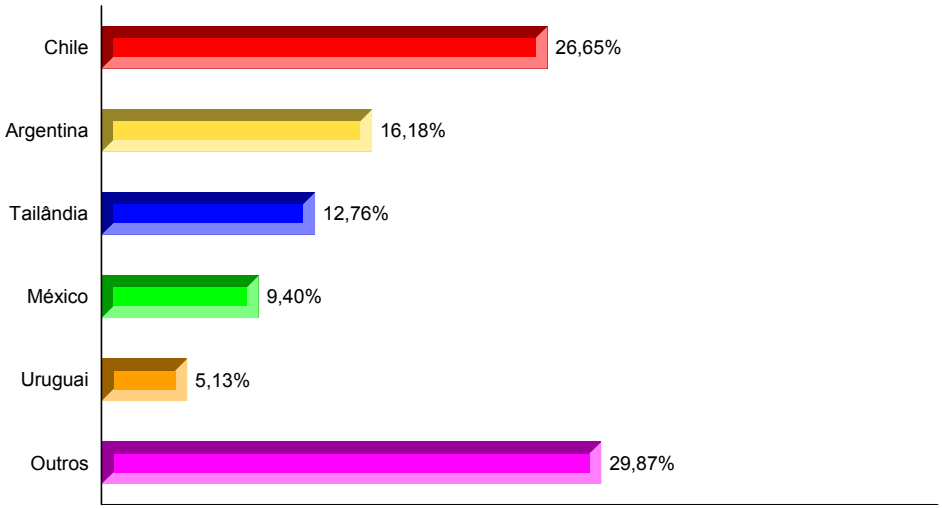


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Vermiculita e Perlita** | **25.731** | **14.486,87** | |
| Bens Primários | 17.970 | 1.459 | Turquia(79,05%), Argentina(18,25%), México(1,87%), França(0,33%), China(0,21%), Outros(0,30%) |
| Manufaturados | 7.761 | 13.028 | Alemanha(48,63%), Estados Unidos(14,33%), Argentina(8,30%), Finlândia(5,85%), China(5,24%), Outros(17,66%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

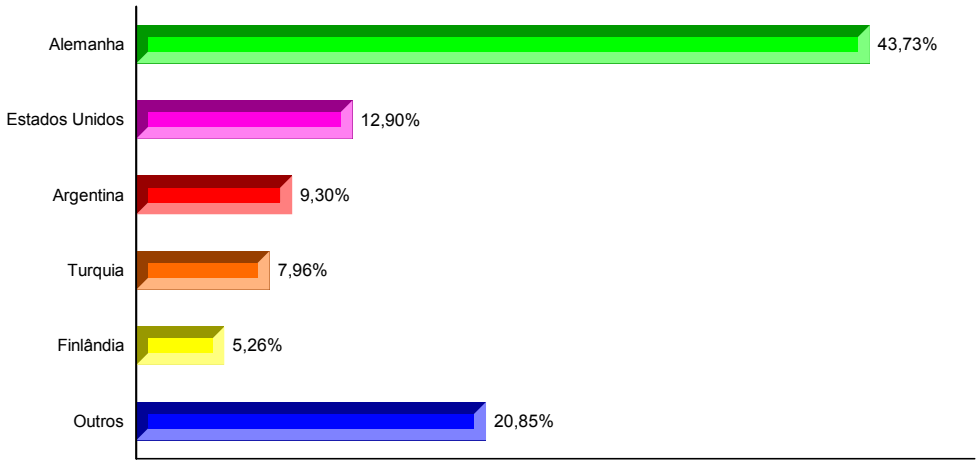


**Tabela 3.1.1** **RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Medida ( t ) | Indicada ( t ) | Inferida ( t ) | Lavrável ( t ) |
| **XISTO E OUTRAS ROCHAS BETUMINOSAS** | **235.239.322** | **344.265.297** | **163.930.457** | **2.262.322** |
| **XISTO E OUTRAS ROCHAS BETUMINOSAS** | **235.239.322** | **344.265.297** | **163.930.457** | **2.262.322** |
| **MINAS GERAIS** | **2.262.322** | **1.070.297** | **3.474.457** | **2.262.322** |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **232.977.000** | **343.195.000** | **160.456.000** | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **XISTO E OUTRAS ROCHAS BETUMINOSAS** | **235.239.322 t** | **344.265.297 t** | **163.930.457 t** | **2.262.322 t** |
| **MINAS GERAIS** | **2.262.322 t** | **1.070.297 t** | **3.474.457 t** | **2.262.322 t** |
| Itabira | 2.262.322 | 1.070.297 | 3.474.457 | 2.262.322 |
| **RIO GRANDE DO SUL** | **232.977.000 t** | **343.195.000 t** | **160.456.000 t** | **-** |
| Cachoeira do Sul | 27.912.000 | 14.020.000 | 189.000 | - |
| Encruzilhada do Sul | 25.935.000 | 21.667.000 | 4.370.000 | - |
| Gravataí | 6.903.000 | 15.751.000 | 472.000 | - |
| Osório | 12.136.000 | 81.384.000 | 137.567.000 | - |
| Rio Pardo | 29.431.000 | 36.907.000 | 1.327.000 | - |
| Viamão | 130.660.000 | 173.466.000 | 16.531.000 | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Xisto e outras Rochas Betuminosas** | **79** | **189,39** | |
| Bens Primários | 79 | 189,39 | República Dominicana(74,84%), Uruguai(13,44%), Portugal(2,73%), México(1,81%), Bolívia(1,77%), Outros(5,41%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

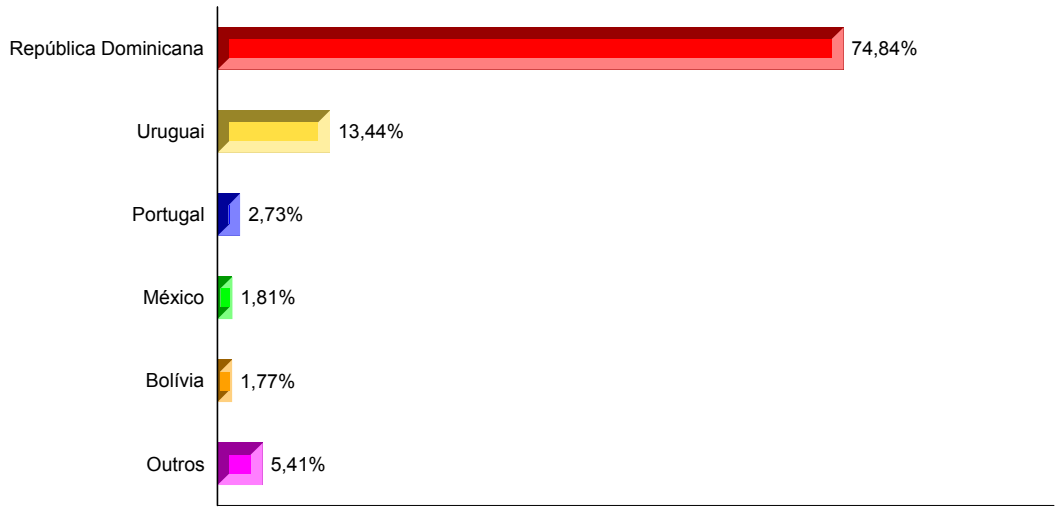


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Xisto e outras Rochas Betuminosas** | **301.846** | **140.805,59** | |
| Bens Primários | 301.846 | 140.806 | Guiné Equatorial(90,15%), Reino Unido(9,45%), Estados Unidos(0,29%), Argentina(0,10%), Trinidad e Tobago(0,02%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

