Ministério de Minas e Energia

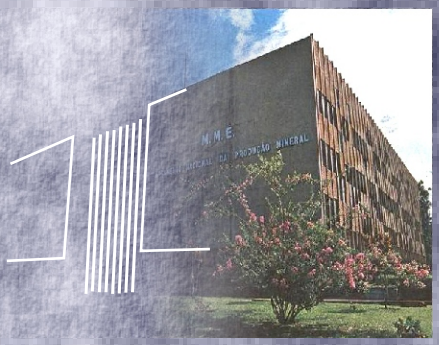
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

DNPM

Departamento Nacional de Produção Mineral

Anuário Mineral Brasileiro

2004



BRASIL UM PAÍS DE TODOS

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Presidente
LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Ministro de Estado
SILAS RONDEAU C. SILVA

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
Secretário
CLAUDIO SCLIAR

Secretário Adjunto
CARLOS NOGUEIRA DA COSTA JR.

Departamento Nacional de Produção Mineral
Diretor-Geral
MIGUEL ANTONIO CEDRAZ NERY

Diretor-Geral Adjunto
JOÃO CÉSAR DE FREITAS PINHEIRO

Chefe de Gabinete
PAULO GUILHERME TANUS GALVÃO

Unidade Executora

Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral
Diretor
ANTONIO FERNANDO DA SILVA RODRIGUES

Diretor Substituto
KIOMAR OGUINO

Diretoria de Administração
Diretor
MAURÍCIO THEODOSIO MATTOS MARQUES

Diretoria de Planejamento e Arrecadação
Diretor
MARCO ANTONIO VALADARES MOREIRA

Diretoria de Outorga e Cadastro Mineiro
Diretor
ROBERTO DA SILVA

Diretoria de Fiscalização
Diretor
WALTER LINS ARCOVERDE

Procuradoria Jurídica
Procuradora-Geral
ANA SALETT MARQUES GULLI

Auditoria Interna
Auditor-Chefe
MARLON JORGE T. CUTRIM

Assessor de Tecnologia da Informação
RINALDO LISBOA ACCIOLY

Assessor Técnico - DIRE
PAULO RIBEIRO DE SANTANA

Brasília - DF, 2005

Distritos

1º Distrito - RS
Rua Washington Luiz, 815 Centro.
Porto Alegre - RS - CEP 90010-460
Econ. Sérgio Bizarro César
Tel.: (51) 3226-9361; 3228-3581; 3227-1023; 3226-6147
Fax: (51) 3226-2722
E-mail: dnpm-rs@dnpm.gov.br

2º Distrito - SP
Rua Loefgren, 2225 - Vila Clementino.
São Paulo - SP - CEP 04040-033
Geól. Enzo Luis Nico Júnior
Tel.: (11) 5571-8395; 5549-6157; 5549-5533
Fax: (11) 5549-6094; 5571-8500; 5906-0410
E-mail: dnpm-sp@dnpm.gov.br

3º Distrito - MG
Praça Milton Campos, 201 Serra.
Belo Horizonte - MG - CEP 30130-040
Geól. Luiz Eduardo Machado de Castro
Tel.: (31) 3223-5641; 3223-6399; 3223-6257
Fax: (31) 3225-4092
E-mail: dnpm-mg@dnpm.gov.br

4º Distrito - PE
Estrada do Arraial, 3.824 - Casa Amarela.
Recife - PE - CEP 52070-230
Geól. Paulo Jaime Souza Alheiros
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

5º Distrito - PA
Av. Almirante Barroso, 1.839 Marco
Belém - PA - CEP 66093-020
Geól. João Carlos Ribeiro Cruz
Tel.: (91) 3276-8144; 3276-5483; 3276-8850; 3276-1565
Fax: (91) 3276-6709
E-mail: dnpm-pa@dnpm.gov.br

6º Distrito - GO
Av. 31 de Março, 593 - Setor Sul
Goiânia - GO - CEP 74080-400
Adv. Denilson Martins Arruda
Tel.: (62) 3281-6685; 3281-0530; 3241-5044
Fax: (62) 3281-6248
E-mail: dnpm-go@dnpm.gov.br

7º Distrito - BA
6ª Avenida, 650 - Área Federal Cab
Salvador - BA - CEP 41750-300
Geól. Teobaldo Rodrigues de Oliveira Júnior
Tel.: (71) 3371-1513; 3371-4010; 3371-0496
Fax: (71) 3371-5748; 3371-0422
E-mail: dnpm-ba@dnpm.gov.br

8º Distrito - AM
Av. André Araújo, 2.150 Aleixo
Manaus - AM - CEP 69060-001
Geól. Fernando Lopes Burgos
Tel.: (92) 3611-4825; 3611-1112; 3611-2051 **Fax:** (92) 3611-1723
E-mail: dnpm-am@dnpm.gov.br

9º Distrito - RJ
Av. Nilo Peçanha, Nº 50 - Grupo 709, 713 Centro
Rio de Janeiro - RJ - CEP 20044-900
Walter Rubens Hildebrand
Tel.: (21) 2215-6379 ; 2215-6376
Fax: (21) 2215-6377; 2295-4896
E-mail: dnpm-rj@dnpm.gov.br

10º Distrito - CE
Rua Dr. José Lourenço, 905 Meireles.
Fortaleza - CE - CEP 60115-280
Adv. Maria Betania Pereira Pinheiro
Tel.: (85) 3224-5501; 3224-5998
Fax: (85) 3224-5998
E-mail: dnpm-ce@dnpm.gov.br

11º Distrito - SC
Rua Álvaro Millen da Silveira, 151 Centro.
Florianópolis - SC - CEP 88020-180
Eng. Civil Ariel Arno Pizzolatti
Tel.: (48) 216-2300; 216-2302; 216-2301
Fax: (48) 216-2334
E-mail: dnpmsc@dnpmsc.gov.br

12º Distrito - MT
Rua da Fé, 177 - Jardim Primavera.
Cuiabá - MT - CEP 78030-090
Geól. Jocy Gonçalo de Miranda
Tel.: (65) 3637 4498 ; (PABX)3637-5008; 3637-1205/1075/4062/1630
Fax: (65) 3637-3714
E-mail: dnpm-mt@dnpm.gov.br

13º Distrito - PR
Rua Desembargador Otávio do Amaral, 279 Bigorrilho
Curitiba - PR - CEP 80730-400
Geól. Wadir Brandão
Tel.: (41) 3335-2805; PABX:(41) 3335-3970
Fax: (41) 3335-9109
E-mail: dnpm-pr@dnpm.gov.br

15º Distrito - PB
Rua Joao Leôncio, 118 Centro.
Campina Grande - PB - CEP 58102-373
Adv. Alex Antônio de Azevedo Cruz
Tel.: (83) 3321-7230; 3322-2061; 3321-8148
Fax: (83) 3321-8148
E-mail: dnpm-pb@dnpm.gov.br

16º Distrito - AP
Rua General Rondon,577 - Bairro Laguinho
Macapá - AP - CEP 68908-080
Geól. Marco Antonio Palha Palheta
Tel.: (96) 3223-0570; 3223-0569; 3223-9628
Fax: (96) 3223-0569; 3223-0570
E-mail: dnpm-ap@dnpm.gov.br

17º Distrito - TO
Quadra 103 Norte - Av. L04 - Lote 92 Centro
Palmas - TO - CEP 77013-080
Geól. José Venes Batista Teixeira
Tel.: (63) 3215-4063; 3215-3802; 3215-5051
Fax: (63) 3215-2664
E-mail: dnpm-to@dnpm.gov.br

18º Distrito - SE
Rua Prof. José de Lima Peixoto, 98/A - Distrito Industrial
Aracajú - SE - CEP 49040-510
Geól. Luiz Alberto Melo de Oliveira
Tel.: (79) 3231-3011; 3217-1641
Fax: (79) 3217-2738
E-mail: dnpm-se@dnpm.gov.br

19º Distrito - RO
Av. Lauro Sodré, 2.661 Tanques
Porto Velho - RO - CEP 78904-300
Geól. Deolindo de Carvalho Neto
Tel.: (69) 3229-4480; 3229-4380; 3223-3467; 3223-3466
Fax: (69) 3223-1850
E-mail: dnpm-ro@dnpm.gov.br

20º Distrito - ES
Rua Luiz Gonzales Alvarado, nº 3, Enseada do Suá
Vitória - ES - CEP 29050-380
Eng. Adauto Ricardo Ribeiro
Tel.: (27) 3325-3208; 3225-0396; 3345-5527; 3225-0048; 3345-5531;
Fax: (27) 3325-3208; 3225-0396; 3345-5538;
E-mail: dnpm-es@dnpm.gov.br

21º Distrito - PI
Avenida Odilon Araújo, 1500, Piçarra.
Teresina - PI - CEP 64017-280
Econ. Adilson José de Oliveira Freire
Tel.: (86) 3222-4215; 3221-9822; 3221-9123
Fax: (86) 3221-9293
E-mail: dnpm-pi@dnpm.gov.br

22º Distrito - MA
Avenida Silva Maia, 131 - Praça Deodoro Centro.
São Luís - MA - CEP 65020-570
Geól. Afonso Ernani Arraes Brauna
Tel.: (98) 3232-5865; 3231-5613
Fax: (98) 3222-6055
E-mail: dnpm-ma@dnpm.gov.br

23º Distrito - MS
Rua Gal. Odorico Quadros, 123 - Jardim dos Estados
Campo Grande - MS - CEP 79020-260
Eng. Agrimensor Valdez Steinle de Carvalho
Tel.: (67) 324-2382; 382-4911
Fax: (67) 382-4911
E-mail: dnpm-ms@dnpm.gov.br

24º Distrito - RR
Rua Dr. Arnaldo Brandão, 1195 - São Francisco.
Boa Vista - RR - CEP 69312-090
Geól. Cléa Maria de Almeida Dore
Tel.: (95) 623-2056; 623-0765
Fax: (95) 623-2056; 623-0265
E-mail: dnpm-rr@dnpm.gov.br

25º Distrito - AL
Rua do Comércio, 25 - 5º Andar - Ed. Palmares Centro.
Maceió - AL - CEP 57020-904
Eng. de Minas José Antônio Alves dos Santos
Tel.: (82) 3326-6180; 3326-0145; 3336-2992
Fax: (82) 3336-1566
E-mail: dnpm-al@dnpm.gov.br

Ministério de Minas e Energia
Departamento Nacional de Produção Mineral

DNPM 2004
Anos de Mineração e Desenvolvimento Sustentável

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2004

BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2004

ISSN 0100 - 9303

Anuário Mineral Brasileiro - Brasília - - XXXIII - 2004

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/portal/

COPYRIGHT

DNPM, 2004
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.34 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 TÉCNICA

Vera Lúcia Aquino Barbosa
Ricardo Moreira Peçanha
Ranilson Monteiro Câmara
Paulo Fernando Vidal de Araújo

COLABORADORES

Antônio Eleutério de Souza
Carlos Augusto Ramos Neves
Mariano Laio de Oliveira
Yara Kullaif

EQUIPE DE APOIO

Alcebíades Lopes Sacramento Filho
Alencar Moreira Barreto
Denival Batista da Hora
Isabel Vinagre da Silva

EQUIPE DE INFORMÁTICA

Flávia Regina Costa Meneses
Leonardo Augusto Alves da Silva
Luciano Francioli Reis de Morais
Marcelo Pedro de Melo
Tatiana Otoni Correa

EQUIPE TÉCNICA REGIONAL

ACRE
Ranilson Monteiro Câmara

ALAGOAS / 25º DS
Paulo Fernando Vidal de Araújo

AMAPÁ / 16º DS

Raimundo A. Corrêa Mártires
Renato Mota de Oliveira

AMAZONAS / 8º DS
Nereu Heidrich
Ranilson Monteiro Câmara

BAHIA / 7º DS
Danilo Mário B. Correia
José Admário Santos Ribeiro

CEARÁ / 10º DS
Ricardo Eudes Parahyba

DISTRITO FEDERAL
Cristina Socorro da Silva

ESPÍRITO SANTO / 20º DS
Henrique Imbertti

GOIÁS / 6º DS
Cristina Socorro da Silva

MARANHÃO / 22º DS
Ricardo Eudes Parahyba

MATO GROSSO / 12º DS
Adnen Rajab

MATO GROSSO DO SUL / 23º DS
Antonio Cláudio Leonardo Barsotti

MINAS GERAIS / 3º DS
Carlos A. Gonçalves de Jesus
Leonardo José Ramos

PARÁ / 5º DS
Raimundo A. Corrêa Mártires
Renato Mota de Oliveira

PARAÍBA / 15º DS
Jorge Luiz da Costa

PARANÁ / 13º DS
Willy Walter Hartke

PERNAMBUCO / 4º DS
José Filgueira Forte
Paulo Fernando Vidal de Araújo

PIAUÍ / 21º DS
Ricardo Eudes Parahyba

RIO DE JANEIRO / 9º DS
Cristina G. N. Carvalho
Isabel Vinagre da Silva

RIO GRANDE DO NORTE / 14º DS
Jorge Luiz da Costa

RIO GRANDE DO SUL / 1º DS
Roberto Ferrari Borba

RONDÔNIA / 19º DS
Ranilson Monteiro Câmara

RORAIMA / 24º DS
Raimundo A. Corrêa Mártires
Renato Mota de Oliveira

SANTA CATARINA / 11º DS
Ricardo Moreira Peçanha

SÃO PAULO / 2º DS
Milton Aquira Kiyotani

SERGIPE / 18º DS
Danilo Mário B. Correia

TOCANTINS / 17º DS
Cristina Socorro da Silva

APRESENTAÇÃO

O Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, Autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia, traz ao público a 33ª edição do Anuário Mineral Brasileiro – AMB 2004, ano-base 2003. Assim, com esta publicação o DNPM honra o compromisso de processar e registar as estatísticas do Setor Mineral Brasileiro, divulgando o desempenho desse importante setor da Economia Nacional.

O AMB — o mais completo informativo da mineração brasileira — tem como público alvo a Academia, os técnicos e os executivos da geologia e da mineração, tanto da iniciativa privada quanto pública, que se dedicam ao estudo do Setor Mineral. Atém-se à consolidação sistemática de estatísticas sobre reservas, produção, comercialização, investimentos, tributação, CFEM (*royalties*), autorizações de pesquisa, concessões de lavra e mão-de-obra empregada.

Nesta edição, a Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral – DIDEM, promove várias inovações, tanto na forma quanto no conteúdo, resultado do empenho de seu quadro técnico. Espera-se que a presente edição receba por parte do público a mesma acolhida das anteriores. Avaliações, críticas e sugestões, serão bem recebidas para o aperfeiçoamento deste trabalho via correio eletrônico: amb@dnpm.gov.br.

Por oportuno, informa-se que o DNPM disponibiliza o AMB-2004 (ano-base 2003) nas formas de mídias eletrônica e na Internet, cujo acesso para *download* poderá ser feito pelo Portal - DNPM no endereço

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

Miguel Antonio Cedraz Nery
Diretor – Geral do DNPM

INTRODUÇÃO

As informações constantes no Anuário Mineral Brasileiro – AMB, são oriundas dos Relatórios Anuais de Lavra - RALs apresentados pelas empresas com empreendimento mineiro em lavra (ativas ou não) pelo Sistema RALnet, via internet, até o mês de março de cada ano. Adverte-se que os dados referem-se sempre ao ano anterior e a responsabilidade do preenchimento dos RALs 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, análises e emissão dos relatórios que compõe esta edição, juntamente com a reestruturação da diagramação e conteúdo, demandou um 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, detalhados 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 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 e disponibiliza os dados no sitio http://www.anp.gov.br.

A **Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral** - **DIDEM** mantém um acervo de bancos de dados estatísticos, referentes aos AMB 1993 a 2003, concernente aos dados do Comércio Exterior da Indústria Mineral, do recolhimento da CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais e ainda do SIPEM- Sistema de Investimentos em Pesquisa Mineral.

Esses bancos de dados geram informações estatísticas que são indispensáveis para a publicação anual do **AMB - ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO.** São também importantes bases de informações para outras publicações da DIDEM/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 às 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 *(Team Techinique)* .....

Apresentação *(Presentation)* .....

Introdução (*Introduction)* .....

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

Parte II – Estatística Estadual *(Statistics States)*

Parte III – Estatística por Substância .....
(Statistcs by Commodities)

Apêndices *.(Appendix)* .....

Apêndice A – Esclarecimentos Conceituais ...
Apêndice A1 – Substâncias Minerais .....
Apêndice A2 – Reservas .....
Apêndice A3 – Produção e Valor .....
Apêndice A4 – Parque Produtor .....
Apêndice A5 - Investimentos .....
Apêndice A6 – Mercado Consumidor .....
Apêndice A7 – Comércio Exterior.....
Apêndice A8 – Royalties e Taxas .....
Apêndice A9 – Mão de Obra .....
Apêndice A10 – Direitos Minerários.....
Apêndice B – Siglas e Abreviaturas .....
Apêndice C – Unidades de Medida.....
Apêndice D - Glossário .....
Apêndice E – Índice por substâncias .....
Apêndice F- Índice por grupos .....

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.....

	Realizados em Água
1.4.7	Mineral.....
	Previstos nas Minas –
1.4.8	Substâncias.....
	Previstos nas Minas –
1.4.9	UF´s.....
	Previstos nas Usinas –
1.4.10	Substâncias.....
	Previstos nas Usinas –
1.4.11	UF´s.....
	Previstos em Água Mineral
1.4.12	.....

Mercado Consumidor *(Consuming Market)*

	Produção Bruta – Distribuição
1.5.1	Setorial.....
	Produção Bruta – Distribuição
1.5.2	Regional.....
	Produção Beneficiada - Distribuição
1.5.3	Setorial.....
	Produção Beneficiada - Distribuição
1.5.4	Regional.....

Comércio Exterior *(International Trade)*

	Balanço do Comércio Exterior do Setor
1.6.1	Mineral.....
	Evolução das
1.6.2	Exportações.....
	Evolução das
1.6.3	Importações.....
	Evolução do
1.6.4	Saldo.....
	Exportação do Setor Mineral –
1.6.5	Substâncias.....
	Importação do Setor Mineral –
1.6.6	Substâncias.....
	Exportação do Setor Mineral –
1.6.7	Países.....
	Importação do Setor Mineral –
1.6.8	Países.....

Royalties e Taxas *(Royalties and Taxation)*

	CFEM –
1.7.1	Substância.....
	CFEM –
1.7.2	UF´s.....
	TX/HA – UF´s
1.7.3	.....
	Evolução da
1.7.4	Arrecadação.....

Mão de Obra *(Labor Force)*

	Utilizada na Mineração –
1.8.1	Contrato/Substâncias.....
	Utilizada na Mineração –
1.8.2	Contrato/UF´s.....
	Utilizada na Mineração –
1.8.3	Categoria/Substâncias.....
	Utilizada na Mineração –
1.8.4	Categoria/UF´s.....
	Utilizada na Mineração –
1.8.5	Classe/UF´s.....

Direitos Minerários *(Authorizations and Concessions)*

	Títulos Minerários Requeridos -
1.9.1	UF´s.....
	Títulos Minerários Outorgados -
1.9.2	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	Pg	Simbolo	Estado	Pg
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 Commodities)*

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

	Pg		Pg
Água Mineral *(Mineral Water)*.....		Gipsita (Gypsum).....	
Alumínio (Bauxita) *(Aluminium-Bauxite)*.....		Grafita (Graphite).....	