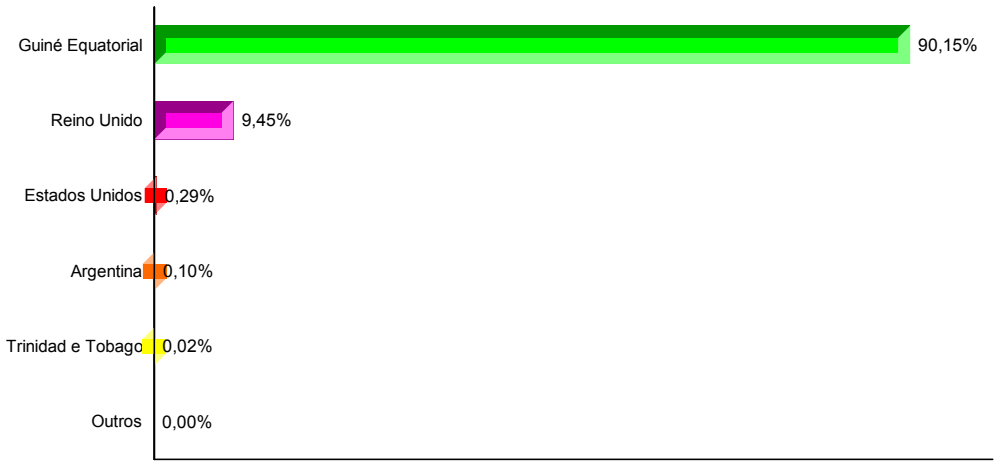


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido t Zn | Contido t Zn | Contido t Zn | Minério | Contido t Zn |
| **ZINCO** | | **3.756.285 t** | **2.943.057,35 t** | **932.884 t** | | **1.367.682 t** |
| **ZINCO** | **38.565.192 t** | **3.756.285 t** | **2.943.057 t** | **932.884 t** | **9.314.183 t** | **1.367.682 t** |
| **MATO GROSSO** | | **981.131** | **569.276** | **2.072** | | **36.985** |
| **MINAS GERAIS** | | **2.725.688** | **2.325.151** | **892.768** | | **1.330.697** |
| **PARÁ** | | **12.977** | **33.691** | **38.044** | | **-** |
| **PARANÁ** | | **36.490** | **14.940** | **-** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZINCO** | **38.565.192 t** | **3.756.285 t** | **2.943.057 t** | **932.884 t** | **9.314.183 t** | **1.367.682 t** |
| **MATO GROSSO** | **17.710.757 t** | **981.131 t** | **569.276 t** | **2.072 t** | **630.455 t** | **36.985 t** |
| Aripuanã | 17.427.214 | 966.673 | 545.305 | - | - | - |
| Rio Branco | 283.543 | 14.458 | 23.970 | 2.072 | 630.455 | 36.985 |
| **MINAS GERAIS** | **19.379.768 t** | **2.725.688 t** | **2.325.151 t** | **892.768 t** | **8.683.728 t** | **1.330.697 t** |
| Paracatu | 8.873.649 | 492.417 | 301.040 | 191.140 | 1.867.112 | 110.906 |
| Vazante | 10.506.119 | 2.233.271 | 2.024.111 | 701.628 | 6.816.616 | 1.219.791 |
| **PARÁ** | **1.297.727 t** | **12.977 t** | **33.691 t** | **38.044 t** | **-** | **-** |
| Marabá | 1.297.727 | 12.977 | 33.691 | 38.044 | - | - |
| **PARANÁ** | **176.940 t** | **36.490 t** | **14.940 t** | **-** | **-** | **-** |
| Adrianópolis | 176.940 | 36.490 | 14.940 | - | - | - |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Zinco** | **-** | **-** | **410.147 t Zn** | **377.311.343** | **377.311.343** |
| MG | - | - | 410.147 | 377.311.343 | 377.311.343 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A** | MG | 100,00 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.

Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| MG (97.14%), SP (2.86%) | Metalurgia dos Não-Ferrosos (97.14%), Fertilizantes (2.86%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Zinco** | **77.622** | **101.356,21** | |
| Semimanufaturados | 76.095 | 98.037,20 | Bélgica(40,40%), China(14,09%), Argentina(10,85%), Não especificado(9,05%), Malásia(7,79%), Outros(17,82%) |
| Manufaturados | 338 | 1.650,31 | Portugal(22,97%), Cingapura(21,92%), Equador(11,45%), Argentina(10,10%), Uruguai(6,93%), Outros(26,63%) |
| Compostos-Químicos | 1.190 | 1.668,70 | Venezuela(26,65%), Egito(19,53%), Japão(14,50%), Turquia(12,77%), Argentina(9,55%), Outros(17,00%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

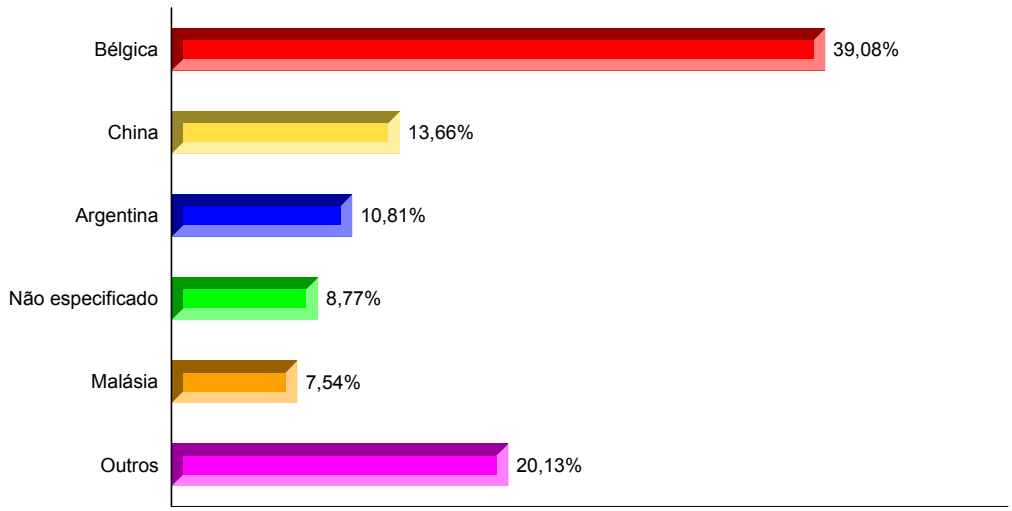


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Zinco** | **161.151** | **131.937,89** | |
| Bens Primários | 124.974 | 71.150 | Peru(89,22%), Bolívia(10,78%), Estados Unidos(0%), Japão(0%) |
| Semimanufaturados | 27.893 | 44.736 | México(46,16%), Argentina(35,47%), Peru(16,80%), Cazaquistão(1,45%), Itália(0,07%), Outros(0,05%) |
| Manufaturados | 1.530 | 6.533 | Alemanha(24,98%), Estados Unidos(19,47%), China(13,37%), França(13%), Espanha(5,08%), Outros(24,10%) |
| Compostos-Químicos | 6.755 | 9.518 | Estados Unidos(30,31%), Canadá(23,04%), China(17,62%), Argentina(7,67%), Peru(4,72%), Outros(16,63%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

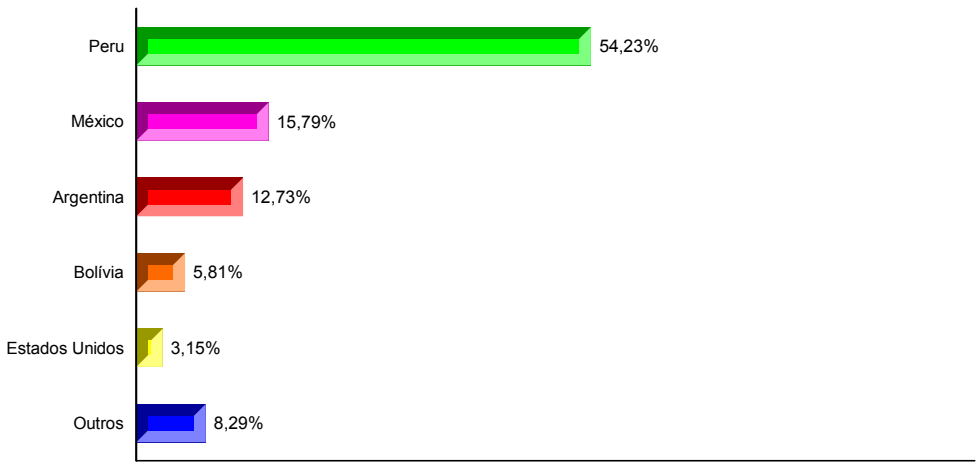


**Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2009**

**Unidades da Federação e Municípios**

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS | RESERVAS (1) | | | | Lavrável | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medida | | Indicada | Inferida | | |
| | Minério | Contido Kg ZrSiO4 | Contido Kg ZrSiO4 | Contido Kg ZrSiO4 | Minério | Contido Kg ZrSiO4 |
| **ZIRCÔNIO** | | **1.717.178 t** | **3.167.443,83 t** | **61.254 t** | | **2.202.045 t** |
| **ZIRCÃO (PRIMÁRIO)** | **358.791.666 t** | **1.706.830.360 Kg** | **3.099.201.663 Kg** | **-** | **398.794.995 t** | **2.191.603.746 Kg** |
| **ZIRCÃO (SECUNDÁRIO)** | **3.026.458 t** | **10.345.461 Kg** | **68.242.163 Kg** | **1.297.317 Kg** | **2.813.842 t** | **10.439.354 Kg** |
| **ZIRCÔNIO (ÓXIDOS)** | **3.000 t** | **2 t** | **-** | **59.957 t** | **2.550 t** | **2 t** |
| **AMAZONAS** | | **1.710.567.400** | **3.110.755.163** | **1.297.317** | | **2.196.206.276** |
| **BAHIA** | | **64.226** | **1.649** | **-** | | **-** |
| **MINAS GERAIS** | | **24** | **14** | **59.957** | | **2** |
| **PARAÍBA** | | **411.824** | **-** | **-** | | **411.824** |
| **RIO DE JANEIRO** | | **6.028.000** | **-** | **-** | | **5.425.000** |
| **TOCANTINS** | | **104.349** | **56.687.000** | **-** | | **-** |

**Detalhe por Substância/UF/Município**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZIRCÃO (PRIMÁRIO)** | **358.791.666 t** | **1.706.830.360 Kg** | **3.099.201.663 Kg** | **-** | **398.794.995 t** | **2.191.603.746 Kg** |
| **AMAZONAS** | **135.101.790 t** | **1.700.326.288 Kg** | **3.099.200.000 Kg** | **-** | **175.347.213 t** | **2.185.766.922 Kg** |
| Presidente Figueiredo | 135.101.790 | 1.700.326.288 | 3.099.200.000 | - | 175.347.213 | 2.185.766.922 |
| **BAHIA** | **99.342 t** | **64.226 Kg** | **1.649 Kg** | **-** | **-** | **-** |
| Ituberá | 34.620 | 22.157 | 1.649 | - | - | - |
| Maraú | 64.722 | 42.069 | - | - | - | - |
| **ESPÍRITO SANTO** | **49.089 t** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Linhares | 42.367 | - | - | - | - | - |
| São Mateus | 6.722 | - | - | - | - | - |
| **MINAS GERAIS** | **26.031 t** | **22 Kg** | **14 Kg** | **-** | **-** | **-** |
| Caldas | 251 | - | - | - | - | - |
| Pouso Alegre | 10.481 | 7 | - | - | - | - |
| São Gonçalo do Sapucaí | 11.508 | 12 | 6 | - | - | - |
| Silvianópolis | 3.791 | 2 | 7 | - | - | - |
| **PARAÍBA** | **222.839.092 t** | **411.824 Kg** | **-** | **-** | **222.839.092 t** | **411.824 Kg** |
| Mataraca | 222.839.092 | 411.824 | - | - | 222.839.092 | 411.824 |
| **RIO DE JANEIRO** | **676.322 t** | **6.028.000 Kg** | **-** | **-** | **608.690 t** | **5.425.000 Kg** |
| São Francisco de Itabapoana | 676.322 | 6.028.000 | - | - | 608.690 | 5.425.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZIRCÃO (SECUNDÁRIO)** | **3.026.458 t** | **10.345.461 Kg** | **68.242.163 Kg** | **1.297.317Kg** | **2.813.842 t** | **10.439.354 Kg** |
| **AMAZONAS** | **2.798.118 t** | **10.241.112 Kg** | **11.555.163 Kg** | **1.297.317Kg** | **2.813.842 t** | **10.439.354 Kg** |
| Presidente Figueiredo | 2.798.118 | 10.241.112 | 11.555.163 | 1.297.317 | 2.813.842 | 10.439.354 |
| **TOCANTINS** | **228.340 t** | **104.349 Kg** | **56.687.000 Kg** | **-** | **-** | **-** |
| Jaú do Tocantins | 228.340 | 104.349 | 56.687.000 | - | - | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZIRCÔNIO (ÓXIDOS)** | **3.000 t** | **2 t** | **-** | **59.957t** | **2.550 t** | **2 t** |
| **MINAS GERAIS** | **3.000 t** | **2 t** | **-** | **59.957t** | **2.550 t** | **2 t** |
| Poços de Caldas | 3.000 | 2 | - | 59.957 | 2.550 | 2 |

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

**Tabela 3.2.1** **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2009**

**Unidades da Federação**

| GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF | BRUTA | | BENEFICIADA | | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | Valor (R$) | Quantidade | Valor (R$) | Total (R$) |
| **Zircônio** | **-** | **-** | **26.048 t ZrSiO4** | **48.526.645** | **48.526.645** |
| **Zircão (Primário)** | **-** | **-** | **26.048 t** | **48.526.645** | **48.526.645** |
| PB | - | - | 23.687 | 43.564.323 | 43.564.323 |
| RJ | - | - | 2.361 | 4.962.322 | 4.962.322 |

(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

**Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2009**

**(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)**

| EMPRESAS | UF (¹) | Participação (%) (²) |
|---|---|---|
| **1 MILLENNIUM INORGANIC CHEMICALS MINERAÇÃO LTDA** | PB | 89,77 |
| **2 INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A** | RJ | 10,23 |

NOTAS:
(¹) Unidade da Federação onde ocorreu a comercialização e/ou consumo da produção bruta e/ou beneficiada.
(²) Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da substância sem considerar os valores dos dados arbitrados.
Consulte o Apêndice A4.

**Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2009**

**Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias**

| DISTRIBUIÇÃO REGIONAL | SETORES DE CONSUMO / USO |
|---|---|
| SP (80.49%), PB (18.20%), MG (0.61%), Não Informado (0.70%) | Pisos e Revestimentos (90.03%), Cerâmica Branca (7.70%), Não Informado (2.27%) |

Consulte o Apêndice A6.

**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Zircônio** | **1.605** | **2.065,79** | |
| Bens Primários | 1.461 | 1.725,00 | Argentina(53,25%), Espanha(25,29%), Bolívia(15,50%), Índia(2,35%), Itália(1,18%), Outros(2,43%) |
| Manufaturados | 3 | 79,15 | México(31,68%), África do Sul(21,74%), Argentina(11,74%), Benin(10,87%), Cingapura(7,25%), Outros(16,72%) |
| Compostos-Químicos | 141 | 261,65 | Bolívia(35,65%), Itália(31,15%), Argentina(22,27%), Peru(5,82%), Estados Unidos(2,80%), Outros(2,31%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

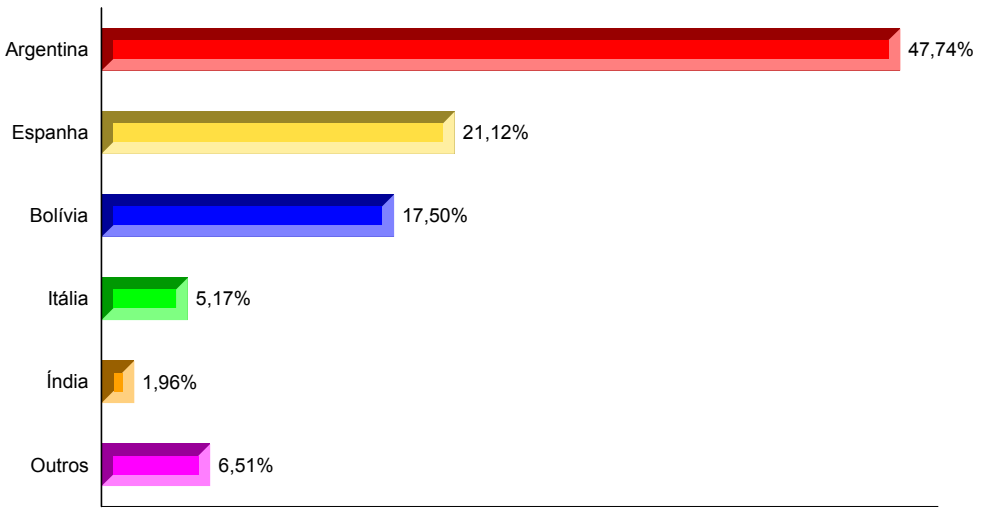


**Tabela 3.5.2** **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de origem |
|---|---|---|---|
| **Zircônio** | **13.417** | **28.551,02** | |
| Bens Primários | 12.004 | 13.341 | Espanha(38,44%), África do Sul(30,42%), Estados Unidos(20,42%), Ucrânia(8,53%), Federação Russa(1,08%), Outros(1,12%) |
| Manufaturados | 165 | 10.512 | México(40,43%), Estados Unidos(26,14%), Alemanha(20,46%), Itália(4,36%), França(2,88%), Outros(5,73%) |
| Compostos-Químicos | 1.247 | 4.697 | China(53,03%), Estados Unidos(26,23%), Japão(11,68%), Não especificado(3,46%), França(2,11%), Outros(3,50%) |

Consulte o Apêndice A7

**IMPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Origem**

Fonte: MDIC - SECEX

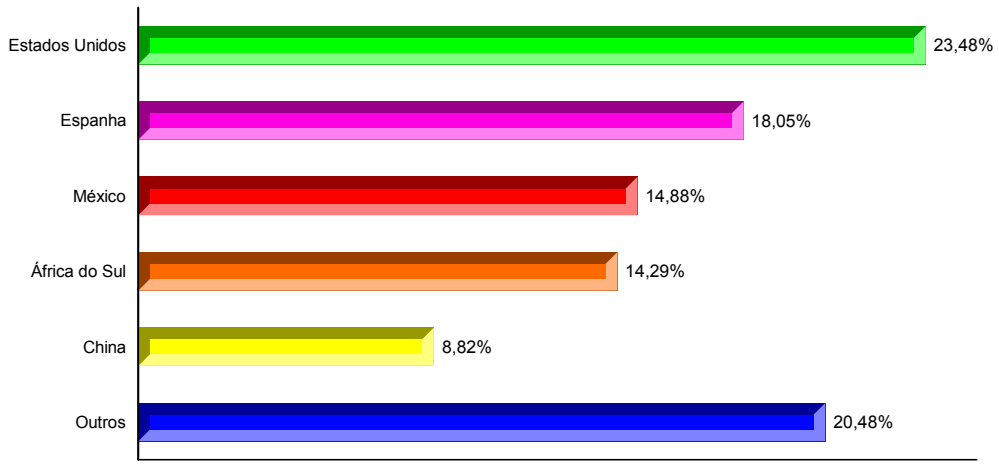


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Outros Metais Preciosos** | **1.334** | **185.866,96** | |
| Bens Primários | 0 | 0,22 | África do Sul(99,55%), Canadá(0,45%) |
| Semimanufaturados | 1.120 | 62.176,92 | Coréia do Sul(43,09%), Alemanha(23,98%), Bélgica(16,62%), Coréia do Norte(13,85%), Estados Unidos(2,14%), Outros(0,32%) |
| Manufaturados | 207 | 121.043,32 | Estados Unidos(29,56%), China(6,81%), França(3,48%), Emirados Árabes Unidos(3,30%), Peru(3,25%), Outros(53,61%) |
| Compostos-Químicos | 6 | 2.646,50 | Polônia(25,34%), Argentina(24,01%), França(13,04%), Cingapura(11,53%), China(10,98%), Outros(15,09%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX

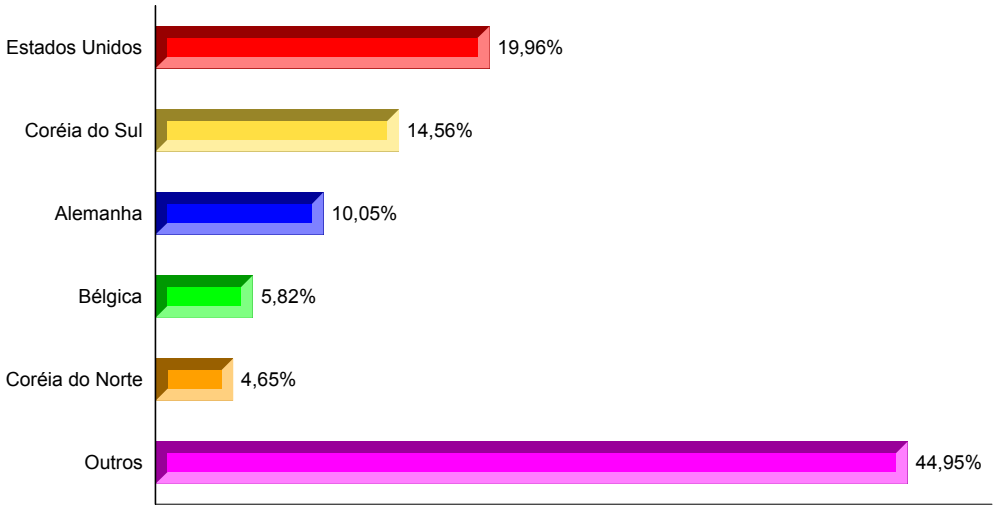


**Tabela 3.5.1** **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2009**

**Participação Percentual no Valor**

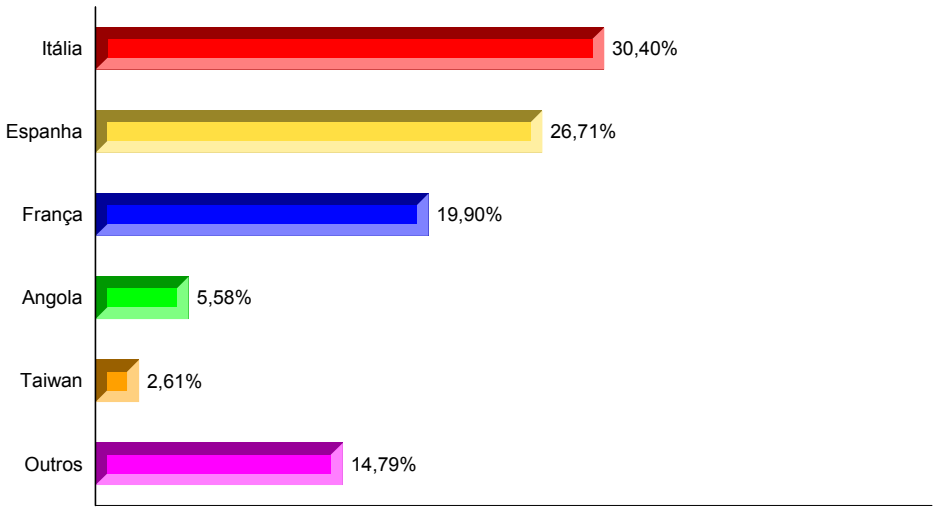
| Produtos | Quantidade (t) | US$ 1.000 - FOB | Principais países de destino |
|---|---|---|---|
| **Pedras Naturais, Revest. Ornamentais** | **17.755** | **6.555,69** | |
| Bens Primários | 17.755 | 6.555,69 | Itália(30,40%), Espanha(26,71%), França(19,90%), Angola(5,58%), Taiwan(2,61%), Outros(14,79%) |

Consulte o Apêndice A7

**EXPORTAÇÃO - 2009**

**Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)**

Fonte: MDIC - SECEX



# Apêndice – A

## Esclarecimentos Conceituais (*Explanatory Notes)*

Os esclarecimentos conceituais e metodológicos estão abaixo discriminados na mesma sequencia, grosso modo, das tabelas apresentadas neste Anuário.

Cada apêndice refere-se a um tema específico.

## 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 (como, por exemplo, rocha britada).

Nas tabelas da Parte I, os dados aparecem de forma agregada, em grupos (leia-se grupo de substâncias), que consolidam informações de uma ou mais substâncias afins. Por exemplo, dados de reservas, produção e outros, referentes às Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Argilas Refratárias, etc., aparecem totalizados no grupo denominado Argilas. Os dados desagregados para cada uma destas substâncias aparecem nas partes II e III do Anuário. Para uma lista completa dos grupos e substâncias que os compõem, ver o Sumário da Parte III, nas páginas iniciais do AMB.

Nas tabelas de reservas e produção, convencionou-se que para os grupos que apresentam símbolo químico ao lado da unidade, as quantidades referem-se aos contidos (mineral de minério ou elemento químico de interesse econômico). Nos grupos que não apresentam símbolo, os valores referem-se à massa (tonelagem) do minério.

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 descontinuidades na série histórica estatística.

## Apêndice A2 – Reservas *(Reserves)*

As reservas minerais computadas nas tabelas do AMB 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.

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

Para as substâncias que apresentam grande parte de sua produção vinculada a esses regimes e ainda com 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, e Rochas Britadas e Cascalho.

As reservas oficiais são classificadas, como estabelecido no Código de Mineração, em Medidas, Indicadas e Inferidas, dependendo do grau de conhecimento da jazida, sendo assim definidas:

**Reserva Medida** - Volume ou tonelagem de minério computado 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 espacejados e o caráter geológico tão bem definido que 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.

**Reserva Indicada** - Volume ou tonelagem de minério computado a partir de medidas e amostras específicas, ou de dados da produção, e parcialmente por extrapolação até distância razoável, com base em evidências geológicas.

**Reserva Inferida** - Estimativa do volume ou tonelagem de minério calculada com base no conhecimento da geologia do depósito mineral, havendo poucos trabalhos de pesquisa para sua quantificação.

Quanto às Reservas Lavráveis, este é um conceito introduzido a partir dos anos 2000, com a edição dos Relatórios Anuais de Lavra (RAL) em meio eletrônico, sendo que estas não são oficiais. Sua inclusão nas estatísticas veio com o intuito de dimensionar com maior acuidade as reservas. É assim definida:

**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 geo-mecânicos. 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 (Tabela 1.2.1 da Parte I e Tabela 2.2.1 da Parte II do AMB)**

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: contido dividido pela 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 destinado à usina de beneficiamento. O beneficiamento pode estar localizado tanto nos limites da mina como em outro local. O sistema do RAL designa cada uma destas duas localizações respectivamente por "Tratamento na Mina" e "Transferência para Tratamento".

  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 utilizados para industrialização, usina de beneficiamento de terceiros ou consumo *in natura.*

**Produção Beneficiada (Tabela 1.2.2 da Parte I e Tabela 2.2.2 da Parte II do AMB)**

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

1- de beneficiamento, abarcando 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 três destinos: Vendas, Consumo e Transformação.

- **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 (através de vendas, consumo ou transferências para transformação) naquele ano.