Amianto *(Asbestos)* .....
Antimônio *(Antimony)* .....
Areia *(Sand)* .....
Areias Industriaisl *(Industrials Sands)* .....
Argilas *(Clays)* .....
Arsênio *(Arsenic)* .....
Bário *(Barium)* .....
Berílio *(Beryllium)* .....
Bismuto *(Bismuth)* .....
Boro *(Boron)* .....
Bromo *(Bromium)* .....
Cádmio *(Cadmium)* .....
Calcário *(Limestone)*.....
Carvão *(Coal)*.....
Caulim *(Kaolin)*.....
Chumbo *(Lead)*.....
Cianita e outros minerais refratários *(Kyanite and other Refractory Minerals)*.....
Cobalto *(Cobalt)*.....
Cobre *(Copper)*.....
Cromo *(Chromium)*.....
Diamante *(Diamond)*.....
Diatomita *(Diatomite)*.....
Dolomito e Magnesita *(Dolomite and Magnesite)*.....
Enxofre *(Súlfur)*.....
Estanho *(Tin)*.....
Estrôncio *(Strontium)*.....
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito *(Feldspar, Leucite and Nepheline Syenite)*.....
Ferro *(Iron Ore)*.....
Fluorita e Criolita *(Fluorspar and Cryolite)*.....
Iodo (Iodine).....
Lítio (Lithium).....
Manganês (Manganese).....
Mercúrio *(Mercury)*.....
Mica *(Mica)*.....
Minerais Industriais-Outros *(Other Industrials Minerals)*.....
Molibdênio *(Molybdenum)*.....
Monazita e Terras Raras *(Monazite and Rare Earth)*...
Nióbio *(Niobium)*.....
Níquel *(Nickel)*.....
Ouro *(Gold)*.....
Platina (Grupo da) *(Platinum (Group Metals)*.....
Potássio *(Potash)*.....
Prata *(Silver)*.....
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos *(Quartz (Crystal) other Piezoelectric Minerals)*.....
Rochas (Britadas) e Cascalho *(Crushed Stone and Gravel)*.....
Rochas Ornamentais *(Dimension Stone)*.....
Rochas Ornamentais-Outras *(Other Dimension Stone)*.....
Sal *(Salt)*.....
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio Natural) *(Natural Sodium Nitrate)*.....
Selênio *(Selenium)*.....
Talco e outras Cargas Minerais *(Talc and other Fillers)*.....
Tântalo *(Tantalum)*.....
Titânio *(Titanium)*.....
Tungstênio *(Tungsten)*.....
Turfa *(Peat)*.....
Urânio e outros Radioativos *(Uranium and other Radioactive Minerals)*.....
Vanádio *(Vanadium)*.....
Vermiculita e Perlita *(Vermiculite and Perlite)*.....

Fosfato
(Phosphate).....
Gemas
(Gemstones).....
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc *(Geodes, Agates, Chaldedony))*.....
Germânio
(Germanium).....
Xisto e outras Rochas Betuminosas *(Oil Shales and other Betuminous Rocks)*.....
Zinco
(Zinc).....
Zircônio
(Zirconium).....

Ministério de Minas e Energia
Departamento Nacional de Produção Mineral
DNPM 2004
Anos de Mineração e Desenvolvimento Sustentável

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2004

BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2004

Parte I – Estatística Brasil

Brazil Statistics

Tabela 1.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos						
Alumínio (Bauxita)	t		1.925.688.330	838.338.206	601.389.259	2.113.827.334
Berílio	t	BeO	13.067	903	1	6.950
Cádmio	t	Cd	901	612	60	-
Chumbo	t	Pb	325.145	480.031	273.406	311.406
Cobalto	t	Co	32.473	620	600	33.325
Cobre	t	Cu	8.397.385	6.946.144	96.878.220	11.381.852
Cromo	t	Cr2O3	5.302.762	1.884.829	1.242.007	3.461.279
Estanho	t	Sn	219.345	103.855	54.720	207.938
Ferro	t		15.686.870.095	11.365.059.925	42.737.307.861	10.401.915.637
Lítio	t	Li2O	35.162	57.355	20.189	59.901
Manganês	t		91.549.685	39.379.770	23.282.985	102.679.511
Monazita e Terras-Raras	t	TR	80.551	1.338	2.948	80.551
Nióbio	t	Nb2O5	3.075.917	1.526.005	5.896.482	3.344.546
Níquel	t	Ni	4.510.537	1.433.489	1.777.918	4.613.611
Ouro	t	Au	2.318	1.827	1.513	3.404
Prata	t	Ag	1.045	1.454	303	88
Tântalo	t	Ta2O5	102	144	117	130
Titânio	t	TiO2	82.512.395	41.588.750	103.394.408	105.037.931
Tungstênio	t	WO3	756.243	142.112	1.921.786	881.690
Vanádio	t	V	157.920	3.774	2.899	157.920
Zinco	t	Zn	4.261.296	803.390	3.327.551	1.358.077
Zircônio	t	ZrSiO4	15.148.700	14.793.256	1.301.104	15.797.837
Não-Metálicos						
Amianto	t	Fibra	15.671.167	3.242	-	13.412.550
Areia	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais	t		2.828.841.738	2.248.789.534	876.704.128	3.073.368.503
Argilas	t		5.028.002.824	2.254.774.178	1.195.012.129	4.691.551.314
Bário	t	BaSO4	7.834.689	7.504.626	78.031.640	2.712.488
Calcário	t		53.596.914.552	32.039.681.606	27.692.287.116	42.281.215.798
Caulim	t		4.309.210.818	3.877.034.080	3.209.590.019	7.376.125.102
Cianita e outros minerais refratários	t		2.519.298	1.470.472	533.627	3.231.007
Diatomita	t		2.634.785	86.748	106.348	2.569.496
Dolomito e Magnesita	t		4.445.102.293	1.179.626.752	378.829.643	4.323.172.482
Enxofre	t	S	216.824	548.863	1.218.163	599.528
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	t		694.189.867	346.512.425	580.357.629	889.314.955
Fluorita e Criolita	t		169.971.264	263.080.989	1.815.574	207.959.430
Fosfato	t	P2O5	188.092.253	94.162.151	70.966.002	230.337.660
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	t		845.793	500.000	93.000	598.055
Gipsita	t		936.189.411	401.159.728	484.890.890	562.251.956
Grafita	t	Graf.	7.344.115	1.857.362	943.803	7.276.476
Mica	t		1.424.452	261.720	50.516	1.203.120
Potássio	t	K2O	226.130.867	14.066.910	29.169.948	195.377.744
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	t		2.961.397	759.793	622.408	2.932.001
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais	m³		12.662.183.019	3.721.884.882	2.584.591.735	11.439.464.535
Rochas Ornamentais - Outras	m³		416.353.855	67.424.451	48.162.854	321.744.157
Sal	t		617.606.618	3.628.943.902	283.300.000	270.185.316
Talco e outras Cargas Minerais	t		799.718.023	214.505.376	244.344.511	773.656.238
Vermiculita e Perlita	t		76.385.146	36.852.929	14.175.010	58.872.446
Gemas e Diamantes						
Diamante	ct	Diam.	24.252.425	3.736.270	6.250.029	25.184.312
Gemas	Kg	Gemas	506.159	129.316	388.806	497.500
Energéticos						
Carvão Mineral	t		6.526.049.473	10.703.668.919	6.535.671.736	6.472.491.514
Turfa	t		95.245.407	80.296.889	10.387.133	92.936.941
Urânio e outros Radioativos	t	U3O8	65.483	110.718	66.151	172.708
Xisto e outras Rochas Betuminosas	t		232.977.000	343.195.000	160.456.000	232.977.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 1.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)		CONTIDO		TEOR MÉDIO		
Metálicos							
Alumínio (Bauxita)	27.037.251	t	12.168.449,47	t	45,01	%	Al2O3
Berílio	345	t	6,08	t	1,76	%	BeO
Chumbo	681.557	t	10.651,51	t	1,56	%	Pb
Cobre	4.481.276	t	35.933,30	t	0,80	%	Cu
Cromo	985.574	t	185.681,31	t	18,84	%	Cr2O3
Estanho	6.678.256	t	3.604,35	t	539,71	g/t	Sn
Ferro	310.781.916	t	181.344.402,61	t	58,35	%	Fe
Lítio	63.346	t	836,60	t	1,32	%	Li2O
Manganês	3.701.358	t	1.370.059,12	t	37,02	%	Mn
Monazita e Terras-Raras	422.532	t	1.108,00	t	0,26	%	TR
Nióbio	6.688.412	t	55.340,80	t	0,83	%	Nb2O5
Níquel	3.827.096	t	45.160,00	t	1,18	%	Ni
Ouro	26.057.642	t	31,12	t	1,19	g/t	Au
Tântalo	35	t	0,61	t	17.504,57	g/t	Ta2O5
Titânio	31.600.479	t	1.890.442,92	t	5,98	%	TiO2
Tungstênio	2.000	t	30,00	t	1,50	%	WO3
Zinco	1.857.572	t	197.759,46	t	10,65	%	Zn
Zircônio	10.384.093	t	24.898,56	t	2.397,76	g/t	ZrSiO4
Não-Metálicos							
Amianto	3.685.396	t	273.824,85	t	7,43	%	Fibra
Areia	130.922.104	m³	-		-		
Areias Industriais	7.036.653	t	-		-		
Argilas	18.781.734	t	-		-		
Bário	65.150	t	45.597,00	t	69,99	%	BaSO4
Calcário	79.035.320	t	-		-		
Caulim	5.439.929	t	-		-		
Cianita e outros minerais refratários	275	t	-		-		
Diatomita	3.825	t	-		-		
Dolomito e Magnesita	7.207.401	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	183.961	t	-		-		
Fluorita e Criolita	164.208	t	56.870,00	t	34,63	%	CaF2
Fosfato	34.876.727	t	3.633.505,45	t	10,42	%	P2O5
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	4.632	t	-		-		
Gipsita	1.529.672	t	-		-		
Grafita	1.162.943	t	37.529,68	t	3,23	%	Graf.
Mica	20.346	t	-		-		
Potássio	2.236.644	t	466.345,39	t	20,85	%	K2O
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	57	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho	47.471.417	m³	-		-		
Rochas Ornamentais	539.030	m³	-		-		
Rochas Ornamentais - Outras	190.664	m³	-		-		
Sal	6.565.357	t	-		-		
Talco e outras Cargas Minerais	2.678.655	t	-		-		
Vermiculita e Perlita	176.265	t	44.873,00	t	25,46	%	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	10.135.700	t	-		-		
Turfa	63.911	t	-		-		
Urânio e outros Radioativos	165.532	t	311,00	t	0,19	%	U3O8

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

Tabela 1.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO		TEOR MÉDIO		
Metálicos							
Alumínio (Bauxita)	17.613.416	t	8.327.559	t	47,28	%	Al2O3
Chumbo	15.667	t	10.652	t	67,99	%	Pb
Cobalto	39.179	t	1.097	t	2,80	%	Co
Cobre	85.755	t	28.836	t	33,63	%	Cu
Cromo	376.862	t	155.063	t	41,15	%	Cr2O3
Estanho	26.563	t	12.217	t	45,99	%	Sn
Ferro	229.021.420	t	145.977.911	t	63,74	%	Fe
Lítio	9.755	t	530	t	5,43	%	Li2O
Manganês	2.555.706	t	1.096.735	t	42,91	%	Mn
Monazita e Terras-Raras	852	t	852	t	100,00	%	TR
Nióbio	70.929	t	37.832	t	53,34	%	Nb2O5
Níquel	75.391	t	30.777	t	40,82	%	Ni
Ouro	43	t	43	t	99,77	%	Au
Prata	7	t	7	t	100,00	%	Ag
Tântalo	5.592	t	174	t	3,11	%	Ta2O5
Titânio	169.852	t	89.853	t	52,90	%	TiO2
Tungstênio	30	t	21	t	70,00	%	WO3
Zinco	348.474	t	152.822	t	43,85	%	Zn
Zircônio	26.059	t	19.746	t	75,78	%	ZrSiO4
Não-Metálicos							
Água Mineral	4.919.441	10^3 L					
Amianto	231.117	t	231.117	t	100,00	%	Fibra
Areia	4.474.020	m^3	-		-		
Areias Industriais	4.394.671	t	-		-		
Argilas	2.720.373	t	-		-		
Bário	55.145	t	48.517	t	87,98	%	BaSO4
Calcário	76.992.869	t	-		-		
Caulim	2.085.666	t	-		-		
Cianita e outros minerais refratários	753	t	-		-		
Diatomita	6.920	t	-		-		
Dolomito e Magnesita	2.264.529	t	-		-		
Enxofre	177.575	t	56.545	t	31,84	%	S
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	98.767	t	-		-		
Fluorita e Criolita	56.346	t	50.151	t	89,01	%	CaF2
Fosfato	5.768.759	t	2.054.843	t	35,62	%	P2O5
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	963	t	-		-		
Gipsita	38.414	t	-		-		
Grafita	56.112	t	50.713	t	90,38	%	Graf.
Mica	18.889	t	-		-		
Potássio	657.753	t	415.549	t	63,18	%	K2O
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	57.029	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho	91.425.788	m^3	-		-		
Rochas Ornamentais	2.428.637	m^2	-		-		
Rochas Ornamentais - Outras	328.496	m^3	-		-		
Talco e outras Cargas Minerais	1.377.866	t	-		-		
Vermiculita e Perlita	27.779	t	22.741	t	81,86	%	Verm.
Gemas e Diamantes							
Diamante		ct	-		-		
Gemas		Kg	-		-		
Energéticos							
Carvão Mineral	4.710.509	t	-		-		
Turfa	23.940	t	-		-		
Urânio e outros Radioativos	309	t	271	t	87,50	%	U3O8

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 1.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA			BENEFICIADA			VALOR
	Quantidade		Valor (R$)	Quantidade		Valor (R$)	Total (R$)
BRASIL			**2.953.905.457**			**19.562.852.142**	**22.516.757.599**
Metálicos			**134.932.191**			**13.577.088.135**	**13.712.020.327**
Alumínio (Bauxita)	2.319.087 t Al2O3		9.996.520	16.976.038 t Al2O3		946.651.363	956.647.883
Chumbo	-		-	10.326 t Pb		9.040.356	9.040.356
Cobre	-		-	27.482 t Cu		176.004.186	176.004.186
Cromo	1.109 t Cr2O3		795.142	161.735 t Cr2O3		67.888.951	68.684.093
Estanho	-		-	12.037.765 Kg Sn		123.565.948	123.565.948
Ferro	11.492.603 t Fe		120.331.033	263.768.451 t Fe		10.022.454.437	10.142.785.471
Lítio	45 t Li2O		357.485	497 t Li2O		2.192.480	2.549.965
Manganês	133.757 t Mn		3.059.776	2.904.432 t Mn		267.552.074	270.611.850
Nióbio	-		-	37.982 t Nb2O5		57.399.180	57.399.180
Níquel	-		-	30.539 t Ni		326.318.923	326.318.923
Ouro	-		-	41.468 Kg Au		1.471.006.808	1.471.006.808
Platina (Grupo da)	-		-	20 Kg Pd		959.112	959.112
Prata	-		-	6.373 Kg Ag		2.893.723	2.893.723
Tântalo	-		-	189.808 Kg Ta2O5		198.130	198.130
Titânio	-		-	71.915 t TiO2		24.583.581	24.583.581
Tungstênio	-		-	21 t WO3		309.000	309.000
Zinco	-		-	159.816 t Zn		37.538.450	37.538.450
Zircônio	348 t ZrSiO4		392.235	20.496 t ZrSiO4		40.531.433	40.923.668
Não-Metálicos			**2.810.897.285**			**5.504.596.214**	**8.315.493.499**
Água Mineral				4.919.441 10^3 L		616.476.265	616.476.265
Amianto	-		-	217.140 t Fibra		206.773.673	206.773.673
Areia	126.158.959 m^3		2.039.038.415	4.422.253 m^3		47.198.393	2.086.236.808
Areias Industriais	1.965.268 t		12.473.224	4.351.073 t		115.886.302	128.359.526
Argilas	22.124.071 t		94.672.180	5.118.815 t		85.568.592	180.240.773
Bário	3.364 t BaSO4		207.412	49.091 t BaSO4		10.887.129	11.094.540
Calcário	16.721.624 t		80.403.813	69.415.296 t		801.013.709	881.417.522
Caulim	521.808 t		8.959.558	2.046.708 t		567.681.511	576.641.069
Cianita e outros minerais refratários	335 t		111.565	909 t		241.316	352.881
Diatomita	1.321 t		40.818	6.757 t		7.623.249	7.664.067
Dolomito e Magnesita	2.260.307 t		6.421.307	2.447.583 t		147.768.587	154.189.894
Enxofre	-		-	56.276 t S		32.105.468	32.105.468
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	81.867 t		1.714.755	98.199 t		11.710.558	13.425.313
Fluorita e Criolita	8.781 t CaF2		91.532	57.789 t CaF2		18.498.320	18.589.852
Fosfato	194.850 t P2O5		48.069	2.064.375 t P2O5		564.313.707	564.361.776
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	4.630 Kg		10.610.803	953.000 Kg		1.364.890	11.975.693
Gipsita	1.461.406 t		15.793.248	39.250 t		4.447.149	20.240.397
Grafita	-		-	48.244 t Graf.		81.315.190	81.315.190
Mica	-		-	17.859 t		1.209.264	1.209.264
Potássio	-		-	426.427 t K2O		288.592.604	288.592.604
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	50 t		17.508	57.029 t		3.710.937	3.728.445
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.303.149 m^3		55.257.391	89.475.029 m^3		1.754.438.471	1.809.695.862
Rochas Ornamentais	452.105 m^2		191.672.657	2.285.343 m^2		59.601.452	251.274.109
Rochas Ornamentais - Outras	159.310 m^3		7.679.069	277.651 m^3		3.503.540	11.182.609
Sal	6.565.357 t		271.065.324	-		-	271.065.324
Talco e outras Cargas Minerais	1.180.079 t		14.512.443	1.385.029 t		69.944.072	84.456.516
Vermiculita e Perlita	13.274 t Verm.		106.192	21.403 t Verm.		2.721.867	2.828.059
Gemas e Diamantes			**-**			**119.239.804**	**119.239.804**
Diamante	-		-	515.000 ct Diam.		103.817.899	103.817.899
Gemas	-		-	1.423.697 g Gemas		15.421.905	15.421.905
Energéticos			**8.075.981**			**361.927.988**	**370.003.969**
Carvão Mineral	91.084 t		6.085.287	4.731.363 t		332.949.183	339.034.470
Turfa	44.372 t		1.990.694	23.940 t		478.805	2.469.499
Urânio e outros Radioativos	-		-	271 t U3O8		28.500.000	28.500.000

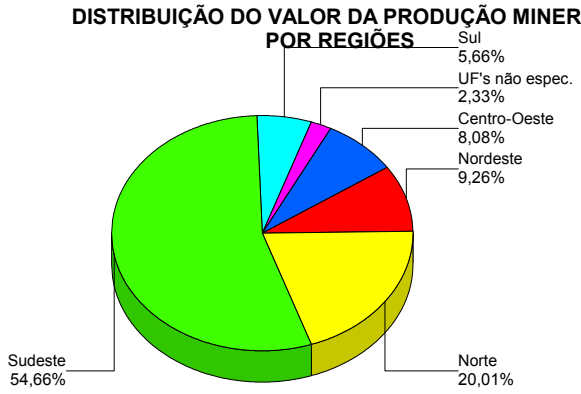
(*) Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.
Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 1.2.4 VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003
Regiões e Unidades da Federação

REGIÃO / UF	Valor da Produção (R$)	Participação UF e Região (%)	Participação da UF na Região (%)
BRASIL	**22.516.757.599**	**100,00**	
Centro-Oeste	**1.819.949.564**	**8,08**	**100,00**
DF	146.439.058	0,65	8,05
GO	1.182.665.005	5,25	64,98
MS	217.237.674	0,96	11,94
MT	273.607.827	1,22	15,03
Nordeste	**2.085.195.164**	**9,26**	**100,00**
AL	54.570.480	0,24	2,62
BA	854.161.298	3,79	40,96
CE	164.075.887	0,73	7,87
MA	70.841.786	0,31	3,40
PB	156.554.449	0,70	7,51
PE	128.879.665	0,57	6,18
PI	40.725.128	0,18	1,95
RN	286.433.960	1,27	13,74
SE	328.952.511	1,46	15,78
Norte	**4.506.413.279**	**20,01**	**100,00**
AC	2.566.662	0,01	0,06
AM	158.028.893	0,70	3,51
AP	259.521.737	1,15	5,76
PA	3.958.082.155	17,58	87,83
RO	66.224.118	0,29	1,47
RR	10.548.624	0,05	0,23
TO	51.441.090	0,23	1,14
Sudeste	**12.307.271.670**	**54,66**	**100,00**
ES	190.073.336	0,84	1,54
MG	9.681.569.767	43,00	78,67
RJ	410.870.490	1,82	3,34
SP	2.024.758.078	8,99	16,45
Sul	**1.273.325.873**	**5,66**	**100,00**
PR	368.835.118	1,64	28,97
RS	407.703.505	1,81	32,02
SC	496.787.249	2,21	39,01
UF's não espec.	**524.602.050**	**2,33**	**100,00**

(*) 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

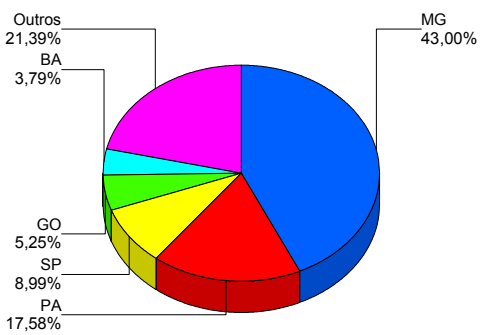


Tabela 1.3.1 **PORTE E MODALIDADE DE LAVRA DAS MINAS - 2003**

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	**91**	**1**	**4**	**507**	**4**	**19**	**1.626**	**-**	**13**	**2.224**	**5**	**36**	**2.265**
Metálicos	**48**	**1**	**2**	**28**	**2**	**8**	**53**	**-**	**1**	**129**	**3**	**11**	**143**
Alumínio (Bauxita)	3	-	-	9	-	-	24	-	-	36	-	-	36
Cobre	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Cromo	-	-	-	1	-	1	1	-	-	2	-	1	3
Estanho	4	-	-	2	-	-	1	-	-	7	-	-	7
Ferro	35	-	-	7	-	-	8	-	-	50	-	-	50
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Manganês	1	-	-	5	-	1	7	-	-	13	-	1	14
Nióbio	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Níquel	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Ouro	1	-	-	2	2	6	9	-	-	12	2	6	20
Titânio	1	-	-	-	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Zinco	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Não-Metálicos	**41**	**-**	**1**	**468**	**1**	**2**	**1.557**	**-**	**5**	**2066**	**1**	**8**	**2075**
Amianto	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Areia	2	-	-	78	-	-	549	-	-	629	-	-	629
Areias Industriais	2	-	-	11	-	-	32	-	-	45	-	-	45
Argilas	-	-	-	26	-	-	324	-	-	350	-	-	350
Bário	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Calcário	15	-	-	130	1	-	148	-	-	293	1	-	294
Caulim	3	-	-	1	-	-	16	-	-	20	-	-	20
Dolomito e Magnesita	1	-	-	14	-	-	35	-	-	50	-	-	50
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Fluorita e Criolita	-	-	-	-	-	-	1	-	4	1	-	4	5
Fosfato	5	-	-	2	-	-	1	-	-	8	-	-	8
Gipsita	-	-	-	4	-	-	23	-	-	27	-	-	27
Grafita	-	-	-	3	-	-	2	-	-	5	-	-	5
Mica	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Potássio	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	12	-	-	194	-	-	348	-	-	554	-	-	554
Rochas Ornamentais	-	-	-	1	-	-	29	-	-	30	-	-	30
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Sal	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	4	-	-	29	-	1	33	-	1	34
Vermiculita e Perlita	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Gemas e Diamantes	**-**	**-**	**-**	**3**	**-**	**1**	**9**	**-**	**4**	**12**	**-**	**5**	**17**
Diamante	-	-	-	2	-	-	8	-	-	10	-	-	10
Gemas	-	-	-	1	-	1	1	-	4	2	-	5	7
Energéticos	**2**	**-**	**1**	**8**	**1**	**8**	**7**	**-**	**3**	**17**	**1**	**12**	**30**
Carvão Mineral	2	-	1	8	-	8	5	-	3	15	-	12	27
Turfa	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Urânio e outros Radioativos	-	-	-	-	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 - 2003

Regiões e Unidades da Federação

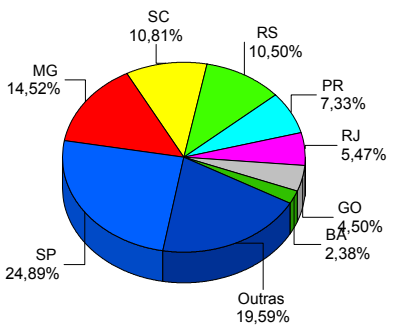
Consideradas as minas com produção ROM acima de 10.000 t/ano

REGIÃO / UF	GRANDES			MÉDIAS			PEQUENAS			Subtotal			Total
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
BRASIL	**91**	**1**	**4**	**507**	**4**	**19**	**1.627**	**-**	**13**	**2.225**	**5**	**36**	**2.266**
Centro-Oeste	**9**	**-**	**-**	**50**	**-**	**3**	**124**	**-**	**1**	**183**	**-**	**4**	**187**
DF	2	-	-	2	-	-	5	-	-	9	-	-	9
GO	5	-	-	26	-	2	68	-	1	99	-	3	102
MS	2	-	-	8	-	1	28	-	-	38	-	1	39
MT	-	-	-	14	-	-	23	-	-	37	-	-	37
Nordeste	**4**	**-**	**2**	**45**	**3**	**3**	**213**	**-**	**1**	**262**	**3**	**6**	**271**
AL	-	-	-	4	-	1	3	-	-	7	-	1	8
BA	1	-	1	13	3	2	34	-	-	48	3	3	54
CE	-	-	-	5	-	-	40	-	-	45	-	-	45
MA	-	-	-	5	-	-	25	-	-	30	-	-	30
PB	2	-	-	4	-	-	23	-	-	29	-	-	29
PE	-	-	-	9	-	-	45	-	-	54	-	-	54
PI	-	-	-	2	-	-	18	-	-	20	-	-	20
RN	-	-	-	1	-	-	16	-	1	17	-	1	18
SE	1	-	1	2	-	-	9	-	-	12	-	1	13
Norte	**10**	**-**	**-**	**6**	**-**	**-**	**87**	**-**	**-**	**103**	**-**	**-**	**103**
AC	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
AM	1	-	-	1	-	-	8	-	-	10	-	-	10
AP	1	-	-	-	-	-	5	-	-	6	-	-	6
PA	5	-	-	2	-	-	30	-	-	37	-	-	37
RO	3	-	-	1	-	-	18	-	-	22	-	-	22
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TO	-	-	-	2	-	-	24	-	-	26	-	-	26
Sudeste	**63**	**1**	**1**	**292**	**1**	**4**	**689**	**-**	**5**	**1.044**	**2**	**10**	**1.056**
ES	-	-	-	12	-	-	27	-	-	39	-	-	39
MG	48	1	1	83	-	4	188	-	4	319	1	9	329
RJ	-	-	-	35	-	-	88	-	1	123	-	1	124
SP	15	-	-	162	1	-	386	-	-	563	1	-	564
Sul	**5**	**-**	**1**	**114**	**-**	**9**	**514**	**-**	**6**	**633**	**-**	**16**	**649**
PR	2	-	-	30	-	2	132	-	-	164	-	2	166
RS	3	-	-	51	-	-	184	-	-	238	-	-	238
SC	-	-	1	33	-	7	198	-	6	231	-	14	245

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

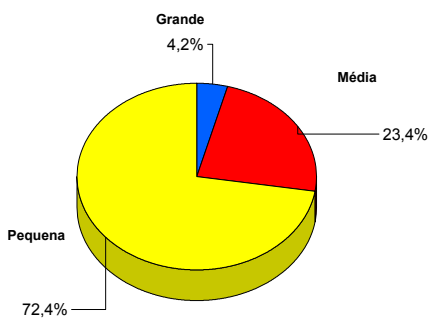


Tabela 1.3.3 PORTE DAS USINAS - 2003

Classes e Substâncias

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

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
BRASIL	**186**	**584**	**391**	**1.161**
Metálicos	**55**	**43**	**23**	**121**
Alumínio (Bauxita)	3	1	-	4
Cobalto	-	-	1	1
Cobre	2	-	1	3
Cromo	-	6	2	8
Estanho	-	3	-	3
Ferro	36	7	2	45
Lítio	-	1	-	1
Manganês	3	4	5	12
Nióbio	-	1	-	1
Níquel	-	2	-	2
Ouro	4	9	4	17
Titânio	1	2	1	4
Tungstênio	-	-	-	-
Zinco	1	1	-	2
Zircônio	-	1	2	3
Não-Metálicos	**118**	**523**	**358**	**999**
Amianto	1	-	-	1
Areia	1	41	81	123
Areias Industriais	3	15	6	24
Argilas	2	10	54	66
Bário	-	-	2	2
Calcário	39	130	54	223
Caulim	1	3	9	13
Diatomita	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	1	2	5	8
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	1	1	2
Fluorita e Criolita	-	1	2	3
Fosfato	4	5	-	9
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	-	-	-	-
Gipsita	-	2	4	6
Grafita	-	1	1	2
Mica	-	-	2	2
Potássio	-	1	-	1
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	-	2	-	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	62	291	99	452
Rochas Ornamentais	-	1	1	2
Rochas Ornamentais - Outras	1	-	1	2
Sal	-	-	-	-
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	2	2
Vermiculita e Perlita	-	-	3	3
Gemas e Diamantes	**2**	**7**	**9**	**18**
Diamante	2	5	4	11
Gemas	-	-	5	5
Energéticos	**11**	**11**	**1**	**23**
Carvão Mineral	11	11	-	22
Turfa	-	-	1	1
Urânio e outros Radioativos	-	-	-	-

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 - 2003**

Regiões e Unidades da Federação

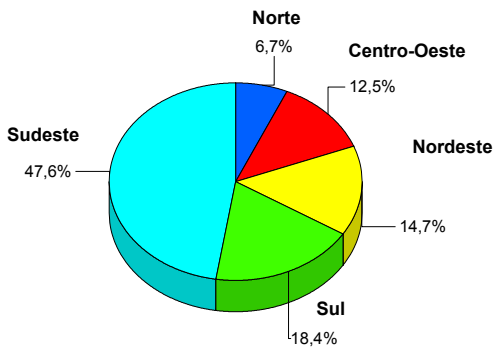
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

REGIÃO / UF	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	Total
BRASIL	**186**	**584**	**391**	**1.161**
CENTRO-OESTE	**18**	**79**	**48**	**145**
DF	4	1	-	5
GO	6	32	20	58
MS	4	17	16	37
MT	4	29	12	45
NORDESTE	**17**	**75**	**79**	**171**
AL	1	4	1	6
BA	6	24	23	53
CE	1	6	16	23
MA	1	4	1	6
PB	3	8	12	23
PE	2	13	6	21
PI	-	4	6	10
RN	1	6	9	16
SE	2	6	5	13
NORTE	**10**	**39**	**29**	**78**
AC	-	-	-	-
AM	1	2	-	3
AP	1	1	2	4
PA	5	8	7	20
RO	3	11	6	20
RR	-	1	1	2
TO	-	16	13	29
SUDESTE	**122**	**266**	**165**	**553**
ES	2	5	14	21
MG	62	98	47	207
RJ	12	30	11	53
SP	46	133	93	272
SUL	**19**	**125**	**70**	**214**
PR	4	40	21	65
RS	7	40	20	67
SC	8	45	29	82

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

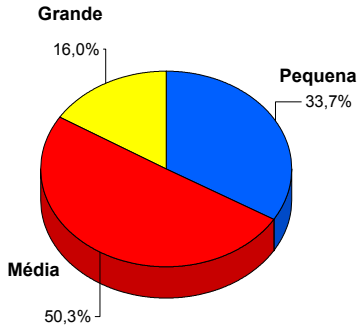


Tabela 1.3.5 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (1)
1 CIA VALE DO RIO DOCE	Calcário (Rochas), Ferro, Manganês, Ouro (Primário), Paládio, Potássio, Prata (Primária)	38,10
2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S/A - MBR	Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Calcário (Rochas), Dolomito, Ferro, Quartzo	9,97
3 MINERAÇÃO RIO DO NORTE S. A.	Areia, Bauxita Metalúrgica, Ferro	4,41
4 SAMARCO MINERAÇÃO S.A.	Ferro	3,94
5 IMERYS RIO CAPIM CAULIM S/A	Caulim	1,59
6 MINERAÇÃO MORRO VELHO LTDA.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	1,37
7 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL	Calcário (Rochas), Dolomito, Ferro	1,36
8 CADAM S. A.	Areia, Caulim	1,29
9 RIO PARACATU MINERAÇÃO S.A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	1,23
10 SAMA - MINERAÇÃO DE AMIANTO LTDA	Amianto (Crisotila)	1,10
11 RIO DOCE MANGANÊS S.A.	Manganês	1,10
12 MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A	Ouro (Primário), Prata (Primária)	1,10
13 CODEMIN S.A	Níquel	1,05
14 MINERAÇÃO CARAIBA S/A	Cobre, Prata (Primária)	0,94
15 FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A	Fosfato, Titânio (Anatásio)	0,87
16 ULTRAFERTIL S/A	Fosfato	0,86
17 MINERAÇÃO SERRA DA FORTALEZA S/A	Cobre, Enxofre, Níquel	0,74
18 BUNGE FERTILIZANTES S.A	Calcário (Rochas), Ferro, Fosfato, Turfa	0,72
19 MAGNESITA S.A.	Agalmatolito, Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Caulim, Cianita e outros Minerais Refratários, Cromo, Dolomito, Feldspato, Ferro, Filito, Gemas (Secundária), Magnesita, Quartzito Industrial, Talco	0,69
20 MINERAÇÃO TABOCA S/A	Cassiterita (Primária), Nióbio (Columb/Tantal)-Prim., Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	0,57
21 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA	Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito, Quartzo (Cristal), Rochas (Britadas) e Cascalho, Zircônio (Óxidos)	0,57
22 SÃO BENTO MINERAÇÃO SA	Ouro (Primário), Prata (Primária)	0,57
23 MINAS DA SERRA GERAL SA	Ferro	0,47
24 COPEBRAS LTDA	Fosfato	0,46
25 MINERACAO JUNDU LTDA	Areia Industrial, Calcário (Rochas), Dolomito, Feldspato	0,44
26 NACIONAL DE GRAFITE LTDA	Grafita	0,42
27 V & M MINERAÇÃO LTDA	Ferro	0,42
28 INDAIÁ BRASIL ÁGUA MINERAIS	Água Mineral	0,41
29 MINERAÇÃO CORUMBAENSE REUNIDA S.A	Ferro, Manganês	0,41
30 CIMENTO RIO BRANCO S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito, Filito, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,39
31 URUCUM MINERAÇÃO S.A.	Ferro, Manganês	0,38
32 CIA. DE FERRO LIGAS DA BAHIA - FERBASA	Calcário (Rochas), Cromo	0,35
33 MINERAÇÃO RIO VERDE LTDA	Ferro	0,29
34 CARBONÍFERA CRICIÚMA S.A.	Carvão Mineral	0,28
35 MINALBA ALIMENTOS E BEBIDAS LTDA	Água Mineral	0,28
36 COPELMI MINERAÇÃO LTDA	Carvão Mineral	0,27
37 CIA. MINEIRA DE METAIS	Calcário (Rochas), Chumbo, Zinco	0,25
38 SPAL INDUSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS S/A	Água Mineral	0,25
39 MILLENNIUM CHEMICALS DO BRASIL S.A.	Areia Industrial, Cianita e outros Minerais Refratários, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Zircão (Primário)	0,23
40 CARBONÍFERA METROPOLITANA S/A	Argilas Comuns, Carvão Mineral, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,23
41 INDÚSTRIA CARBONÍFERA RIO DESERTO LTDA	Carvão Mineral	0,23

Tabela 1.3.5 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (1)
42 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A	Monazita, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Urânio, Zircão (Primário)	0,23
43 SERTÃO MINERAÇÃO SA	Ouro (Primário)	0,23
44 BENTONIT UNIÃO NORDESTE S.A	Bentonita e Argilas Descorantes	0,22
45 COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO	Carvão Mineral	0,22
46 COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Barita, Nióbio (Pirocloro)	0,22
47 HOLCIM (BRASIL) S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Gipsita, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,21
48 CIA CIMENTO PORTLAND ITAU	Areia, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,20
49 MINERAÇÃO J MENDES LTDA	Ferro	0,17
50 CBE - CIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Areia Industrial, Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Calcário (Rochas), Caulim, Ferro, Gipsita, Leucita e Nefelina-Sienito, Tufo Vulcânico	0,17
51 MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A	Ouro (Primário)	0,17
52 COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DOS TRABALHADORES DE CRICIÚMA LTDA	Carvão Mineral	0,16
53 MOCELLIN & CIA LTDA	Água Mineral	0,16
54 EMBU S/A ENGENHARIA E COMERCIO	Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,15
55 CARBONÍFERA CATARINENSE LTDA	Argilas Comuns, Carvão Mineral	0,15
56 PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIGERANTES S/A	Água Mineral	0,15
57 SANTA MARIANA PARTICIPAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO S.A.	Ferro	0,15
58 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A.	Agalmatolito, Areia, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Filito, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,14
59 EMPRESA DE ÁGUAS SÃO LOURENÇO LTDA.	Água Mineral	0,12
60 XILOLITE S/A	Magnesita, Talco	0,12
61 COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL - CBPM	Fosfato	0,12
62 DAGOBERTO BARCELLOS SA	Calcário (Rochas)	0,12
63 CONCREBRAS S/A	Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Calcário (Rochas), Ferro, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,12
64 SOEICOM S.A.-SOCIEDADE DE EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E MINERAÇÃO	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	0,11
65 CIMENTO TOCANTINS S.A.	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	0,11
66 EMPRESA MINERADORA CHARRUA LTDA	Água Mineral	0,11
67 CARBOMIL QUÍMICA S/A	Calcário (Rochas)	0,11
68 BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,10
69 EMPRESA MINERADORA IJUI S/A	Água Mineral	0,10
70 INDÚSTRIA MINERADORA PAGLIATO LTDA	Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	0,10
71 CIA. BRASILEIRA DE ALUMINIO	Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Bauxita Refratária, Manganês, Rochas (Britadas) e Cascalho, Zircônio (Óxidos)	0,10
72 CIA. BRASILEIRA DE BEBIDAS - FILIAL CURITIBA	Água Mineral	0,10
73 MINERAÇÃO ITAJOBI LTDA	Ouro (Primário)	0,10
74 CARBONÍFERA BELLUNO LTDA.	Carvão Mineral	0,09
75 ÁGUAS MINERAIS SARANDI LTDA.	Água Mineral	0,09
76 ITAPISERRA MINERAÇÃO SA	Areia, Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,09
77 PEDREIRA ANHANGUERA S/A- EMPRESA DE MINERAÇÃO	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,09
78 MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA.	Ouro (Primário)	0,09
79 ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA	Fosfato, Nióbio (Pirocloro)	0,09
80 GRANISTONE SA	Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	0,09
81 EMPRESA DE MINERAÇÃO HORII LTDA	Água Mineral, Areia, Caulim	0,09
82 EMAL - EMPRESA DE MINERAÇÃO ARIPUANÃ LTDA	Areia, Calcário (Rochas)	0,08
83 MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.	Ferro	0,08

Tabela 1.3.5 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (1)
84	COPACEL INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCARIO E CEREAIS LTDA	Calcário (Rochas)	0,08
85	COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE SANTA CRUZ LTDA.	Cassiterita (Secundária)	0,08
86	IMPÉRIO MINERAÇÕES LTDA.	Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	0,08
87	DOW QUIMICA DO NORDESTE LTDA	Salgema	0,08
88	HERCULANO MINERAÇÃO, LTDA	Dolomito, Ferro, Manganês	0,08
89	SOMISA - SIDERURGICA OESTE DE MINAS LTDA	Ferro	0,07
90	LINDOYANA DE ÁGUAS MINERAIS LTDA	Água Mineral	0,07
91	EMPRESA DE MINERAÇÃO VALE DAS BROTAS DE LINDÓIA LTDA	Água Mineral	0,07
92	BRITACAL - IND. & COM. DE BRITA E CALCÁRIO BRASILIA LTDA.	Calcário (Rochas)	0,07
93	ICAL - INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas)	0,07
94	MARBRASA MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	0,07
95	LAMIL LAGE MINÉRIOS LTDA	Agalmatolito	0,07
96	SAIBRITA MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,07
97	ÁGUAS PRATA LTDA	Água Mineral	0,07
98	AVG MINERAÇÃO LTDA.	Ferro	0,07
99	COMPANHIA SIDERURGICA PAULISTA S/A	Calcário (Rochas), Dolomito	0,07
100	CAMIL - CACERES MINERAÇÃO LTDA.	Calcário (Rochas)	0,07