As produções comercializadas diferenciam-se das produções bruta e beneficiada totais da seguinte forma:

A produção bruta comercializada é igual à produção bruta total menos a variação de estoques da mina, menos a quantidade encaminhada para tratamento, seja em usina anexa à mina ou transferida para usina em outro local, menos a quantidade transferida para transformação.

A produção beneficiada comercializada é igual à produção beneficiada total menos a variação de estoques da usina de beneficiamento, menos a quantidade transferida para outra usina da mesma empresa.

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.

**Valor da Produção Mineral Brasileira**

O Valor da Produção Mineral Brasileira, calculado em cada UF e para cada substância, é assim igual à soma do valor da produção bruta comercializada com o valor da produção beneficiada comercializada.

**Cobertura Estatística do AMB**

Ressalte-se que a cobertura estatística do AMB 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.

Desta forma, conclui-se que, de acordo com a metodologia apresentada, há necessariamente uma subavaliação, nas estatísticas do AMB, da quantidade beneficiada total de algumas substâncias minerais.

**Casos Específicos**

A equipe técnica do AMB, para alguns casos específicos, que a seguir são detalhados, utiliza quantidades e valores de produção obtidos de outras fontes que não as dos RAL's. São as substâncias para as quais se avalia que há insuficiências notórias de sua cobertura através dos RAL's e para as quais são disponíveis estatísticas alternativas, com o grau de detalhamento necessário.

Esta decisão, implantada a partir do AMB 1993, tem como objetivo melhorar a qualidade da publicação, representando um esforço adicional de coleta de outras fontes de informação, consideradas notoriamente idôneas. São elas:

- **Areia**

A quantidade comercializada de Areia para construção civil é estimada com base em coeficientes técnicos aplicados ao consumo de cimento (SNIC) para cada UF, após ajustes, como, por exemplo, a retirada de quantidades de cimento utilizadas para fibrocimento. A esses valores são ainda somadas as quantidades deste agregado utilizadas nas obras de construção e/ou duplicação de rodovias, construção e manutenção de ferrovias, enrocamento de portos, etc. Tendo em vista que a quase totalidade da substância areia é comercializada sem tratamento substancial (somente lavagem e alguma classificação granulométrica), o que é arbitrado é computado integralmente como produção bruta. O valor da produção arbitrado é calculado utilizando-se o preço médio de venda do produto bruto declarado nos RALs, após depuração dos dados, para cada UF. Por ser exceção, tendo-se entendido que esses são produtos diferenciados destinados a mercados especiais, o que foi declarado nos RALs como produção beneficiada total e comercializada de areia é publicado como tal nas tabelas, com os valores de comercialização informados.

- **Cobalto**

A produção beneficiada de Cobalto é obtida como subproduto do refino do Níquel. Deste modo, não há produção de minério ROM relacionado a esta substância.

- **Diamante**

As quantidades da produção garimpeira foram computadas com base na diferença entre a produção declarada nos RAL´s e os dados de exportação devido à dificuldade e deficiência na coleta das informações. Os valores atribuídos foram calculados com base na média ponderada das quantidades beneficiadas destinadas ao mercado. No caso de quantidades não estarem disponíveis por UF, as respectivas quantidades e valores foram arbitrados em um subtotal designado por UF's não especificadas.

- **Enxofre**

Nos AMBs 2007 a 2010, além da produção de enxofre contido no ácido sulfúrico obtido como subproduto da metalurgia de Ouro, Cobre e Zinco, também foi computada a produção do Enxofre elementar, obtida como subproduto de Rochas Betuminosas e Petróleo, fornecida pela Petrobras.

- **Gemas**

As quantidades e valores da produção garimpeira não foram estimados, pois são de difícil precisão. As grandes diferenças de qualidades, tipos e valores são fatores que prejudicam os cálculos para arbitragem. Os dados referem-se exclusivamente aos declarados pelas empresas de mineração e reservas garimpeiras constituídas que apresentaram RAL´s. Comparando-se os valores com o volume de exportação do período, verifica-se a pequena abrangência alcançada pelos RAL´s para as Gemas.

- **Ouro**

As quantidades e valores da produção garimpeira são estimados pelos valores recolhidos em IOF, representando, assim, a produção formalizada. A produção ROM e seus teores referem-se aos constantes nos RAL´s.

- **Grupo da Platina**

A produção beneficiada de Paládio é a contida nos concentrados de ouro. Como a produção nacional de Paládio é obtida como subproduto, não há produção de minério ROM relacionado a esta substância.

- **Prata**

A produção beneficiada de Prata é a contida nos concentrados de Cobre, Ouro, Chumbo e Zinco, produzidos no país. Como a produção nacional de Prata é obtida como subproduto, não há produção de minério ROM relacionado a esta substância.

- **Rochas (Britadas) e Cascalho**

A quantidade comercializada de Brita e Cascalho é estimada com base em coeficientes técnicos aplicados ao consumo de cimento (SNIC) para cada UF, após ajustes, como, por exemplo, a retirada de quantidades de cimento utilizadas para fibrocimento. A esses valores são ainda somadas as quantidades deste agregado utilizadas nas obras de construção e/ou duplicação de rodovias, construção e manutenção de ferrovias, enrocamento de portos, etc. O valor da produção é calculado utilizando-se o preço médio de venda do produto beneficiado declarado nos RALs, após depuração dos dados, para cada UF. As produções brutas comercializadas nesse grupo são referentes exclusivamente a cascalho, uma vez que não há como se produzir pedra britada sem a etapa de britagem nas usinas de tratamento de minérios.

- **Rochas Ornamentais**

As Rochas Ornamentais foram divididas em dois grupos: Rochas Ornamentais e Rochas Ornamentais-Outras. No primeiro foram consolidados os dados de Ardósia, Quartzito Ornamental, Granitos e afins e Mármores e afins que são utilizados para revestimentos, pisos, pias, etc.; no segundo estão agrupadas as Pedras de Cantaria, Pedras de Talhe, Basalto, Pedra-Sabão e Paralelepípedos. Esta divisão deveu-se à grande diferença dos valores unitários de cada grupo.

- **Sal Marinho**

As quantidades e valores da produção de Sal Marinho foram computadas com base nas estatísticas publicadas no Sumário Mineral Brasileiro, de autoria de especialista do DNPM, obtidas junto à Associação dos Produtores de Sal.

- **Tântalo**

Na Tabela 2.2.2, os dados referentes ao Tântalo para a UF Amazonas foram obtidos a partir de concentrados de columbita-tantalita, onde o mesmo aparece presente.

- **Urânio**

As informações de reservas e produção foram obtidas da Indústrias Nucleares do Brasil – INB. O minério de urânio, após processos de beneficiamento, dá origem ao concentrado de urânio, cuja composição química é o diuranato de amônia, conhecido como *yellowcake* ou concentrado de $U_3O_8$.

**Porte e Modalidade de Lavra**

Nas tabelas de Porte e Modalidade de Lavra das Minas são consideradas apenas as com produção Bruta (ROM) acima de 10.000 t/ano, no intuito de cortar as produções simbólicas. Essa metodologia apresenta algumas falhas, como não contabilizar várias minas de rocha ornamental, que pelo modo de produção, não atinge somas consideráveis.