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
BRASIL	**1.661.377.401**	**1.554.836.519**	**63.960.197**	**3.280.174.117**	**34.036.902.014**	**3.849.515.313**	**74.442.124**	**37.960.859.451**
Metálicos	**1.354.539.010**	**1.284.983.632**	**-**	**2.639.522.642**	**32.695.840.771**	**2.990.849.722**	**-**	**35.686.690.493**
Alumínio (Bauxita)	23.431.120	10.925.322	-	34.356.442	92.088.000	9.787.500	-	101.875.500
Berílio	53.000	-	-	53.000	95.000	-	-	95.000
Chumbo	1.000.000	-	-	1.000.000	-	-	-	-
Cobalto	-	86.217.500	-	86.217.500	-	103.500.000	-	103.500.000
Cobre	342.749.282	371.432.818	-	714.182.100	93.726.844	53.821.509	-	147.548.353
Cromo	10.672.240	1.711.846	-	12.384.086	63.419.922	8.030.121	-	71.450.043
Estanho	2.231.277	5.615.943	-	7.847.220	8.373.882	55.026.496	-	63.400.378
Ferro	634.045.279	681.413.328	-	1.315.458.608	1.537.346.263	2.289.318.545	-	3.826.664.808
Lítio	536.960	303.000	-	839.960	2.168.200	460.000	-	2.628.200
Manganês	8.825.624	2.183.462	-	11.009.085	66.382.912	18.883.994	-	85.266.906
Nióbio	6.491.221	3.201.236	-	9.692.457	8.206.000	3.094.062	-	11.300.062
Níquel	31.968.529	9.026.234	-	40.994.763	53.672.544	67.456.589	-	121.129.133
Ouro	185.979.929	54.510.694	-	240.490.623	30.626.771.194	359.850.882	-	30.986.622.076
Prata	8.500	-	-	8.500	8.500	-	-	8.500
Tântalo	30.500	-	-	30.500	289.500	-	-	289.500
Titânio	20.809.429	1.151.513	-	21.960.942	1.072.010	90.012	-	1.162.022
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinco	84.466.120	56.665.736	-	141.131.856	137.060.000	19.130.000	-	156.190.000
Zircônio	1.240.000	625.000	-	1.865.000	5.160.000	2.400.012	-	7.560.012
Não-Metálicos	**296.616.953**	**266.721.231**	**63.960.197**	**627.298.381**	**1.274.947.927**	**843.855.666**	**74.442.124**	**2.193.245.717**
Água Mineral	-	-	63.960.197	63.960.197	-	-	74.442.124	74.442.124
Amianto	7.316.604	1.862.578	-	9.179.182	12.350.000	5.361.000	-	17.711.000
Areia	11.927.121	1.114.843	-	13.041.964	49.916.799	5.550.060	-	55.466.859
Areias Industriais	4.828.595	4.119.904	-	8.948.499	71.685.770	18.559.460	-	90.245.230
Argilas	6.076.826	2.236.770	-	8.313.596	48.704.838	12.591.916	-	61.296.754
Bário	1.265.300	757.000	-	2.022.300	6.595.400	310.000	-	6.905.400
Calcário	60.378.579	41.144.224	-	101.522.803	255.322.654	95.086.967	-	350.409.621
Caulim	8.359.586	87.243.818	-	95.603.403	32.929.403	241.559.261	-	274.488.664
Diatomita	34.500	75.000	-	109.500	191.000	542.000	-	733.000
Dolomito e Magnesita	15.631.490	15.202.659	-	30.834.149	11.883.613	23.689.800	-	35.573.413
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	468.250	330.000	-	798.250	8.359.670	1.519.200	-	9.878.870
Fluorita e Criolita	1.796.075	708.375	-	2.504.450	3.088.000	2.415.000	-	5.503.000
Fosfato	15.752.567	27.922.300	-	43.674.868	328.232.263	194.223.636	-	522.455.899
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	215.000	-	-	215.000	645.000	78.000	-	723.000
Gipsita	2.402.121	297.000	-	2.699.121	24.368.040	833.800	-	25.201.840
Grafita	2.145.760	5.034.135	-	7.179.895	9.245.280	22.812.114	-	32.057.394
Mica	-	68.791	-	68.791	41.000	154.700	-	195.700
Potássio	58.447.190	39.208.686	-	97.655.876	70.356.092	98.011.492	-	168.367.584
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	1.000	-	-	1.000	1.231.000	135.000	-	1.366.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	50.329.815	34.096.046	-	84.425.861	161.949.824	102.297.954	-	264.247.778
Rochas Ornamentais	40.200.323	1.814.721	-	42.015.044	92.588.788	8.200.300	-	100.789.088
Rochas Ornamentais - Outras	163.050	986.500	-	1.149.550	4.295.573	1.222.000	-	5.517.573
Sal	4.210.000	-	-	4.210.000	65.000.000	-	-	65.000.000
Talco e outras Cargas Minerais	4.667.200	2.182.881	-	6.850.081	15.102.920	7.607.006	-	22.709.926
Vermiculita e Perlita	-	315.000	-	315.000	865.000	1.095.000	-	1.960.000
Gemas e Diamantes	**5.014.335**	**1.210.592**	**-**	**6.224.927**	**21.967.966**	**6.909.400**	**-**	**28.877.366**
Diamante	1.778.240	837.450	-	2.615.690	11.760.200	4.209.000	-	15.969.200
Gemas	3.236.095	373.142	-	3.609.237	10.207.766	2.700.400	-	12.908.166
Energéticos	**5.207.103**	**1.921.064**	**-**	**7.128.167**	**44.145.350**	**7.900.525**	**-**	**52.045.875**
Carvão Mineral	5.207.103	1.903.064	-	7.110.167	44.145.350	7.855.525	-	52.000.875
Turfa	-	18.000	-	18.000	-	45.000	-	45.000

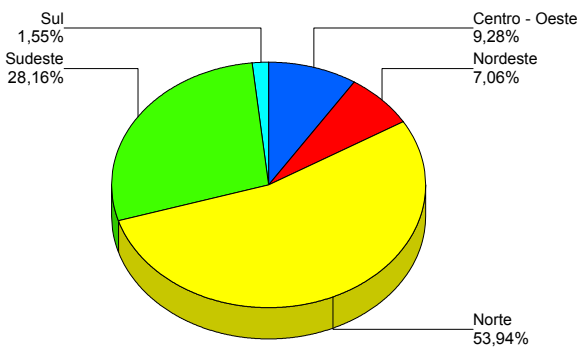
Consulte Apêndice A5.

Tabela 1.4.2 INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO (REALIZADOS E PREVISTOS) - 2003
Regiões e Unidades da Federação

REGIÃO / UF	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
BRASIL	**1.661.377.401**	**1.554.836.519**	**63.960.197**	**3.280.174.117**	**34.036.902.014**	**3.849.515.313**	**74.442.124**	**37.960.859.451**
Centro - Oeste	**99.783.715**	**171.499.124**	**5.813.120**	**277.095.958**	**324.755.706**	**269.960.946**	**16.119.270**	**610.835.922**
DF	4.447.684	1.597.618	204.000	6.249.302	11.285.260	2.010.000	4.308.500	17.603.760
GO	65.981.967	138.489.033	5.494.120	209.965.120	188.185.474	219.773.398	9.447.120	417.405.992
MS	11.293.841	11.230.911	-	22.524.752	49.245.272	22.846.600	1.038.500	73.130.372
MT	18.060.222	20.181.562	115.000	38.356.784	76.039.700	25.330.948	1.325.150	102.695.798
Nordeste	**200.728.871**	**64.936.218**	**10.899.870**	**276.564.959**	**30.427.392.260**	**171.682.396**	**12.290.530**	**30.611.365.186**
AL	3.312.860	-	1.737.600	5.050.460	4.675.500	550.000	993.000	6.218.500
BA	97.734.731	22.036.521	797.500	120.568.752	30.283.597.348	58.829.330	1.033.000	30.343.459.678
CE	4.362.515	1.480.950	155.900	5.999.365	15.485.958	2.448.500	2.345.400	20.279.858
MA	1.132.002	239.700	3.210.000	4.581.702	6.702.650	1.934.000	1.055.000	9.691.650
PB	29.021.205	421.131	102.200	29.544.536	12.784.291	2.203.774	353.000	15.341.065
PE	2.901.190	427.500	3.185.780	6.514.470	17.592.900	3.549.000	4.315.630	25.457.530
PI	1.298.889	705.400	889.700	2.893.989	4.409.900	985.000	896.000	6.290.900
RN	1.457.100	101.830	74.190	1.633.120	6.300.921	1.325.800	484.500	8.111.221
SE	59.508.379	39.523.186	747.000	99.778.565	75.842.792	99.856.992	815.000	176.514.784
Norte	**606.105.976**	**1.000.042.227**	**1.919.300**	**1.608.067.503**	**1.051.229.384**	**1.708.687.049**	**7.158.250**	**2.767.074.683**
AC	25.000	-	253.200	278.200	749.000	-	350.000	1.099.000
AM	3.892.517	4.310.332	290.000	8.492.849	12.334.952	53.015.996	312.000	65.662.948
AP	4.082.240	51.731.800	19.000	55.833.040	19.547.700	139.909.000	77.000	159.533.700
PA	593.347.085	939.016.940	1.262.100	1.533.626.125	1.003.707.171	1.502.551.853	2.861.250	2.509.120.274
RO	789.880	1.868.044	95.000	2.752.924	7.635.991	6.847.000	3.200.000	17.682.991
RR	-	-	-	-	19.000	-	-	19.000
TO	3.969.254	3.115.111	-	7.084.365	7.235.570	6.363.200	358.000	13.956.770
Sudeste	**714.908.530**	**303.866.520**	**39.075.146**	**1.057.850.196**	**1.932.581.828**	**1.636.881.978**	**25.862.434**	**3.595.326.241**
ES	8.031.202	340.500	200.000	8.571.702	41.797.558	12.250.301	3.409.000	57.456.859
MG	660.215.363	275.620.751	3.019.966	938.856.080	1.536.279.515	1.543.814.879	8.311.304	3.088.405.698
RJ	11.919.889	7.909.244	1.998.660	21.827.793	33.687.918	24.180.538	3.540.400	61.408.856
SP	34.742.076	19.996.024	33.856.520	88.594.620	320.816.837	56.636.260	10.601.730	388.054.827
Sul	**39.850.311**	**14.492.430**	**6.252.761**	**60.595.502**	**300.942.836**	**62.302.944**	**13.011.640**	**376.257.420**
PR	18.090.756	4.422.997	2.785.931	25.299.684	77.947.145	29.811.554	3.694.690	111.453.389
RS	7.799.665	4.571.006	2.328.761	14.699.432	39.178.469	16.923.220	4.905.500	61.007.189
SC	13.959.889	5.498.427	1.138.069	20.596.385	183.817.222	15.568.170	4.411.450	203.796.842

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s

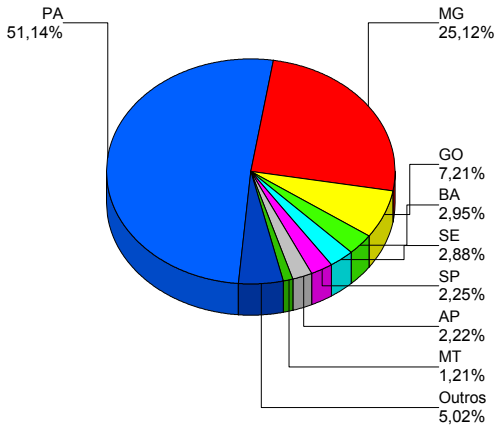


Tabela 1.4.3 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS MINAS - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Geologia e Pesquisa Mineral	Infra-Estrutura	Inovações Tecnológicas e de Sistemas	Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos	Outros	TOTAL (R$)
BRASIL	**202.081.559**	**207.298.215**	**29.971.384**	**845.966.420**	**376.059.824**	**1.661.377.401**
Metálicos	**189.213.954**	**146.284.863**	**23.781.760**	**698.600.704**	**296.657.729**	**1.354.539.010**
Alumínio (Bauxita)	2.442.300	237.000	15.000	15.495.200	5.241.620	23.431.120
Berílio	10.000	15.000	-	18.000	10.000	53.000
Chumbo	-	-	-	-	1.000.000	1.000.000
Cobalto	-	-	-	-	-	-
Cobre	14.461.212	25.516.782	49.387	182.189.824	120.532.077	342.749.282
Cromo	245.393	514.216	-	7.007.987	2.904.644	10.672.240
Estanho	674.028	148.000	935.949	403.964	69.336	2.231.277
Ferro	37.709.152	57.820.603	2.819.147	428.947.315	106.749.062	634.045.279
Lítio	68.000	39.350	-	204.500	225.110	536.960
Manganês	3.658.270	1.337.718	91.651	1.824.778	1.913.207	8.825.624
Nióbio	2.841.221	-	-	3.400.000	250.000	6.491.221
Níquel	2.608.498	22.651.852	27.700	4.496.907	2.183.572	31.968.529
Ouro	72.378.701	27.751.078	378.859	38.870.499	46.600.792	185.979.929
Prata	-	-	-	5.000	3.500	8.500
Tântalo	7.500	-	-	12.000	11.000	30.500
Titânio	145.908	1.523.004	19.073.517	-	67.000	20.809.429
Tungstênio	-	-	-	-	-	-
Zinco	51.713.770	8.530.260	190.550	15.574.730	8.456.810	84.466.120
Zircônio	250.000	200.000	200.000	150.000	440.000	1.240.000
Não-Metálicos	**11.455.395**	**59.663.712**	**6.094.624**	**144.456.528**	**74.946.693**	**296.616.953**
Amianto	-	149.229	-	6.999.793	167.582	7.316.604
Areia	772.537	1.021.310	86.700	5.014.565	5.032.009	11.927.121
Areias Industriais	460.066	427.600	33.500	1.830.256	2.077.173	4.828.595
Argilas	409.014	652.450	15.400	2.525.343	2.474.619	6.076.826
Bário	-	800	-	61.500	1.203.000	1.265.300
Calcário	3.080.423	3.878.387	499.920	35.378.399	17.541.451	60.378.579
Caulim	1.372.088	2.214.255	722.800	2.695.129	1.355.314	8.359.586
Diatomita	-	-	20.000	-	14.500	34.500
Dolomito e Magnesita	243.005	221.368	21.325	14.581.786	564.006	15.631.490
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	76.600	33.900	200	180.300	177.250	468.250
Fluorita e Criolita	59.000	705.485	-	209.556	822.034	1.796.075
Fosfato	1.641.000	193.080	-	11.885.635	2.032.852	15.752.567
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	20.000	30.000	-	80.000	85.000	215.000
Gipsita	150.000	251.971	5.300	888.450	1.106.400	2.402.121
Grafita	302.593	35.000	120.000	1.234.467	453.700	2.145.760
Mica	-	-	-	-	-	-
Potássio	-	37.339.228	865.998	19.448.144	793.820	58.447.190
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	-	1.000	-	-	-	1.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.020.967	9.710.744	2.674.575	23.203.512	13.720.017	50.329.815
Rochas Ornamentais	1.374.744	1.995.799	793.906	15.948.965	20.086.909	40.200.323
Rochas Ornamentais - Outras	45.100	55.750	-	11.400	50.800	163.050
Sal	-	-	100.000	-	4.110.000	4.210.000
Talco e outras Cargas Minerais	428.258	746.356	135.000	2.279.329	1.078.257	4.667.200
Vermiculita e Perlita	-	-	-	-	-	-
Gemas e Diamantes	**1.014.560**	**955.528**	**75.000**	**1.381.013**	**1.588.234**	**5.014.335**
Diamante	573.290	120.000	35.000	480.000	569.950	1.778.240
Gemas	441.270	835.528	40.000	901.013	1.018.284	3.236.095
Energéticos	**397.650**	**394.112**	**20.000**	**1.528.174**	**2.867.167**	**5.207.103**
Carvão Mineral	397.650	394.112	20.000	1.528.174	2.867.167	5.207.103
Turfa	-	-	-	-	-	-

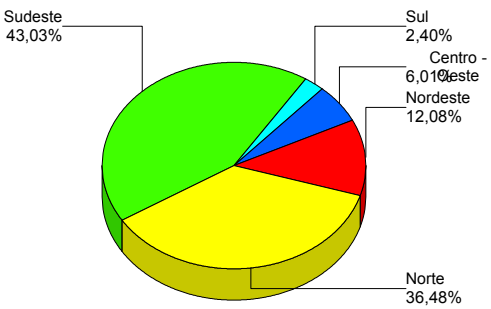
Consulte Apêndice A5.

Tabela 1.4.4 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS MINAS - 2003
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	**202.081.559**	**207.298.215**	**29.971.384**	**845.966.420**	**376.059.824**	**1.661.377.401**
Centro - Oeste	**10.490.879**	**24.909.572**	**619.404**	**42.228.770**	**21.535.089**	**99.783.715**
DF	6.000	240.000	-	1.179.038	3.022.646	4.447.684
GO	9.621.628	20.850.604	60.200	21.016.040	14.433.495	65.981.967
MS	338.721	2.590.968	512.204	4.842.440	3.009.508	11.293.841
MT	524.530	1.228.000	47.000	15.191.252	1.069.440	18.060.222
Nordeste	**56.541.952**	**44.783.081**	**20.857.653**	**47.319.426**	**31.226.760**	**200.728.871**
AL	2.000	12.560	-	685.000	2.613.300	3.312.860
BA	54.597.195	4.379.467	472.387	17.028.778	21.256.904	97.734.731
CE	262.486	363.250	83.901	1.172.436	2.480.442	4.362.515
MA	33.400	110.731	17.300	373.400	597.171	1.132.002
PB	707.145	1.915.998	19.305.517	5.967.580	1.124.965	29.021.205
PE	151.900	308.740	31.300	1.199.650	1.209.600	2.901.190
PI	42.325	92.587	71.150	289.938	802.889	1.298.889
RN	95.500	70.000	9.100	1.034.500	248.000	1.457.100
SE	650.000	37.529.748	866.998	19.568.144	893.489	59.508.379
Norte	**34.229.427**	**61.197.108**	**2.539.614**	**328.917.178**	**179.222.649**	**606.105.976**
AC	2.500	1.500	-	-	21.000	25.000
AM	450.068	444.000	945.949	1.262.464	790.036	3.892.517
AP	327.000	1.944.000	822.800	425.000	563.440	4.082.240
PA	32.690.429	58.598.008	770.865	324.425.114	176.862.669	593.347.085
RO	356.930	101.100	-	213.600	118.250	789.880
RR	-	-	-	-	-	-
TO	402.500	108.500	-	2.591.000	867.254	3.969.254
Sudeste	**99.007.058**	**72.836.344**	**4.557.635**	**407.072.261**	**131.435.231**	**714.908.530**
ES	360.800	623.450	455.852	4.674.278	1.916.822	8.031.202
MG	97.192.027	66.403.056	2.257.759	383.800.210	110.562.311	660.215.363
RJ	371.645	2.876.506	1.099.794	3.297.656	4.274.288	11.919.889
SP	1.082.586	2.933.332	744.230	15.300.117	14.681.811	34.742.076
Sul	**1.812.243**	**3.572.110**	**1.397.078**	**20.428.785**	**12.640.094**	**39.850.311**
PR	800.237	1.323.659	442.684	11.758.364	3.765.812	18.090.756
RS	245.980	757.081	62.494	4.569.175	2.164.935	7.799.665
SC	766.026	1.491.370	891.900	4.101.246	6.709.347	13.959.889

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF's

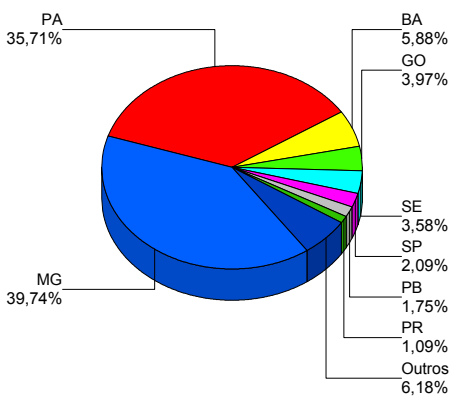


Tabela 1.4.5 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS USINAS - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Infra-Estrutura	Inovações Tecnológicas e de Sistemas	Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos	Meio Ambiente	Outros	TOTAL (R$)
BRASIL	**592.848.361**	**59.234.590**	**358.728.194**	**57.182.492**	**486.842.881**	**1.554.836.519**
Metálicos	**522.605.168**	**22.539.015**	**245.031.793**	**35.848.527**	**458.959.129**	**1.284.983.632**
Alumínio (Bauxita)	3.520.700	203.889	2.771.339	1.635.542	2.793.852	10.925.322
Cobalto	74.548.400	4.319.000	4.836.100	1.626.700	887.300	86.217.500
Cobre	70.006.268	49.063	118.712.516	3.000.000	179.664.971	371.432.818
Cromo	179.488	-	1.334.019	8.118	190.221	1.711.846
Estanho	219.672	3.369.885	870.499	1.057.869	98.018	5.615.943
Ferro	314.607.438	11.683.727	72.567.381	16.611.274	265.943.508	681.413.328
Lítio	23.000	-	121.500	5.000	153.500	303.000
Manganês	643.965	305.021	640.785	452.190	141.500	2.183.462
Nióbio	939.970	1.044.091	244.393	336.055	636.727	3.201.236
Níquel	87.203	338.423	8.025.437	125.405	449.766	9.026.234
Ouro	4.053.338	282.856	31.718.371	10.659.993	7.796.136	54.510.694
Titânio	5.000	-	1.137.013	8.000	1.500	1.151.513
Zinco	53.570.726	943.060	1.752.440	272.380	127.130	56.665.736
Zircônio	200.000	-	300.000	50.000	75.000	625.000
Não-Metálicos	**69.729.468**	**36.619.111**	**112.025.307**	**20.799.643**	**27.547.702**	**266.721.231**
Amianto	219.748	623.278	917.626	240	101.686	1.862.578
Areia	233.650	33.100	551.128	171.835	125.130	1.114.843
Areias Industriais	622.601	35.250	2.915.529	321.112	225.412	4.119.904
Argilas	458.508	32.898	1.452.241	91.800	201.323	2.236.770
Bário	175.000	17.000	290.000	4.000	271.000	757.000
Calcário	6.380.597	1.226.383	28.993.529	2.294.201	2.249.514	41.144.224
Caulim	25.357.657	25.130.918	17.861.848	7.323.500	11.569.894	87.243.818
Diatomita	20.000	10.000	20.000	5.000	20.000	75.000
Dolomito e Magnesita	965.375	230.000	10.988.625	2.773.409	245.250	15.202.659
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	8.000	35.000	133.000	57.000	97.000	330.000
Fluorita e Criolita	107.819	-	382.800	184.500	33.256	708.375
Fosfato	2.676.302	4.855.126	13.568.053	2.728.985	4.093.833	27.922.300
Gipsita	80.000	-	202.000	10.000	5.000	297.000
Grafita	663.106	460.324	3.139.842	727.508	43.354	5.034.135
Mica	2.442	-	60.010	-	6.339	68.791
Potássio	23.514.635	480.912	8.309.667	1.729.937	5.173.535	39.208.686
Rochas (Britadas) e Cascalho	7.301.027	2.764.221	19.477.710	1.773.720	2.779.367	34.096.046
Rochas Ornamentais	96.000	149.700	1.274.807	160.250	133.964	1.814.721
Rochas Ornamentais - Outras	300.000	120.000	480.000	80.000	6.500	986.500
Talco e outras Cargas Minerais	397.000	290.000	991.892	357.646	146.343	2.182.881
Vermiculita e Perlita	150.000	125.000	15.000	5.000	20.000	315.000
Gemas e Diamantes	**122.342**	**30.000**	**734.450**	**188.700**	**135.100**	**1.210.592**
Diamante	67.000	30.000	564.450	68.700	107.300	837.450
Gemas	55.342	-	170.000	120.000	27.800	373.142
Energéticos	**391.384**	**46.464**	**936.644**	**345.622**	**200.950**	**1.921.064**
Carvão Mineral	391.384	46.464	918.644	345.622	200.950	1.903.064
Turfa	-	-	18.000	-	-	18.000

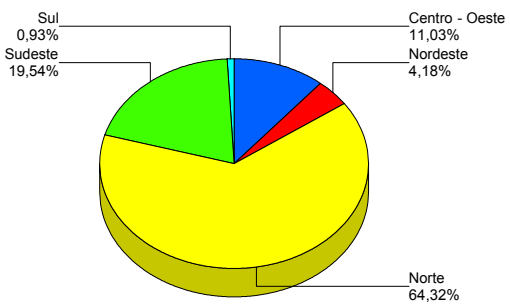
Consulte Apêndice A5.

Tabela 1.4.6 INVESTIMENTOS REALIZADOS NAS USINAS - 2003
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	592.848.361	59.234.590	358.728.194	57.182.492	486.842.881	1.554.836.519
Centro - Oeste	87.710.206	11.103.788	58.305.916	6.631.382	7.747.832	171.499.124
DF			1.270.129	327.488		1.597.618
GO	80.983.867	9.892.683	36.949.526	5.011.395	5.651.562	138.489.033
MS	4.441.518	873.853	3.780.920	719.055	1.415.565	11.230.911
MT	2.284.821	337.252	16.305.341	573.443	680.705	20.181.562
Nordeste	25.413.531	1.228.353	26.553.860	5.147.191	6.593.283	64.936.218
AL						
BA	1.338.288	594.043	15.770.295	3.198.954	1.134.941	22.036.521
CE	204.600	18.500	987.200	136.500	134.150	1.480.950
MA	41.600		164.300	20.500	13.300	239.700
PB	157.908	61.898	123.898	11.600	65.827	421.131
PE	85.000	18.000	288.000	17.500	19.000	427.500
PI	21.500	55.000	582.000	10.800	36.100	705.400
RN	15.000		75.000	5.400	6.430	101.830
SE	23.549.635	480.912	8.563.167	1.745.937	5.183.535	39.523.186
Norte	369.652.982	29.024.974	143.168.784	11.589.010	446.606.476	1.000.042.227
AC						
AM	413.660	2.619.173	827.499	85.000	365.000	4.310.332
AP	22.436.000	9.777.300	1.857.000	7.248.000	10.413.500	51.731.800
PA	345.947.810	16.209.789	138.193.892	3.119.490	435.545.958	939.016.940
RO	20.512	408.712	285.536	1.052.266	101.018	1.868.044
RR						
TO	835.000	10.000	2.004.857	84.254	181.000	3.115.111
Sudeste	107.923.738	17.373.601	121.656.283	32.286.820	24.626.078	303.866.520
ES	80.500	55.000	156.500	18.000	30.500	340.500
MG	102.565.837	15.018.121	107.033.555	30.458.332	20.544.906	275.620.751
RJ	3.207.049	1.203.189	2.667.765	350.241	481.001	7.909.244
SP	2.070.352	1.097.291	11.798.464	1.460.247	3.569.670	19.996.024
Sul	2.147.904	503.874	9.043.351	1.528.088	1.269.212	14.492.430
PR	520.205	131.710	2.656.235	577.334	537.512	4.422.997
RS	827.384	256.500	2.848.040	264.822	374.260	4.571.006
SC	800.315	115.664	3.539.076	685.932	357.440	5.498.427

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s

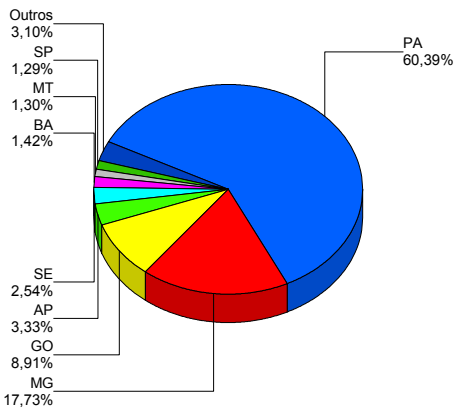


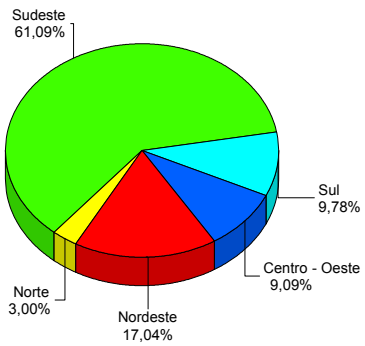
Tabela 1.4.7 INVESTIMENTOS REALIZADOS EM ÁGUA MINERAL - 2003

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	**12.060.366**	**9.514.455**	**5.883.950**	**29.195.627**	**7.305.799**	**63.960.197**
Centro - Oeste	**2.092.500**	**1.872.850**	**113.670**	**884.000**	**850.100**	**5.813.120**
DF	76.000	100.000	-	1.000	27.000	204.000
GO	2.013.500	1.746.850	113.670	840.000	780.100	5.494.120
MS	-	-	-	-	-	-
MT	3.000	26.000	-	43.000	43.000	115.000
Nordeste	**4.968.120**	**1.657.546**	**-**	**3.183.014**	**1.091.190**	**10.899.870**
AL	705.320	-	-	1.032.280	-	1.737.600
BA	251.500	120.000	-	270.000	156.000	797.500
CE	65.000	24.000	-	3.000	63.900	155.900
MA	1.480.000	610.046	-	828.734	291.220	3.210.000
PB	75.000	6.000	-	15.000	6.200	102.200
PE	1.607.800	570.500	-	734.000	273.480	3.185.780
PI	485.000	230.000	-	130.000	44.700	889.700
RN	18.500	15.000	-	20.000	20.690	74.190
SE	280.000	82.000	-	150.000	235.000	747.000
Norte	**569.000**	**250.000**	**-**	**828.800**	**271.500**	**1.919.300**
AC	33.000	130.200	-	85.000	5.000	253.200
AM	220.000	20.000	-	25.000	25.000	290.000
AP	6.000	10.000	-	-	3.000	19.000
PA	300.000	64.800	-	706.800	190.500	1.262.100
RO	10.000	25.000	-	12.000	48.000	95.000
TO	-	-	-	-	-	-
Sudeste	**3.580.061**	**4.637.518**	**4.361.000**	**23.063.201**	**3.433.366**	**39.075.146**
ES	40.000	50.000	-	100.000	10.000	200.000
MG	1.095.477	675.715	26.000	656.220	566.554	3.019.966
RJ	400.010	304.000	-	858.150	436.500	1.998.660
SP	2.044.574	3.607.803	4.335.000	21.448.831	2.420.312	33.856.520
Sul	**850.685**	**1.096.541**	**1.409.280**	**1.236.612**	**1.659.643**	**6.252.761**
PR	480.037	99.341	868.380	390.616	947.557	2.785.931
RS	212.430	823.400	200.000	646.278	446.653	2.328.761
SC	158.218	173.800	340.900	199.718	265.433	1.138.069

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s

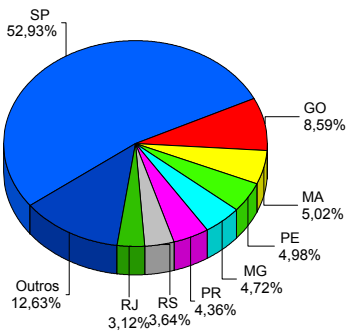


Tabela 1.4.8 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS MINAS - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Geologia e Pesquisa Mineral	Infra-Estrutura	Inovações Tecnológicas e de Sistemas	Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos	Outros	TOTAL (R$)
BRASIL	**30.294.770.666**	**526.750.848**	**84.623.196**	**1.767.386.898**	**1.363.370.407**	**34.036.902.014**
Metálicos	**30.237.529.033**	**308.295.097**	**37.537.328**	**1.204.053.126**	**908.426.187**	**32.695.840.771**
Alumínio (Bauxita)	9.872.600	3.853.600	150.000	58.093.000	20.118.800	92.088.000
Berílio	15.000	20.000	30.000	5.000	25.000	95.000
Cobre	6.593.168	7.564.266	1.072.913	51.750.737	26.745.760	93.726.844
Cromo	2.552.700	4.930.422	-	38.552.700	17.384.100	63.419.922
Estanho	1.756.405	616.000	2.832.847	1.176.892	1.991.738	8.373.882
Ferro	114.433.773	111.231.514	15.171.813	866.697.063	429.812.100	1.537.346.263
Lítio	879.000	135.500	37.500	469.500	646.700	2.168.200
Manganês	19.812.622	6.991.310	790.238	29.089.297	9.699.445	66.382.912
Nióbio	5.000.000	300.000	200.000	1.300.000	1.406.000	8.206.000
Níquel	8.984.800	34.801.554	-	4.446.150	5.440.040	53.672.544
Ouro	30.047.060.964	96.382.430	1.332.016	116.300.786	365.694.998	30.626.771.194
Prata	-	-	-	5.000	3.500	8.500
Tântalo	54.000	20.500	-	87.000	128.000	289.500
Titânio	1.052.001	1	1	1	20.006	1.072.010
Zinco	18.552.000	40.443.000	15.300.000	35.150.000	27.615.000	137.060.000
Zircônio	910.000	1.005.000	620.000	930.000	1.695.000	5.160.000
Não-Metálicos	**51.454.397**	**207.344.988**	**45.308.756**	**536.774.674**	**434.065.113**	**1.274.947.927**
Amianto	400.000	450.000	-	11.000.000	500.000	12.350.000
Areia	2.865.247	5.136.907	3.235.826	21.935.097	16.743.722	49.916.799
Areias Industriais	3.955.070	28.306.500	12.252.500	13.950.750	13.220.950	71.685.770
Argilas	2.377.806	3.905.001	1.475.817	27.219.856	13.726.358	48.704.838
Bário	7.000	5.400	-	342.000	6.241.000	6.595.400
Calcário	14.546.584	26.377.874	6.670.824	126.877.201	80.850.171	255.322.654
Caulim	8.119.410	5.638.651	2.278.614	1.850.523	15.042.205	32.929.403
Diatomita	25.000	52.000	20.000	15.000	79.000	191.000
Dolomito e Magnesita	699.507	899.007	507.007	3.632.107	6.145.985	11.883.613
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	544.600	370.600	162.400	2.587.100	4.694.970	8.359.670
Fluorita e Criolita	125.000	870.000	25.000	1.080.000	988.000	3.088.000
Fosfato	5.000.000	48.274.419	2.550.000	173.678.003	98.729.841	328.232.263
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	70.000	55.000	2.000	200.000	318.000	645.000
Gipsita	895.000	1.725.340	213.500	7.093.000	14.441.200	24.368.040
Grafita	924.780	3.553.000	150.500	2.738.400	1.878.601	9.245.280
Mica	5.000	-	-	18.000	18.000	41.000
Potássio	-	46.227.627	107.568	20.897.003	3.123.894	70.356.092
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	60.000	35.000	-	50.000	1.086.000	1.231.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	5.862.587	20.782.278	12.536.896	71.136.478	51.631.585	161.949.824
Rochas Ornamentais	3.660.004	11.489.863	2.452.804	43.143.656	31.842.461	92.588.788
Rochas Ornamentais - Outras	183.602	991.621	27.500	1.104.200	1.988.650	4.295.573
Sal	-	-	-	100.000	64.900.000	65.000.000
Talco e outras Cargas Minerais	1.108.200	2.148.900	590.000	5.676.300	5.579.520	15.102.920
Vermiculita e Perlita	20.000	50.000	50.000	450.000	295.000	865.000
Gemas e Diamantes	**4.481.236**	**2.027.763**	**711.362**	**5.934.098**	**8.813.507**	**21.967.966**
Diamante	2.803.000	568.500	404.200	3.473.000	4.511.500	11.760.200
Gemas	1.678.236	1.459.263	307.162	2.461.098	4.302.007	10.207.766
Energéticos	**1.306.000**	**9.083.000**	**1.065.750**	**20.625.000**	**12.065.600**	**44.145.350**
Carvão Mineral	1.306.000	9.083.000	1.065.750	20.625.000	12.065.600	44.145.350

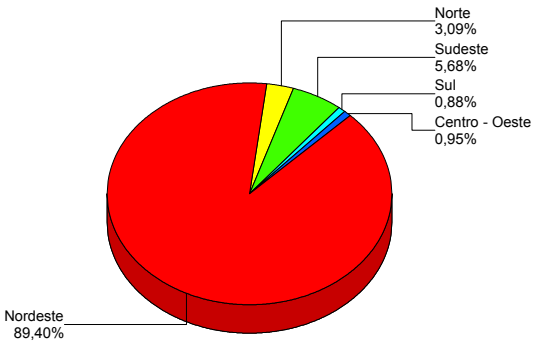
Consulte Apêndice A5.

Tabela 1.4.9 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS MINAS - 2003
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	**30.294.770.666**	**526.750.848**	**84.623.196**	**1.767.386.898**	**1.363.370.407**	**34.036.902.014**
Centro - Oeste	**43.922.943**	**83.636.302**	**6.161.533**	**100.672.160**	**90.362.768**	**324.755.706**
DF	2.530.080	520.010	20.010	2.910.000	5.305.160	11.285.260
GO	25.165.012	40.438.091	3.723.473	59.246.360	59.612.538	188.185.474
MS	10.416.851	4.405.701	1.180.550	22.670.300	10.571.870	49.245.272
MT	5.811.000	38.272.500	1.237.500	15.845.500	14.873.200	76.039.700
Nordeste	**30.023.083.076**	**65.019.576**	**4.620.847**	**98.181.420**	**236.487.341**	**30.427.392.260**
AL	2.000	6.000	5.000	90.000	4.572.500	4.675.500
BA	30.017.392.249	11.439.129	787.614	52.502.901	201.475.455	30.283.597.348
CE	1.037.870	1.614.550	1.354.750	3.647.051	7.831.737	15.485.958
MA	1.043.100	611.740	199.800	2.013.300	2.834.710	6.702.650
PB	791.201	1.618.401	352.801	5.207.651	4.814.237	12.784.291
PE	990.500	1.906.500	298.100	8.220.100	6.177.700	17.592.900
PI	164.000	340.000	166.500	1.280.500	2.458.900	4.409.900
RN	461.656	969.629	144.714	2.588.914	2.136.008	6.300.921
SE	1.200.500	46.513.627	1.311.568	22.631.003	4.186.094	75.842.792
Norte	**78.236.676**	**63.585.823**	**18.504.756**	**575.466.772**	**315.435.357**	**1.051.229.384**
AC	-	111.000	19.000	271.000	348.000	749.000
AM	1.393.305	747.000	2.875.347	5.852.492	1.466.808	12.334.952
AP	1.912.000	5.790.500	2.460.000	3.097.000	6.288.200	19.547.700
PA	73.322.871	55.228.223	12.729.049	560.975.169	301.451.859	1.003.707.171
RO	937.000	1.137.500	38.000	2.473.711	3.049.780	7.635.991
RR	5.000	5.000	-	-	9.000	19.000
TO	666.500	566.600	383.360	2.797.400	2.821.710	7.235.570
Sudeste	**138.151.134**	**282.235.971**	**44.380.175**	**839.167.194**	**628.647.355**	**1.932.581.828**
ES	1.464.000	6.975.750	1.095.800	20.415.902	11.846.106	41.797.558
MG	126.898.210	213.300.898	33.828.434	661.655.082	500.596.892	1.536.279.515
RJ	1.694.361	5.368.802	2.274.090	12.497.609	11.853.056	33.687.918
SP	8.094.563	56.590.521	7.181.851	144.598.601	104.351.301	320.816.837
Sul	**11.376.837**	**32.273.176**	**10.955.885**	**153.899.352**	**92.437.586**	**300.942.836**
PR	7.438.126	5.185.227	6.694.527	42.030.526	16.598.739	77.947.145
RS	1.465.501	3.169.421	913.501	23.848.839	9.781.207	39.178.469
SC	2.473.210	23.918.528	3.347.857	88.019.987	66.057.640	183.817.222