As minas são assim classificadas de acordo com a produção bruta anual:

Grande - maior que 1.000.000 t
Média – entre 100.000t a 1.000.000 t
Pequena - entre 10.000 t a 100.000 t

As minas ainda são classificadas como:

CA – Céu Aberto
M – Mista
S - Subterrânea

Nas tabelas são totalizadas as quantidades e modalidades das minas no Brasil, discriminadas por grupos de substâncias e UF's.

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

No caso de uma mina localizar-se na divisa Estadual, é eleita a UF com maior produção, para não haver dupla contagem.

Esclarecemos que os dados de produção arbitrados para cada UF não são contabilizados no quantitativo das minas.

**Porte das Usinas**

Nas tabelas de Porte das usinas são consideradas as que processaram mais que 10.000 t/ano de minério.

As usinas são classificadas de acordo com a quantidade anual processada de minério:

Grande - maior que 1.000.000 t
Média – entre 100.000t a 1.000.000 t
Pequenas - entre 10.000 t a 100.000 t

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.

Esclarecemos que os dados arbitrados para cada UF e as produções de águas minerais não são contabilizados no quantitativo das usinas.

**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 considerados vendas, transferências e consumo, de forma bruta e beneficiada. Na Parte II, estão relacionadas as empresas com produção em cada UF. Na Parte III estão relacionadas as principais empresas para cada grupo de substâncias.

## Apêndice A5 – Investimentos *(Investments)*

**Investimento na Mina**

Os investimentos nas minas são todos aqueles realizados objetivando o aperfeiçoamento do processo de explotação, a ampliação da capacidade de produção, em obras de infra-estrutura, em novos projetos, em meio-ambiente, etc.

As tabelas apresentadas disponibilizam os dados de investimentos em Pesquisas Geológicas, Infra-Estrutura, Inovações Tecnológicas e de Sistemas, Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos e Outros. As informações que estão consolidadas na coluna Outros são as relativas aos investimentos em Caracterização Tecnológica do Minério, Estudos Geotécnicos, Meio Ambiente e Saúde e Segurança do Trabalho.

Os investimentos em pesquisas geológicas nas minas são os realizados objetivando o melhor conhecimento dos recursos minerais existentes, tais como trabalhos adicionais de sondagem, mapeamento geológico, etc.

**Investimentos na Usina**

Os investimentos nas usinas de beneficiamento são todos os realizados objetivando o aperfeiçoamento do processo de beneficiamento, a ampliação da capacidade de produção, em obras de infra-estrutura, em novos projetos, em meio-ambiente, etc.

As tabelas disponibilizam os dados de Infra-Estrutura, Inovações Tecnológicas e de Sistemas, Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos, Meio Ambiente e Outros. As informações que estão consolidadas na coluna Outros são as relativas aos investimentos na Saúde e Segurança do Trabalho e outros investimentos não especificados.

**Investimentos em Complexos de Envasamento e/ou Balneários**

Os investimentos em um Complexo de Envasamento e/ou Balneário são todos os realizados objetivando a melhoria das instalações ou em novos projetos. Nas tabelas apresentadas estão dispostas as seguintes informações: Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos, Infra-Estrutura, Instalações Balneárias e/ou Hidrominerais e Instalações de Engarrafamento.

As informações que estão consolidadas na coluna Outros são as relativas aos investimentos em Captação e Proteção da Fonte, Geologia e Pesquisa Mineral, Instalações Hoteleiras, Meio Ambiente e Saúde e Segurança do Trabalho.

## Apêndice A6 – Mercado Consumidor *(Consuming Market)*

Os dados referentes ao Mercado Consumidor são os declarados pelas empresas de mineração através dos RAL´s. Apresentam-se as distribuições geográficas (por UF) e setoriais (por setores econômicos) dos consumos das produções bruta e beneficiada de cada substância mineral.

Para a definição dos setores de consumo, utilizou-se a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE com algumas adaptações.

## Apêndice A7 – Comércio Exterior *(International Trade)*

As estatísticas de comércio exterior são preparadas com base nos dados fornecidos pelo Departamento de Comércio Exterior (COMEX) do Ministério de Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior, os quais alimentam um banco de dados, onde as mercadorias referentes ao setor mineral são classificadas por substância.

Os dados do COMEX são subdivididos em: bens primários, semimanufaturados, manufaturados e compostos químicos. Classificação que denota crescente agregação de valor.

Na Parte I são apresentados os saldos da balança comercial de bens minerais e dados de exportação e importação do setor mineral discriminados por grupo de substâncias e por países, estes indexados em ordem decrescente do valor total.

Na Parte III, são apresentados os dados consolidados de cada grupo de substâncias, discriminando os países exportadores e importadores, em ordem decrescente de valor.

Os valores negativos estão representados entre parênteses.

Dados numéricos iguais a zero são resultantes de arredondamento de um dado menor que a metade da unidade de medida adotada.

## Apêndice A8 – Royalties e Taxas *(Royalties and Taxation)*

- **Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM**

A CFEM, estabelecida pela Constituição de 1988, em seu Art. 20, § 1o, é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios.

Ao DNPM compete baixar normas e exercer fiscalização sobre a arrecadação da CFEM (Lei Nº 8.876/94, art. 3º - inciso IX)

A Compensação Financeira é devida pelas mineradoras em decorrência da exploração de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico.

A exploração de recursos minerais consiste na extração de substâncias minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral, para fins de aproveitamento econômico.

Constitui fato gerador da Compensação Financeira devida pela exploração de recursos minerais a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais.

Constitui, também, fato gerador da CFEM a transformação industrial do produto mineral ou mesmo o seu consumo por parte do minerador.

A Compensação Financeira é calculada sobre o valor do faturamento líquido, obtido por ocasião da venda do produto mineral.

Para efeito do cálculo da CFEM, considera-se faturamento líquido o valor da venda do produto mineral, deduzindo-se os tributos, que incidem na comercialização, como também as despesas com transporte e seguro.

Quando não ocorre a venda, porque o produto mineral é consumido, transformado ou utilizado, pelo próprio minerador, então se considera como valor, para efeito do cálculo da CFEM, a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral.

Os dados da arrecadação estão consolidados por substâncias (grupos) e pelas UF's.

- **Taxa Anual por Hectare - TAH**

A Taxa Anual por Hectare - TAH - foi instituída pela Lei nº 7.886, de 20 de novembro de 1989, posteriormente alterada pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996 e tem natureza jurídica de preço público.

A TAH é devida pelo titular da autorização de pesquisa, em decorrência da publicação no DOU do título que autoriza a pesquisa mineral (Alvará de Pesquisa) e destina-se exclusivamente ao DNPM.

Os dados da arrecadação estão consolidados apenas pelas UF's.

## Apêndice A9 – Mão de Obra *(Labour Force)*

Compreende a mão de obra empregada nas áreas de lavra e nas usinas de beneficiamento (não sendo computada a mão de obra proveniente de garimpos).