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF's

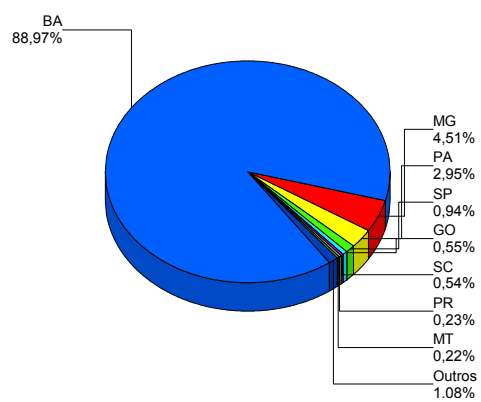


Tabela 1.4.10 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS USINAS - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Infra-Estrutura	Inovações Tecnológicas e de Sistemas	Aquisição e/ou Reforma de Equipamentos	Meio Ambiente	Outros	TOTAL (R$)
BRASIL	**2.061.820.197**	**3.648.360.812**	**891.892.024**	**171.583.259**	**797.190.413**	**7.570.846.705**
Metálicos	**1.508.556.644**	**2.937.303.543**	**627.459.323**	**101.141.721**	**726.409.421**	**5.900.870.652**
Alumínio (Bauxita)	9.382.500	9.507.500	4.902.000	2.930.500	1.270.000	27.992.500
Cobalto	33.500.000	95.500.000	11.000.000	3.000.000	11.500.000	154.500.000
Cobre	43.697.009	50.370.800	20.928.200	2.155.000	17.163.100	134.314.109
Cromo	7.340.621	6.680.121	5.047.521	805.000	138.100	20.011.363
Estanho	54.375.516	46.748.977	4.007.497	1.550.000	40.540.500	147.222.490
Ferro	912.429.755	2.269.349.476	225.775.286	36.286.198	630.399.202	4.074.239.917
Lítio	435.000	410.000	100.000	40.000	245.000	1.230.000
Manganês	12.455.665	11.171.631	2.280.002	1.524.400	938.900	28.370.598
Nióbio	3.094.062	3.094.062	-	395.704	2.698.358	9.282.186
Níquel	66.192.419	67.456.589	55.329.024	4.469.053	6.394.342	199.841.427
Ouro	347.034.077	358.774.367	287.809.789	45.525.862	12.621.911	1.051.766.006
Titânio	40.010	90.010	30.002	10.002	4	170.028
Zinco	16.780.000	16.200.000	9.800.000	2.150.000	1.900.000	46.830.000
Zircônio	1.800.010	1.950.010	450.002	300.002	600.004	5.100.028
Não-Metálicos	**539.721.128**	**697.105.469**	**255.433.701**	**68.003.538**	**69.533.692**	**1.629.797.528**
Amianto	4.761.000	3.861.000	3.000.000	1.000	260.000	11.883.000
Areia	4.783.100	5.148.050	2.740.110	920.110	720.870	14.312.240
Areias Industriais	15.487.620	15.467.740	5.339.800	2.532.900	4.523.200	43.351.260
Argilas	11.251.314	9.429.703	5.397.612	1.129.063	1.562.426	28.770.118
Bário	280.000	310.000	160.000	18.000	102.000	870.000
Calcário	67.083.964	89.267.016	46.391.603	6.372.203	8.500.207	217.614.993
Caulim	176.699.437	145.204.161	32.866.977	21.205.000	26.272.360	402.247.934
Diatomita	487.000	512.000	202.000	100.000	155.000	1.456.000
Dolomito e Magnesita	23.282.800	23.114.800	17.245.000	4.898.800	564.000	69.105.400
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	1.437.700	1.402.900	855.000	172.000	294.400	4.162.000
Fluorita e Criolita	2.330.000	2.345.000	2.100.000	105.000	55.000	6.935.000
Fosfato	90.698.636	182.718.169	67.240.482	7.902.614	4.050.072	352.609.973
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	48.000	78.000	10.000	-	38.000	174.000
Gipsita	636.300	762.300	443.000	52.300	69.500	1.963.400
Grafita	18.842.419	14.327.891	7.981.789	2.185.124	191.283	43.528.505
Mica	148.700	154.700	120.000	1.900	26.800	452.100
Potássio	23.595.429	97.420.818	4.718.007	10.708.429	7.578.319	144.021.002
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	122.500	135.000	52.500	35.000	35.000	380.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	83.367.405	89.921.416	51.116.321	8.224.794	11.649.753	244.279.689
Rochas Ornamentais	7.220.800	7.195.800	4.116.500	521.300	1.578.500	20.632.900
Rochas Ornamentais - Outras	622.000	1.122.000	220.000	50.000	252.000	2.266.000
Talco e outras Cargas Minerais	5.945.005	6.112.005	2.617.001	838.001	995.002	16.507.014
Vermiculita e Perlita	590.000	1.095.000	500.000	30.000	60.000	2.275.000
Gemas e Diamantes	**6.114.400**	**6.169.400**	**3.491.000**	**987.000**	**896.400**	**17.658.200**
Diamante	3.940.000	3.979.000	2.783.000	415.000	512.000	11.629.000
Gemas	2.174.400	2.190.400	708.000	572.000	384.400	6.029.200
Energéticos	**7.428.025**	**7.782.400**	**5.508.000**	**1.451.000**	**350.900**	**22.520.325**
Carvão Mineral	7.383.025	7.737.400	5.463.000	1.451.000	350.900	22.385.325
Turfa	45.000	45.000	45.000	-	-	135.000

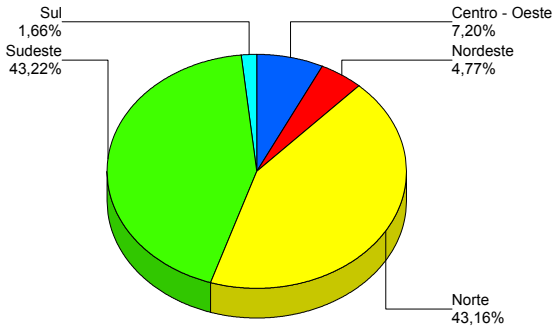
Consulte Apêndice A5.

Tabela 1.4.11 INVESTIMENTOS PREVISTOS NAS USINAS - 2003
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	1.787.695.115	201.154.501	891.892.024	171.583.259	968.773.672	4.021.098.572
Centro - Oeste	83.526.250	24.075.265	107.351.693	19.497.681	55.007.738	289.458.627
DF	100.000	60.000	1.700.000	50.000	150.000	2.060.000
GO	76.190.100	19.836.417	83.446.493	15.029.181	40.300.388	234.802.579
MS	4.156.150	2.627.100	6.540.200	2.324.800	9.523.150	25.171.400
MT	3.080.000	1.551.748	15.665.000	2.093.700	5.034.200	27.424.648
Nordeste	84.254.967	12.174.487	43.483.732	20.132.133	31.769.210	191.814.529
AL	50.000	100.000	100.000	280.000	300.000	830.000
BA	7.425.000	10.439.209	30.867.721	7.850.500	10.097.400	66.679.830
CE	476.800	146.800	1.108.000	290.200	716.900	2.738.700
MA	381.000	20.000	1.115.000	316.000	418.000	2.250.000
PB	595.004	282.804	859.004	168.504	466.962	2.372.278
PE	342.000	308.000	2.515.000	160.000	384.000	3.709.000
PI	136.500	43.000	611.500	92.500	194.000	1.077.500
RN	130.600	26.000	854.500	154.000	314.700	1.479.800
SE	74.718.063	808.674	5.453.007	10.820.429	18.877.248	110.677.421
Norte	764.643.737	115.593.217	98.740.779	26.701.900	729.709.316	1.735.388.949
AC						
AM	730.980	7.887.519	2.082.497	1.625.000	42.315.000	54.640.996
AP	61.308.000	27.470.000	6.068.000	21.702.000	45.063.000	161.611.000
PA	700.212.657	79.951.398	83.366.482	2.171.900	639.021.316	1.504.723.753
RO	1.110.000	56.000	4.600.000	308.000	1.081.000	7.155.000
RR						
TO	1.282.100	228.300	2.623.800	895.000	2.229.000	7.258.200
Sudeste	835.051.311	43.673.897	614.885.512	100.876.935	143.271.258	1.737.758.914
ES	1.291.500	3.742.000	5.279.000	745.600	1.937.801	12.995.901
MG	817.063.859	29.333.454	570.282.402	94.047.775	127.135.165	1.637.862.654
RJ	6.570.753	2.661.143	11.996.010	1.092.510	2.952.633	25.273.048
SP	10.125.200	7.937.300	27.328.100	4.991.050	11.245.660	61.627.310
Sul	20.218.850	5.637.635	27.430.309	4.374.610	9.016.150	66.677.554
PR	17.269.009	2.505.509	6.591.009	1.242.809	3.446.027	31.054.363
RS	1.961.000	1.341.500	11.218.000	1.014.800	2.402.720	17.938.020
SC	988.841	1.790.626	9.621.300	2.117.001	3.167.403	17.685.171

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s

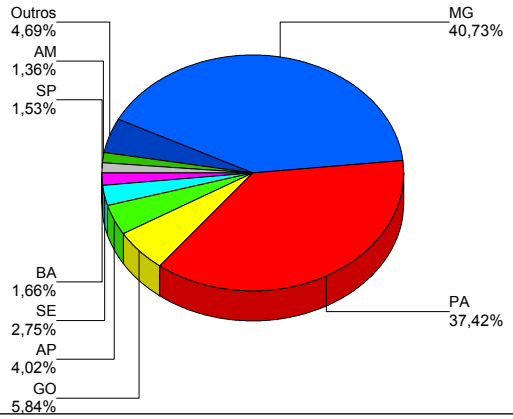
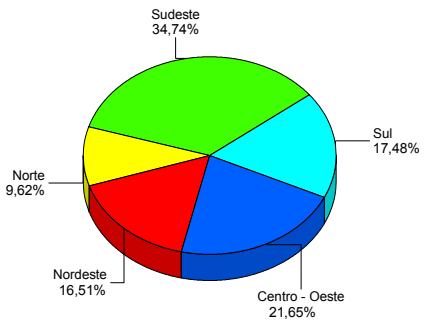


Tabela 1.4.12 INVESTIMENTOS PREVISTOS EM ÁGUA MINERAL - 2003
Regiões e Unidades de Federação

REGIÃO / UF	Aquisição e /ou Reforma de Equipamentos	Infra-Estrutura	Instalações Balneárias e/ou Hoteleiras	Instalações de Engarrafamento	Outros	TOTAL (R$)
BRASIL	**19.514.442**	**12.440.192**	**5.426.004**	**19.688.090**	**17.373.396**	**74.442.124**
Centro - Oeste	**4.690.002**	**3.627.502**	**800.004**	**3.878.752**	**3.123.010**	**16.119.270**
DF	1.175.000	765.000	-	1.750.000	618.500	4.308.500
GO	2.455.002	2.418.002	800.004	1.820.002	1.954.110	9.447.120
MS	860.000	17.500	-	28.750	132.250	1.038.500
MT	200.000	427.000	-	280.000	418.150	1.325.150
Nordeste	**4.429.630**	**1.204.320**	**10.000**	**2.138.620**	**4.507.960**	**12.290.530**
AL	105.000	337.000	-	458.000	93.000	993.000
BA	350.000	60.000	-	150.000	473.000	1.033.000
CE	1.661.000	90.000	-	135.000	459.400	2.345.400
MA	380.000	65.000	-	165.000	445.000	1.055.000
PB	117.000	59.000	10.000	22.000	145.000	353.000
PE	1.332.630	383.320	-	738.620	1.861.060	4.315.630
PI	230.000	100.000	-	195.000	371.000	896.000
RN	54.000	50.000	-	270.000	110.500	484.500
SE	200.000	60.000	-	5.000	550.000	815.000
Norte	**1.846.000**	**1.069.000**	**-**	**2.852.000**	**1.391.250**	**7.158.250**
AC	120.000	30.000	-	100.000	100.000	350.000
AM	160.000	20.000	-	30.000	102.000	312.000
AP	18.000	20.000	-	6.000	33.000	77.000
PA	585.000	304.000	-	1.270.000	702.250	2.861.250
RO	900.000	650.000	-	1.400.000	250.000	3.200.000
TO	63.000	45.000	-	46.000	204.000	358.000
Sudeste	**6.657.510**	**4.904.870**	**234.000**	**8.182.828**	**5.883.226**	**25.862.434**
ES	675.000	1.280.000	-	842.000	612.000	3.409.000
MG	1.952.510	1.999.500	225.000	2.953.028	1.181.266	8.311.304
RJ	1.078.100	283.000	-	952.000	1.227.300	3.540.400
SP	2.951.900	1.342.370	9.000	3.435.800	2.862.660	10.601.730
Sul	**1.891.300**	**1.634.500**	**4.382.000**	**2.635.890**	**2.467.950**	**13.011.640**
PR	762.000	757.000	189.000	1.370.890	615.800	3.694.690
RS	413.500	185.000	3.140.000	640.000	527.000	4.905.500
SC	715.800	692.500	1.053.000	625.000	1.325.150	4.411.450

Consulte Apêndice A5.

DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS POR REGIÃO



DISTRIBUIÇÃO DE INVESTIMENTOS PELAS PRINCIPAIS UF´s

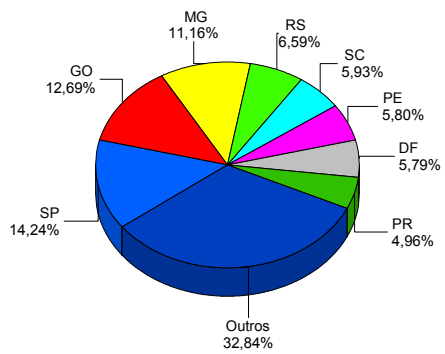


Tabela 1.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (95.45%), Cloro e Álcalis (3.09%), Refratários (0.61%), Extração de Petróleo/Gás (0.42%), Abrasivos (0.32%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Outros Produtos Químicos (0.03%), Jateamento (0.02%), Eletrodos (0.01%), Filtros (0.00%), Pavimentação Asfáltica (0.00%)
Chumbo	Siderurgia (100.00%)
Cobre	Metalurgia dos Não-Ferrosos (93.14%), Condicionador de Solos (6.86%)
Cromo	Ferro-ligas (56.08%), Siderurgia (39.68%), Fundição (1.72%), Refratários (1.48%), Outros Produtos Químicos (1.04%)
Estanho	Metalurgia dos Não-Ferrosos (92.76%), Fundição (7.10%), Fabricação de Óxidos (0.13%), Não Informado (0.01%)
Ferro	Siderurgia (95.44%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.91%), Pelotização (0.75%), Fundição (0.43%), Ativo Financeiro (0.40%), Cimento (0.04%), Ferro-ligas (0.01%), Construção Civil (0.00%), Vidros (0.00%), Não Informado (0.02%)
Lítio	Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%)
Manganês	Ferro-ligas (79.68%), Siderurgia (12.91%), Pilhas (5.81%), Fabricação de Óxidos (0.52%), Fertilizantes (0.39%), Produtos Petroquímicos (0.32%), Outros Produtos Químicos (0.19%), Condicionador de Solos (0.13%), Corretivo de Solos (0.03%), Não Informado (0.02%)
Nióbio	Ferro-ligas (11.88%), Metalurgia dos Metais Preciosos (8.56%), Não Informado (79.56%)
Níquel	Abrasivos (52.61%), Siderurgia (27.66%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (16.22%), Não Informado (3.51%)
Ouro	Ativo Financeiro (94.97%), Metalurgia dos Metais Preciosos (4.69%), Joalheria (0.26%), Não Informado (0.08%)
Platina (Grupo da)	Ferro-ligas (100.00%)
Prata	Joalheria (6.28%), Não Informado (93.72%)
Tântalo	Fabricação de Óxidos (0.20%), Dispositivos Eletrônicos (0.07%), Não Informado (99.73%)
Titânio	Tintas, Esmaltes e Vernizes (62.88%), Siderurgia (31.29%), Ferro-ligas (3.11%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.55%), Refratários (0.64%), Fundição (0.37%), Não Informado (0.16%)
Zinco	Corretivo de Solos (83.55%), Siderurgia (16.45%)
Zircônio	Cerâmica Branca (93.43%), Refratários (4.40%), Não Informado (2.17%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	Engarrafamento (82.99%), Composição de produtos industrializados (14.68%), Ingestão na fonte (fins lucrativos) (2.32%), Não Informado (0.01%)
Amianto	Artefatos de Fibrocimento (96.64%), Fabricação de Peças para Freios (2.35%), Tecidos Especiais (0.73%), Outros Produtos Químicos (0.06%), Cloro e Álcalis (0.06%), Papel e Celulose (0.04%), Isolante Térmico (0.01%), Não Informado (0.11%)
Areia	Construção Civil (85.48%), Construção/Manutenção de Estradas (0.40%), Comércio de Materiais de Construção (0.39%), Argamassa para Construção (0.28%), Aterro (0.14%), Artefatos de Cimento (0.09%), Pavimentação Asfáltica (0.09%), Lastro (Ferrovias) (0.06%), Aterro Sanitário (0.05%), Fundição (0.04%), Não Informado (12.98%)
Areias Industriais	Vidros (28.11%), Fundição (12.13%), Argamassa para Construção (10.13%), Construção Civil (8.87%), Cerâmica Branca (2.05%), Abrasivos (1.66%), Siderurgia (1.00%), Filtros (0.64%), Pisos e Revestimentos (0.62%), Outros Produtos Químicos (0.31%), Cimento (0.16%), Refratários (0.10%), Tratamento de Água/Esgoto (0.04%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.02%), Isolante Elétrico (0.01%), Comércio de Materiais de Construção (0.00%), Não Informado (34.15%)
Argilas	Construção Civil (57.95%), Cimento (14.02%), Cerâmica Vermelha (5.79%), Pelotização (2.53%), Fundição (0.64%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.39%), Refratários (0.39%), Graxas e Lubrificantes (0.21%), Cerâmica Branca (0.12%), Ração Animal (0.09%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.07%), Extração de Petróleo/Gás (0.05%), Filtros (0.04%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.04%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.04%), Comércio de Materiais de Construção (0.03%), Fertilizantes (0.02%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.00%), Pisos e Revestimentos (0.00%), Não Informado (17.58%)
Bário	Extração de Petróleo/Gás (31.77%), Não Informado (68.23%)
Caulim	Papel e Celulose (93.76%), Pisos e Revestimentos (1.87%), Cerâmica Branca (1.42%), Vidros (0.88%), Refratários (0.49%), Eletrodos (0.35%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.21%), Ração Animal (0.18%), Produtos de Borracha (0.16%), Fertilizantes (0.12%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.07%), Filtros (0.04%), Corretivo de Solos (0.04%), Isolante Térmico (0.04%), Cerâmica Vermelha (0.02%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.01%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Abrasivos (0.01%), Lápis (0.01%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.00%), Não Informado (0.31%)
Cianita e outros minerais refratários	Refratários (100.00%)
Diatomita	Indústria de Bebidas (34.45%), Outros Produtos Químicos (22.81%), Fertilizantes (12.40%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (11.02%), Graxas e Lubrificantes (7.05%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (3.40%), Outras Indústrias (1.80%), Isolante Térmico (1.35%), Eletrodos (1.19%), Fabricação de Peças para Freios (0.92%), Refratários (0.78%), Cerâmica Branca (0.75%), Filtros (0.59%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.01%), Não Informado (1.48%)
Dolomito e Magnesita	Siderurgia (15.13%), Corretivo de Solos (13.98%), Fertilizantes (2.45%), Refratários (0.71%), Cal (0.67%), Vidros (0.60%), Cimento (0.55%), Ração Animal (0.20%), Pelotização (0.13%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.09%), Tratamento de Água/Esgoto (0.07%), Isolante Acústico (0.07%), Indústria do Couro (0.06%), Abrasivos (0.05%), Produtos de Borracha (0.05%), Produtos de Plástico (0.05%), Cerâmica Branca (0.03%), Construção Civil (0.02%), Não Informado (65.09%)
Enxofre	Papel e Celulose (57.72%), Outros Produtos Químicos (22.49%), Fertilizantes (15.72%), Indústria do Açúcar (4.07%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	Cerâmica Branca (14.17%), Pisos e Revestimentos (6.21%), Não Informado (79.62%)
Fluorita e Criolita	Outros Produtos Químicos (54.69%), Siderurgia (18.90%), Cimento (5.62%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (2.30%), Fundição (2.12%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.66%), Ferro-ligas (0.51%), Não Informado (14.20%)
Fosfato	Fertilizantes (74.29%), Ração Animal (11.72%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (3.94%), Corretivo de Solos (1.44%), Condicionador de Solos (0.23%), Outros Produtos Químicos (0.16%), Não Informado (8.22%)