As informações estão dispostas de forma consolidada, de acordo com o vínculo com a empresa: empregado com vínculo direto à empresa de mineração, ou contratado através de outra empresa – diga-se terceirizado, ou mesmo cooperativado (quando participa de cooperativa). Os dados estão dispostos por substâncias (grupos) e pelas UF's.

## Apêndice A10 – Direitos Minerários *(Authorizations and Concessions)*

Os regimes de exploração e aproveitamento dos recursos minerais no País estão definidos e normatizados no Código de Mineração de 1967 (Decreto-lei n.º 227, de 28/2/67), seu Regulamento e Legislação Correlativa, que continuam em vigor com as alterações e as inovações introduzidas por leis supervenientes à promulgação da atual Constituição e suas emendas.

O Código de Mineração conceitua as jazidas e as minas, estabelece os requisitos e as condições para a obtenção de autorizações, concessões, licenças e permissões. Explicita os direitos e deveres dos portadores de títulos minerários, determina os casos de anulação, caducidade dos direitos minerários e regula outros aspectos da indústria mineral. Dispõe, ainda, sobre a competência da agência específica do Ministério de Minas e Energia, o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, na administração dos recursos minerais e na fiscalização da atividade mineral no País.

Os regimes de exploração e aproveitamento dos recursos minerais, abertos à livre iniciativa, são os seguintes:

**Regime de Autorização** - refere-se a fase da pesquisa mineral e precede ao Regime de Concessão (fase de lavra).

**Regime de Concessão** - é pertinente à fase de lavra ou do aproveitamento industrial de jazida considerada técnica e economicamente explotável.

**Regime de Permissão de Lavra Garimpeira** - regula o aproveitamento imediato de jazidas de minerais garimpáveis, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios fixados pelo Governo Federal.

**Regime de Licenciamento** - regula o aproveitamento das substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, na forma *in natura*, e outras especificadas na lei, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa.

A pesquisa e a lavra de jazidas de substâncias minerais objeto de monopólio estatal são regidas por leis especiais.

No sitio http://www.dnpm.gov.br, Economia Mineral, Informações Básicas para o Investidor, contém as informações necessárias sobre o arcabouço legal dos Direitos Minerários no Brasil.

As estatísticas das concessões dos diversos regimes estão consolidadas por UF's. No caso de Títulos que abrangem mais de uma UF foram computados tantas vezes quantas foram as UF´s abrangidas. A titulação de uma área que abrange mais de uma UF´s representa uma ínfima parcela do total.

Não foram consideradas as prorrogações, renovações e/ou retificações de títulos já outorgados.

## Apêndice – B

### Siglas e Abreviaturas *(Letters and Abbreviations)*

**Siglas** (*Letters)*

| | |
|---|---|
| **ABIROCHAS** | Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais |
| **AMB** | Anuário Mineral Brasileiro |
| **ANEPAC** | Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil |
| **ANP** | Agência Nacional do Petróleo |
| **CBIC** | Câmara Brasileira da Indústria da Construção |
| **CFEM** | Compensação Financeira pela Exploração de Bens Minerais |
| **CIEF** | Centro de Informações Econômico Fiscais |
| **CNEN** | Comissão Nacional de Energia Nuclear |
| **COTEC** | Coordenação Geral de Planejamento Técnico |
| **DECEX** | Departamento de Comércio Exterior |
| **DGTM** | Diretoria de Gestão de Títulos Minerários |
| **DIFIS** | Diretoria de Fiscalização da Atividade Minerária |
| **DIPAR** | Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios |
| **DIPLAM** | Diretoria de Planejamento e de Desenvolvimento da Mineração |
| **DNPM** | Departamento Nacional de Produção Mineral |
| **DTIC** | Departamento Técnico de Intercâmbio Comercial |
| **FGV** | Fundação Getúlio Vargas |
| **IBGE** | Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| **IBS** | Instituto Brasileiro de Siderurgia |
| **ICMS** | Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação |
| **INB** | Indústrias Nucleares do Brasil S.A. |
| **MME** | Ministério de Minas e Energia |
| **PETROBRÁS** | Petróleo Brasileiro S.A. |
| **SECEX** | Secretaria do Comércio Exterior |
| **SNIC** | Sindicato Nacional da Indústria de Cimento |
| **SRF** | Secretaria da Receita Federal |

**Abreviaturas**
*(Abbreviations)*

| | |
|---|---|
| **CFEM** | Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais |
| **CIF** | Custos, Seguro e Frete (*Costs*, *Insurance and Freight*) |
| **FOB** | Mercadoria Livre a Bordo (*Free on Board*) |
| **n.d.** | Dado não disponível |
| **RAL** | Relatório Anual de Lavra |
| **Tx/Ha** | Taxa Anual por Hectare |
| **UF** | Unidade da Federação |
| **UF's** | Unidades da Federação |

## Apêndice – C

### Unidades de Medida *(Units of Measure)*

| | |
|---|---|
| quilate (ct) = 200 mg | metro quadrado ($m^2$) |
| grama (g) = 1.000 mg | metro cúbico ($m^3$) |
| quilograma (kg) = 1.000 g | 1.000 litros = $m^3$ |
| tonelada (t) = metric ton (t) = 1.000 kg | litro (l) |
| hectare (ha) = 10.000 $m^2$ | |

NOTA / *NOTE*: Todas as unidades usadas nesta publicação se referem ao Sistema Métrico Internacional (*All units used in this publication refer to the International Metric System).*

# 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 economicamente.

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

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

**Produção Bruta Comercializada** – Quantidade de minério destinada ao mercado (vendas e transferências para transformação).

**Rocha** - Substância natural sólida, constituída por minerais ou outras substâncias naturais como o vidro vulcânico. Uma rocha pode ser constituída por um só mineral (rocha monominerálica) ou por vários minerais; pode ser constituída somente por vidro vulcânico ou por mistura de vidro vulcânico e minerais; pode ser, também, constituída por carvão mineral ou outros restos biológicos junto com minerais diversos; o importante é que a rocha, e seus constituintes, sejam naturais. Substâncias artificiais, como escória siderúrgica, mesmo que cristalizadas, não são rochas, são produtos artificiais.

**ROM** - (***Run of Mine***): É o minério bruto, obtido diretamente da mina, sem sofrer qualquer tipo de beneficiamento

**Substância Grupo** – Terminologia utilizada neste Anuário para agrupar substâncias minerais e/ou rochas, destinadas ao mesmo segmento do mercado consumidor ou utilizações semelhantes.

**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. Os minerais são, juntamente, com outras substâncias naturais os constituintes das rochas.

**Taxa Média Cambial (R$/US$)** - Média ponderada em relação ao número de dias úteis do ano da Taxa Cambial - Valor de Compra.

**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 é representada como: g/t (grama por tonelada); % (porcentagem); e ct/t (quilate por tonelada).

**Transformações** - Ver destino da produção bruta.

**Tratamento** – Vide Beneficiamento.

**Valor da Produção Beneficiada** - Valor de mercado da produção beneficiada.

**Valor da Produção Bruta** - Valor de mercado da quantidade de minério bruto que entrou no "circuito econômico" à exceção daquela destinada a tratamento na usina (ver Destino da Produção Bruta).

**Vendas** - Ver destino da produção bruta.

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