Tabela 1.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	Artesanato (60.00%), Ornamentação (15.00%), Adorno (10.00%), Coleção de Minerais (10.00%), Bijouteria (5.00%)
Gipsita	Construção Civil (67.91%), Corretivo de Solos (30.78%), Condicionador de Solos (1.31%)
Grafita	Siderurgia (26.78%), Refratários (21.48%), Fundição (14.83%), Pilhas (13.99%), Fabricação de Peças para Freios (6.32%), Graxas e Lubrificantes (1.16%), Isolante Térmico (0.71%), Eletrodos (0.69%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.33%), Lápis (0.26%), Dispositivos Eletrônicos (0.17%), Não Informado (13.28%)
Mica	Fabricação de Peças para Freios (46.56%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (23.29%), Ração Animal (19.25%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (3.37%), Não Informado (7.53%)
Potássio	Fertilizantes (100.00%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	Siderurgia (75.97%), Ferro-ligas (0.88%), Não Informado (23.15%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (58.29%), Construção/Manutenção de Estradas (10.45%), Artefatos de Cimento (4.27%), Pavimentação Asfáltica (4.03%), Siderurgia (2.68%), Comércio de Materiais de Construção (0.90%), Aterro (0.53%), Aterro Sanitário (0.29%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.24%), Cal (0.24%), Lastro (Ferrovias) (0.20%), Cerâmica Branca (0.19%), Artefatos de Concreto (0.10%), Concreto para Construção (0.07%), Enrocamentos (0.05%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Corretivo de Solos (0.01%), Artefatos de Fibrocimento (0.00%), Não Informado (17.44%)
Rochas Ornamentais	Construção Civil (30.28%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (9.20%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (2.29%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.15%), Não Informado (58.08%)
Rochas Ornamentais - Outras	Construção Civil (100.00%)
Talco e outras Cargas Minerais	Construção/Manutenção de Estradas (35.93%), Siderurgia (18.76%), Cimento (15.64%), Pisos e Revestimentos (7.37%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (4.86%), Construção Civil (3.67%), Produtos de Borracha (3.19%), Ração Animal (1.78%), Produtos de Plástico (1.75%), Cerâmica Branca (1.53%), Comércio de Materiais de Construção (1.28%), Papel e Celulose (1.26%), Argamassa para Construção (0.43%), Cosméticos (0.36%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.34%), Indústria do Arroz (0.27%), Outros Produtos Químicos (0.24%), Fertilizantes (0.13%), Outras Indústrias (0.08%), Refratários (0.01%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.00%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.00%), Madeira (0.00%), Não Informado (1.12%)
Vermiculita e Perlita	Condicionador de Solos (35.35%), Isolante Térmico (21.05%), Corretivo de Solos (11.99%), Construção Civil (7.19%), Isolante Acústico (1.06%), Não Informado (23.36%)
Gemas e Diamantes	
Diamante	Joalheria (38.95%), Dispositivos Eletrônicos (16.24%), Indústria de Lapidação (1.34%), Produtos Diamantados (0.04%), Não Informado (43.43%)
Gemas	Artesanato (57.49%), Extração e Beneficiamento de Minerais (20.76%), Joalheria (15.80%), Indústria de Lapidação (0.56%), Coleção de Minerais (0.02%), Não Informado (5.37%)
Energéticos	
Carvão Mineral	Energético (91.49%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.11%), Coquerias (1.86%), Cerâmica Branca (1.43%), Cerâmica Vermelha (1.27%), Indústria do Açúcar (0.58%), Pisos e Revestimentos (0.55%), Fertilizantes (0.33%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.24%), Outras Indústrias (0.13%), Cimento (0.00%), Baterias (0.00%), Não Informado (0.01%)
Turfa	Condicionador de Solos (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 1.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	PA (33.44%), MA (24.20%), SP (12.62%), MG (3.37%), SE (0.05%), Outras UFs (0.03%), Mercado Externo (26.29%)
Chumbo	SP (2.00%), Mercado Externo (98.00%)
Cobre	BA (93.14%), PR (5.56%), SP (1.03%), Não Informado (0.27%)
Cromo	BA (55.35%), MG (41.58%), RJ (1.73%), SP (1.28%), SC (0.03%), RS (0.02%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (0.01%)
Estanho	SP (78.45%), RO (14.62%), MG (5.60%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (1.32%)
Ferro	MG (17.46%), ES (10.34%), SP (2.86%), MA (1.01%), PA (0.53%), BA (0.20%), MS (0.05%), RJ (0.02%), PR (0.01%), Outras UFs (0.00%), Mercado Externo (65.50%), Não Informado (2.02%)
Lítio	MG (100.00%)
Manganês	MG (19.81%), PA (10.05%), SP (9.16%), BA (4.31%), PR (2.85%), MS (0.30%), PE (0.17%), GO (0.03%), Mercado Externo (53.15%), Não Informado (0.17%)
Nióbio	GO (11.88%), SP (8.56%), Não Informado (79.56%)
Níquel	SP (55.10%), MG (20.93%), RS (2.77%), RJ (0.28%), Mercado Externo (20.92%)
Ouro	SP (1.10%), RJ (0.17%), MT (0.14%), PA (0.08%), AP (0.08%), Outras UFs (0.00%), Mercado Externo (98.15%), Não Informado (0.28%)
Platina (Grupo da)	SP (100.00%)
Prata	MG (35.68%), SP (6.28%), Não Informado (58.04%)
Tântalo	SP (99.74%), MG (0.20%), RJ (0.07%), Não Informado (-0.01%)
Titânio	SP (61.91%), PE (10.42%), MG (9.78%), ES (7.62%), RJ (0.06%), Mercado Externo (8.55%), Não Informado (1.66%)
Zinco	SP (83.55%), MG (16.45%)
Zircônio	SP (85.09%), PB (13.57%), Não Informado (1.34%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	SP (30.91%), SC (11.34%), RJ (8.09%), MG (4.99%), PR (4.69%), BA (3.57%), PE (3.42%), RS (3.38%), CE (2.57%), PA (2.09%), DF (1.90%), RN (1.67%), AL (1.52%), PB (1.48%), AM (1.42%), ES (1.33%), GO (1.24%), SE (1.06%), MT (0.92%), MA (0.51%), PI (0.46%), RO (0.38%), AP (0.38%), AC (0.24%), MS (0.11%), TO (0.10%), Não Informado (10.23%)
Amianto	PR (11.04%), SP (6.99%), RJ (4.85%), GO (4.00%), RS (3.52%), MG (2.16%), SC (1.44%), BA (1.43%), AL (0.03%), Mercado Externo (64.51%), Não Informado (0.03%)
Areia	SP (68.37%), MG (2.37%), PR (1.89%), MS (1.82%), AL (0.95%), PA (0.78%), GO (0.73%), MT (0.41%), TO (0.34%), RJ (0.13%), CE (0.12%), RO (0.12%), PB (0.11%), MA (0.07%), BA (0.06%), AM (0.06%), SC (0.04%), AP (0.01%), Não Informado (21.62%)
Areias Industriais	SP (57.72%), MG (11.78%), SC (9.19%), RJ (8.45%), RS (1.92%), PE (1.75%), PA (1.09%), PR (0.34%), CE (0.13%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (7.62%)
Argilas	MT (47.55%), MG (14.92%), SC (8.77%), DF (4.35%), SP (3.82%), MS (3.33%), ES (3.30%), SE (2.89%), BA (1.96%), RJ (1.26%), PR (1.14%), CE (1.11%), TO (0.99%), PA (0.66%), PB (0.52%), RS (0.34%), RN (0.32%), PE (0.10%), AL (0.10%), GO (0.04%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (2.53%)
Bário	RJ (25.42%), CE (1.91%), SE (1.91%), BA (1.27%), RN (1.27%), Não Informado (68.22%)
Calcário	MG (28.19%), SP (12.41%), PR (11.53%), MT (7.75%), RS (4.40%), GO (3.97%), RJ (3.76%), PB (3.43%), MS (3.21%), DF (3.02%), SE (2.68%), BA (2.64%), ES (2.10%), SC (0.92%), AL (0.80%), RN (0.59%), MA (0.50%), TO (0.36%), CE (0.33%), PI (0.09%), RO (0.09%), PA (0.02%), Outras UFs (0.01%), Mercado Externo (0.02%), Não Informado (7.18%)
Caulim	SP (7.70%), PR (3.04%), SC (2.25%), RS (0.50%), RJ (0.44%), PA (0.29%), MG (0.25%), MA (0.15%), ES (0.04%), Mercado Externo (84.96%), Não Informado (0.38%)
Cianita e outros minerais refratários	SP (91.53%), Não Informado (8.47%)
Diatomita	SP (55.96%), PR (11.37%), CE (8.57%), BA (7.15%), GO (5.74%), RS (3.71%), MG (1.69%), RJ (0.99%), PE (0.89%), MA (0.84%), PI (0.55%), AL (0.28%), RN (0.16%), SC (0.03%), Não Informado (2.07%)
Dolomito e Magnesita	MG (56.94%), SP (15.64%), PR (6.41%), GO (2.94%), RN (2.07%), BA (1.06%), RS (0.67%), RJ (0.60%), PB (0.26%), MS (0.20%), ES (0.14%), CE (0.02%), PA (0.02%), Mercado Externo (5.10%), Não Informado (7.93%)
Enxofre	MG (41.58%), ES (31.24%), SP (27.18%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	SP (36.23%), RJ (10.07%), SC (5.94%), MG (1.03%), PR (0.91%), Não Informado (45.82%)
Fluorita e Criolita	SP (57.34%), MG (25.62%), GO (1.29%), RJ (0.95%), ES (0.51%), PR (0.39%), PE (0.13%), BA (0.12%), RS (0.10%), Não Informado (13.55%)
Fosfato	MG (49.74%), SP (36.51%), GO (11.17%), BA (2.14%), MT (0.16%), PR (0.16%), SE (0.03%), TO (0.02%), Não Informado (0.07%)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	RS (28.18%), RJ (18.70%), MG (12.72%), ES (5.24%), SP (1.50%), Mercado Externo (28.06%), Não Informado (5.60%)
Gipsita	SP (43.19%), BA (24.79%), PR (24.72%), TO (3.83%), PE (2.67%), PA (0.48%), ES (0.14%), CE (0.08%), MG (0.06%), RN (0.03%), PB (0.01%)
Grafita	MG (25.20%), RS (9.48%), SP (8.86%), SC (5.31%), RJ (2.35%), ES (1.97%), PR (1.72%), BA (1.08%), CE (0.79%), PE (0.64%), Mercado Externo (29.32%), Não Informado (13.28%)
Mica	RS (46.56%), PR (16.35%), MT (13.76%), SP (9.41%), SC (6.42%), Não Informado (7.50%)
Potássio	GO (25.63%), BA (23.43%), SP (17.98%), MG (15.17%), AL (4.42%), MT (3.05%), DF (2.72%), PE (2.14%), SE (2.06%), ES (0.73%), RJ (0.29%), PR (0.28%), TO (0.02%), PB (0.01%), Não Informado (2.07%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	PA (75.97%), MS (23.15%), MG (0.88%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SP (42.24%), RJ (8.54%), MG (8.04%), SC (6.90%), RS (6.35%), PR (3.47%), BA (2.59%), PE (2.10%), ES (1.74%), MS (1.29%), GO (0.89%), AL (0.60%), CE (0.50%), MA (0.32%), PB (0.23%), SE (0.21%), TO (0.18%), PI (0.17%), RO (0.15%), AC (0.12%), MT (0.09%), RN (0.07%), AM (0.04%), PA (0.03%), AP (0.01%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (13.13%)
Rochas Ornamentais	ES (16.93%), SP (10.29%), RJ (4.91%), PR (3.12%), SC (2.83%), MG (2.67%), DF (1.24%), RN (0.51%), RS (0.49%), PA (0.08%), BA (0.07%), PB (0.05%), PE (0.04%), PI (0.01%), MA (0.01%), Outras UFs (0.01%), Mercado Externo (6.75%), Não Informado (49.99%)
Rochas Ornamentais - Outras	GO (98.58%), RJ (1.42%)
Talco e outras Cargas Minerais	GO (36.38%), SP (21.85%), MS (15.80%), MG (13.15%), SC (4.71%), PR (1.68%), RS (0.89%), MT (0.57%), ES (0.38%), BA (0.32%), RJ (0.21%), PA (0.16%), DF (0.13%), PE (0.12%), Mercado Externo (0.29%), Não Informado (3.36%)
Vermiculita e Perlita	SP (47.97%), RJ (23.36%), MG (5.32%), Não Informado (23.35%)
Gemas e Diamantes	
Diamante	SP (37.01%), MT (18.30%), MG (0.14%), Mercado Externo (1.11%), Não Informado (43.44%)
Gemas	SP (0.55%), RN (0.21%), GO (0.11%), RJ (0.10%), MG (0.08%), Mercado Externo (93.31%), Não Informado (5.64%)
Energéticos	
Carvão Mineral	RS (49.67%), SC (46.60%), PR (1.53%), SP (1.06%), RJ (0.01%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (1.12%)
Turfa	SP (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 1.6.1 BALANÇO DO COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL - 2003

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	**209.474**	**13.481.106**	**36.414**	**5.644.308**	**173.060**	**7.836.798**
Bens Primários	184.393	4.106.682	27.205	2.141.245	157.188	1.965.437
Semimanufaturados	14.952	4.809.032	393	703.420	14.559	4.105.612
Manufaturados	9.168	4.166.456	2.025	1.443.089	7.143	2.723.367
Compostos-Químicos	961	398.936	6.791	1.356.554	(5.830)	(957.618)

Consulte o Apêndice A7

Comércio Exterior - Balanço

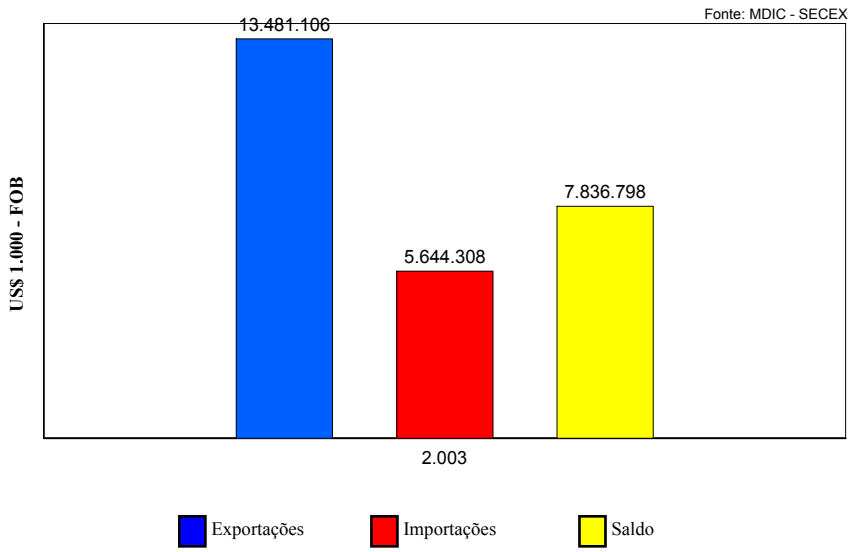


Tabela 1.6.2 EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES 1999 - 2003

TIPOS DE PRODUTOS	COMÉRCIO EXTERIOR - Exportação (US$ 1.000 - FOB)				
	1999	2000	2001	2002	2003
BRASIL	9.640.934	11.098.053	9.963.399	11.199.930	13.481.106
Bens Primários	3.284.370	3.639.106	3.492.807	3.608.715	4.106.682
Semimanufaturados	3.569.099	4.326.966	3.569.784	4.177.068	4.809.032
Manufaturados	2.526.302	2.885.901	2.623.529	3.039.037	4.166.456
Compostos-Químicos	261.163	246.080	277.279	375.110	398.936

Consulte o Apêndice A7

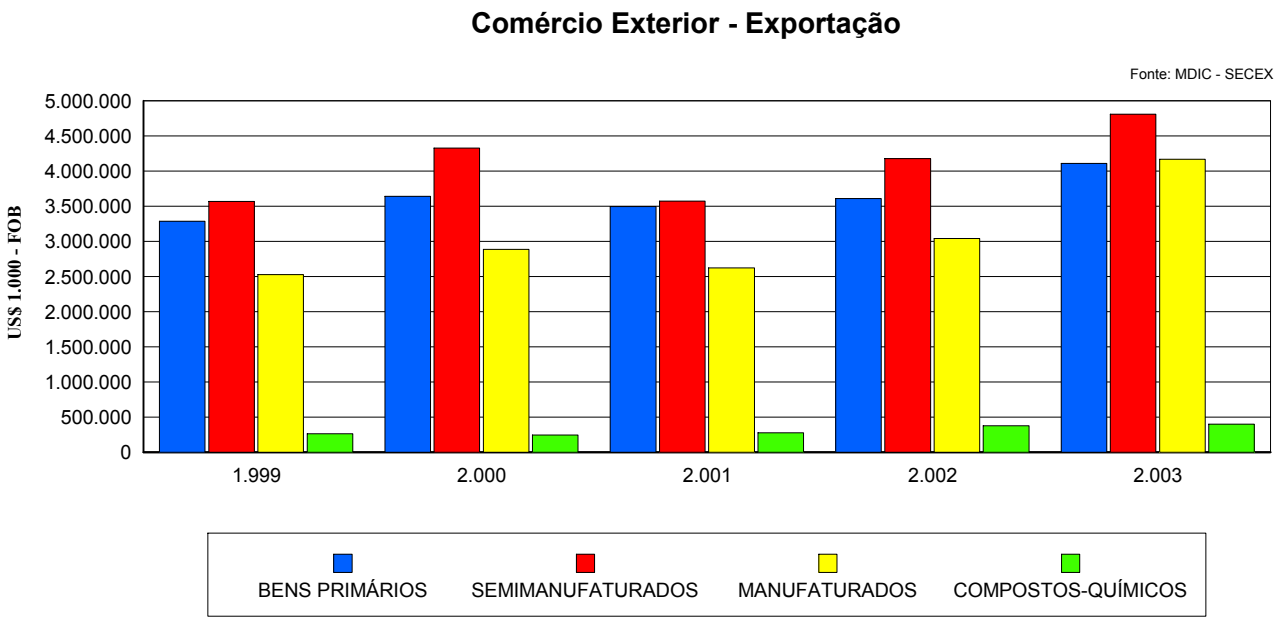


Tabela 1.6.3 EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES 1999 - 2003

TIPOS DE PRODUTOS	COMÉRCIO EXTERIOR - Importação (U$ 1.000 - FOB)				
	1999	2000	2001	2002	2003
BRASIL	**4.530.431**	**5.269.512**	**5.370.483**	**4.821.665**	**5.644.308**
Bens Primários	1.526.065	1.807.568	1.743.669	1.798.504	2.141.245
Semimanufaturados	499.034	791.978	732.112	545.977	703.420
Manufaturados	1.528.824	1.592.843	1.729.285	1.404.429	1.443.089
Compostos-Químicos	976.508	1.077.123	1.165.417	1.072.755	1.356.554

Consulte o Apêndice A7

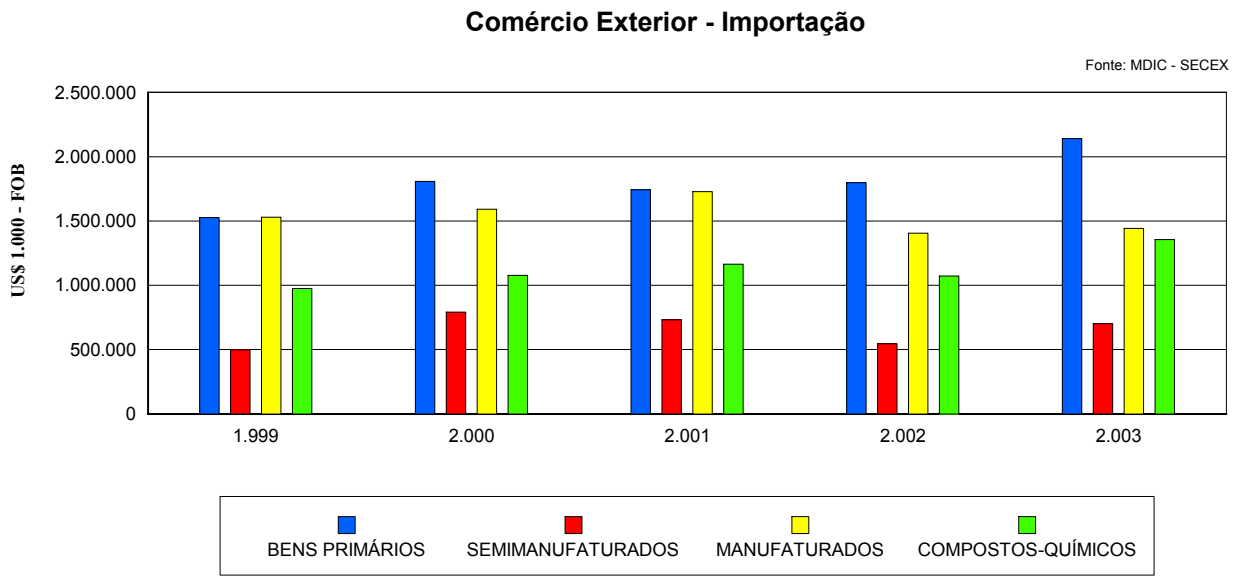


Tabela 1.6.4 EVOLUÇÃO DO SALDO 1999 - 2003

TIPOS DE PRODUTOS	COMÉRCIO EXTERIOR - Saldo (U$ 1.000 - FOB)				
	1999	2000	2001	2002	2003
BRASIL	**5.110.503**	**5.828.541**	**4.592.916**	**6.378.265**	**7.836.798**
Bens Primários	1.758.305	1.831.538	1.749.138	1.810.211	1.965.437
Semimanufaturados	3.070.065	3.534.988	2.837.672	3.631.091	4.105.612
Manufaturados	997.478	1.293.058	894.244	1.634.608	2.723.367
Compostos-Químicos	(715.345)	(831.043)	(888.138)	(697.645)	(957.618)

(1) Consulte o Apêndice A7

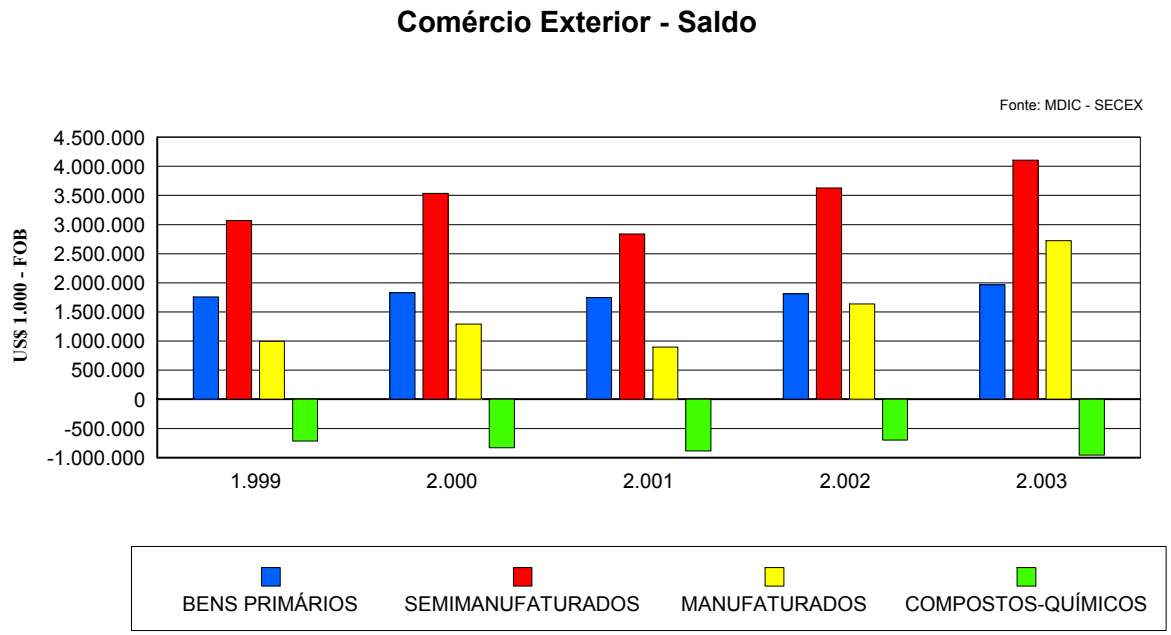


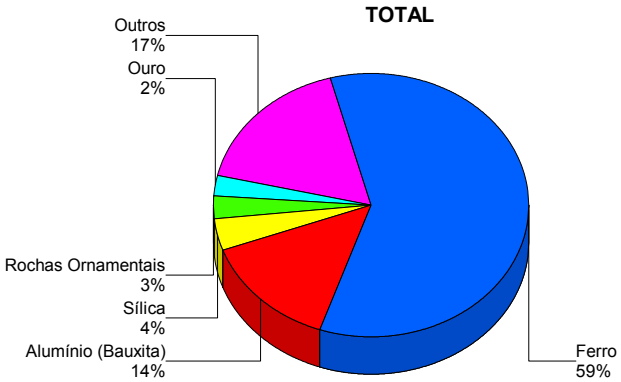
Tabela 1.6.5 EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

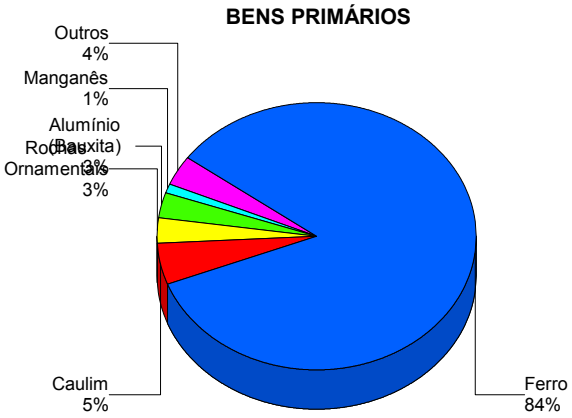
Classes e Substâncias

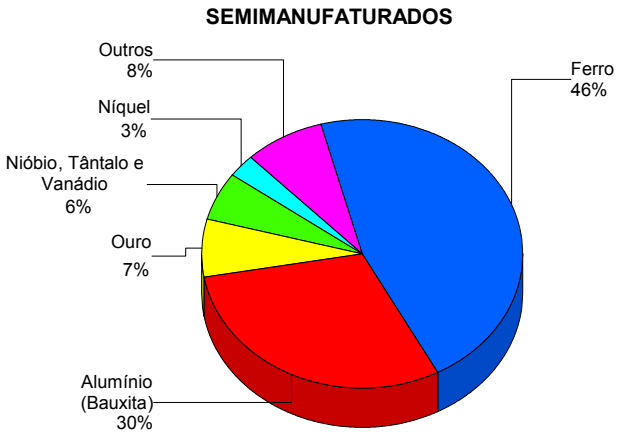
CLASSE / SUBSTÂNCIA	Bens Primários		Semimanufaturados		Manufaturados		Compostos-Químicos		TOTAL
	(t)	US$ 1000 - FOB	(t)	US$ 1000 - FOB	(t)	US$ 1000 - FOB	(t)	US$ 1000 - FOB	US$ 1000 - FOB
BRASIL	**184.393.291**	**4.106.887**	**14.952.128**	**4.809.032**	**9.168.001**	**4.166.513**	**961.172**	**399.290**	**13.481.722**
Metálicos	**180.624.332**	**3.642.241**	**14.741.404**	**4.707.878**	**6.054.826**	**2.872.774**	**173.590**	**109.421**	**11.332.314**
Alumínio (Bauxita)	4.705.826	121.036	2.632.127	1.443.060	187.577	342.592	116.399	14.026	1.920.714
Antimônio	9	42	-	-	-	-	62	60	102
Berílio	162	24	-	-	-	-	-	-	24
Bismuto	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Cádmio	-	-	-	-	-	-	189	1.655	1.655
Chumbo	11.191	1.819	66	47	123	267	84	119	2.252
Cobalto	848	13.250	1	26	-	187	1	7	13.470
Cobre	-	-	58.221	60.457	55.052	101.426	261	352	162.235
Cromo	32	6	156	281	-	9	7.041	3.809	4.105
Diversos	-	-	-	-	-	-	273	204	204
Estanho	-	-	3.861	17.235	37	211	119	923	18.369
Ferro	174.846.044	3.455.920	11.742.761	2.233.081	5.809.549	2.303.094	16.806	14.788	8.006.883
Manganês	1.057.945	45.784	175.677	79.552	334	394	20.704	28.454	154.184
Mercúrio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molibdênio	-	-	7	97	2	81	-	-	178
Monazita e Terras-Raras	-	-	-	-	215	372	-	10	382
Nióbio, Tântalo e Vanádio	186	1.540	33.702	281.385	14	138	-	-	283.063
Níquel	192	10	26.048	142.647	328	3.878	295	389	146.924
Ouro	-	-	28	327.128	-	-	1	5.282	332.410
Outros Metais Preciosos	-	-	592	33.648	200	83.717	2	11.392	128.757
Platina (Grupo da)	-	-	2	441	-	8.092	-	-	8.533
Prata	886	2.178	256	32.762	14	11.149	116	12.119	58.208
Selênio	-	-	-	-	24	88	-	-	88
Titânio	-	-	10	24	13	1.885	7.969	13.185	15.094
Tungstênio	8	14	6	92	2	50	-	-	156
Zinco	-	-	67.883	55.913	63	248	578	448	56.609
Zircônio	536	408	-	-	396	110	396	709	1.227
ZZ Miscel. Min. Metálicos	467	210	-	-	883	14.786	2.294	1.490	16.486
Não-Metálicos	**3.748.824**	**404.916**	**210.724**	**101.154**	**3.016.508**	**1.215.676**	**787.582**	**289.869**	**2.011.615**
Água Mineral	-	-	-	-	215	53	-	-	53
Amianto	144.343	35.849	-	-	59.341	82.805	-	-	118.654
Areia	24	6	-	-	-	-	-	-	6
Argilas	3.046	969	-	-	1.282.357	324.243	-	-	325.212
Arsênio	-	-	-	-	-	-	29	62	62
Bário	45	13	-	-	-	-	9.186	1.630	1.643
Boro	1	1	-	-	454	299	13	15	315
Calcário	34.837	411	4.786	192	594.022	16.735	24.520	15.060	32.398
Caulim	1.852.376	205.219	-	-	1.470	2.204	-	-	207.423
Cianita e outros Minerais Refratários	41	30	-	-	366	266	-	-	296
Diatomita	57	41	-	-	4.370	1.382	-	-	1.423
Dolomito e Magnesita	90.819	5.621	777	1.151	41.193	23.716	815	283	30.771
Enxofre	416	113	-	-	-	-	2.725	2.136	2.249
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	389	161	-	-	173	179	-	-	340
Fluorita e Criolita	210	183	-	-	-	-	576	606	789
Fosfato	812	97	-	-	-	-	599.632	213.548	213.645
Gipsita	3	4	-	-	7.914	1.887	-	-	1.891
Grafita	13.291	12.307	-	-	10.744	26.269	-	-	38.576
Iodo	-	-	-	-	-	-	151	1.962	1.962
Mica	1.135	314	-	-	1.301	2.269	-	-	2.583
Minerais Industriais (Outros)	1.983	319	-	-	14.784	54.083	-	-	54.402
Potássio	3.657	724	-	-	-	-	22.890	14.428	15.152
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	7.420	1.520	-	-	1	380	-	-	1.900
Rochas (Britadas) e Cascalho	39	11	-	-	-	-	-	-	11
Rochas Ornamentais	912.546	130.293	-	-	511.058	273.004	-	-	403.297
Rochas Ornamentais - Outras	217	53	89.902	16.428	12.829	7.626	-	-	24.107
Sal	666.477	7.845	-	-	-	-	83.842	10.536	18.381
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio)	-	-	-	-	-	-	721	182	182
Sílica	4.824	966	115.259	83.383	472.656	396.556	42.482	29.421	510.326
Talco e outras Cargas Minerais	5.592	1.479	-	-	-	-	-	-	1.479
Vermiculita e Perlita	4.224	367	-	-	1.260	1.720	-	-	2.087
Energéticos	**1.054**	**286**			**88.833**	**23.189**			**23.475**
Carvão Mineral	956	244	-	-	88.802	23.006	-	-	23.250
Turfa	18	16	-	-	-	-	-	-	16
Urânio e outros Radioativos	-	-	-	-	31	183	-	-	183
Xisto e outras Rochas Betuminosas	80	26	-	-	-	-	-	-	26
Gemas e Diamantes	**19.081**	**59.444**			**7.834**	**54.874**			**114.318**
Diamante	-	24.304	-	-	-	-	-	-	24.304
Gemas	19.081	35.140	-	-	7.834	54.874	-	-	90.014

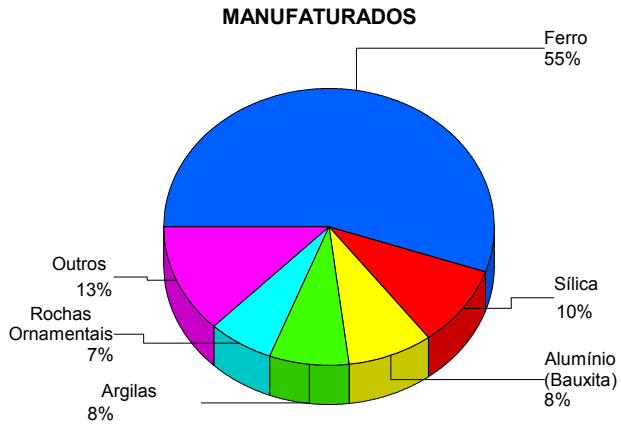
EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

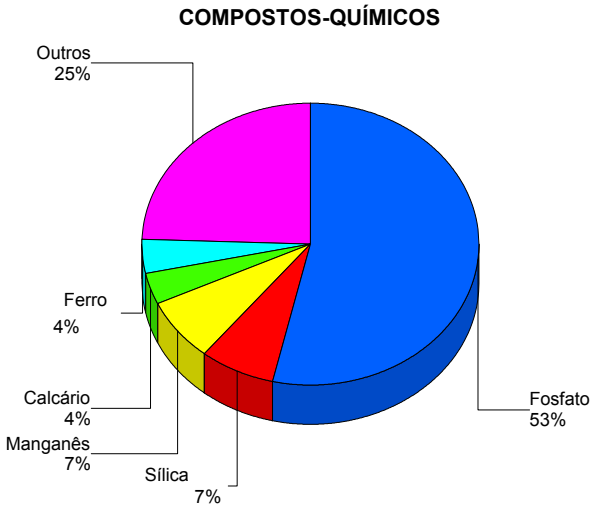
Principais Substâncias - Participação Percentual no Valor











Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

Tabela 1.6.6 IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

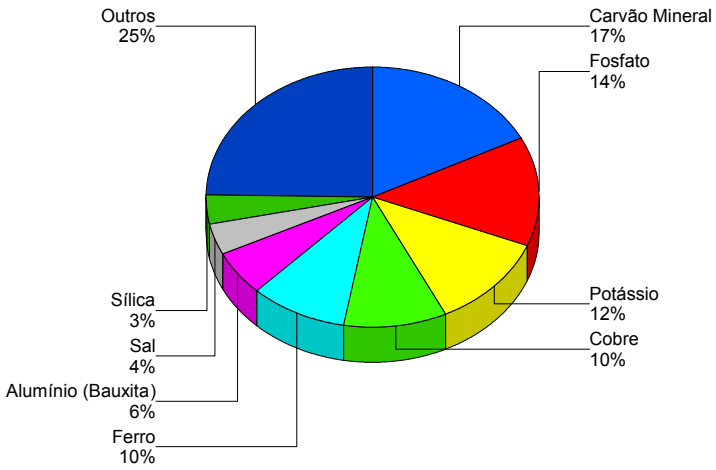
Classes e Substâncias

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	**27.221.902**	**2.149.373**	**393.290**	**703.419**	**2.025.639**	**1.448.702**	**6.792.348**	**1.359.269**	**5.660.763**
Metálicos	**885.937**	**330.726**	**379.547**	**693.805**	**954.439**	**943.153**	**191.743**	**270.147**	**2.237.831**
Alumínio (Bauxita)	17.679	1.740	16.766	21.460	80.794	266.731	29.683	26.118	316.049
Antimônio	1.062	2.548	-	-	2	15	1.210	6.370	8.933
Argilas	1	2	-	-	-	-	-	-	2
Berílio	-	-	-	-	-	33	-	-	33
Bismuto	-	-	105	919	-	-	4	102	1.021
Cádmio	240	397	-	1	5	7	138	474	879
Chumbo	-	-	56.524	29.120	34	190	6.669	4.986	34.296
Cobalto	256	3.087	74	1.729	68	3.901	721	4.540	13.257
Cobre	412.625	195.258	152.945	274.157	31.879	92.017	1.186	1.983	563.415
Cromo	71.661	5.353	10.589	6.880	63	663	42.582	25.588	38.484
Diversos	-	-	-	-	-	-	3.771	2.182	2.182
Estanho	16	33	858	4.255	97	936	1.062	15.127	20.351
Estrôncio	230	996	-	-	-	-	5.531	2.641	3.637
Ferro	77.278	1.271	76.489	29.628	808.171	489.777	9.350	18.048	538.724
Germânio	-	-	-	8	-	-	-	149	157
Lítio	-	-	-	-	-	-	9	38	38
Manganês	3.078	1.674	20.062	14.325	1.212	1.391	2.622	3.627	21.017
Mercúrio	-	-	-	-	81	484	-	24	508
Molibdênio	5.257	34.211	1.052	7.295	107	4.846	518	2.586	48.938
Monazita e Terras-Raras	-	2	-	-	846	6.244	2.236	4.548	10.794
Nióbio, Tântalo e Vanádio	157	103	1.336	10.533	-	148	250	1.201	11.985
Níquel	-	-	15.425	136.906	1.089	13.846	1.021	2.851	153.603
Ouro	-	-	-	139	2	3	1	96	238
Outros Metais Preciosos	-	1	84	64	10	3.894	15	9.082	13.041
Platina (Grupo da)	-	-	12	52.296	-	-	-	-	52.296
Prata	-	-	459	69.846	9	1.639	3	210	71.695
Selênio	-	-	-	-	76	743	644	530	1.273
Titânio	2.303	1.297	2.300	7.277	20.982	20.286	67.240	113.429	142.289
Tungstênio	-	-	489	5.949	332	13.590	93	1.328	20.867
Zinco	260.586	65.804	23.978	21.018	4.040	2.460	5.280	5.937	95.219
Zircônio	33.300	16.256	-	-	326	11.232	2.671	5.436	32.924
ZZ Miscel. Min. Metálicos	208	693	-	-	4.214	8.077	7.233	10.916	19.686
Não-Metálicos	**8.861.337**	**860.377**	**13.479**	**9.482**	**971.620**	**451.867**	**6.600.605**	**1.089.031**	**2.410.757**
Água Mineral	-	-	-	-	952	264	-	-	264
Amianto	11.856	3.156	-	-	2.726	23.787	-	-	26.943
Areia	119	113	-	-	-	-	-	-	113
Argilas	96.571	10.456	987	249	17.533	40.165	-	-	50.870
Arsênio	-	-	-	-	76	79	1.346	1.679	1.758
Bário	981	280	-	-	-	-	5.303	2.399	2.679
Boro	143.068	17.649	-	-	222	578	28.768	14.496	32.723
Bromo	-	-	-	-	-	-	41	116	116
Calcário	14.215	1.071	5.564	391	628.570	28.773	27.951	10.831	41.066
Caulim	6.062	3.582	-	-	8.560	4.448	-	-	8.030
Cianita e outros Minerais Refratários	1.232	426	-	-	267	1.088	-	-	1.514
Diatomita	4.257	1.563	-	-	14.630	7.226	-	-	8.789
Dolomito e Magnesita	31.252	5.042	4.568	6.691	9.870	9.789	2.366	1.348	22.870
Enxofre	1.755.057	103.985	-	-	-	-	436.927	27.835	131.820
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	1.699	874	-	-	418	1.972	-	-	2.846
Fluorita e Criolita	21.910	2.079	-	-	31	112	11.086	6.900	9.091
Fosfato	1.104.306	51.563	-	-	-	-	4.025.124	725.534	777.097
Gipsita	29	12	-	-	861	734	-	-	746
Grafita	936	1.265	-	-	30.094	67.933	-	-	69.198
Iodo	-	-	-	-	-	-	2.041	15.593	15.593
Mica	721	718	-	-	135	1.912	-	-	2.630
Minerais Industriais (Outros)	10.785	2.627	-	-	11.617	43.354	-	-	45.981
Potássio	5.291.827	637.932	-	-	-	-	54.404	22.091	660.023
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	1.127	335	-	-	70	25.863	-	-	26.198
Rochas (Britadas) e Cascalho	7.057	122	-	-	-	-	-	-	122
Rochas Calcárias	167	497	-	-	-	-	-	-	497
Rochas Ornamentais	15.178	5.288	-	-	23.857	10.018	-	-	15.306
Rochas Ornamentais - Outras	39	2	24	6	518	187	-	-	195
Sal	312.416	3.476	-	-	1.501	2.524	1.822.781	210.029	216.029
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio)	10.739	2.984	-	-	-	-	165.484	29.916	32.900
Sílica	473	480	2.336	2.145	213.550	175.134	16.983	20.264	198.023
Talco e outras Cargas Minerais	5.005	1.737	-	-	-	-	-	-	1.737
Vermiculita e Perlita	12.253	1.063	-	-	5.562	5.927	-	-	6.990
Gemas e Diamantes	**1.859**	**7.709**			**63**	**1.517**			**9.226**
Diamante	6	6.631	-	-	-	-	-	-	6.631
Gemas	1.853	1.078	-	-	63	1.517	-	-	2.595
Energéticos	**17.472.769**	**950.561**	**264**	**132**	**99.517**	**52.165**		**91**	**1.002.949**
Carvão Mineral	17.471.351	949.908	264	132	99.477	35.863	-	-	985.903
Turfa	968	448	-	-	-	-	-	-	448
Urânio e outros Radioativos	-	-	-	-	40	16.302	-	91	16.393
Xisto e outras Rochas Betuminosas	450	205	-	-	-	-	-	-	205

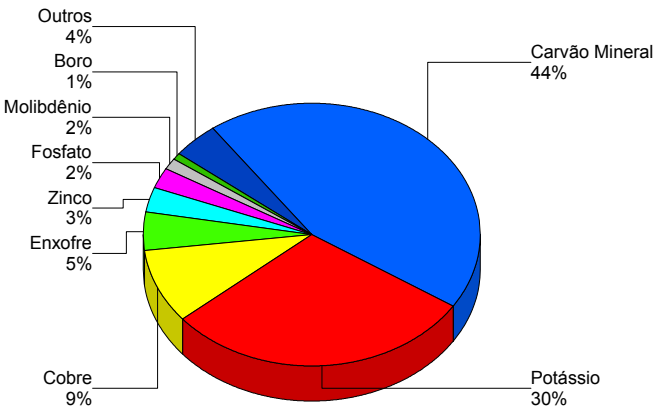
IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

Principais Substâncias - Participação Percentual no Valor

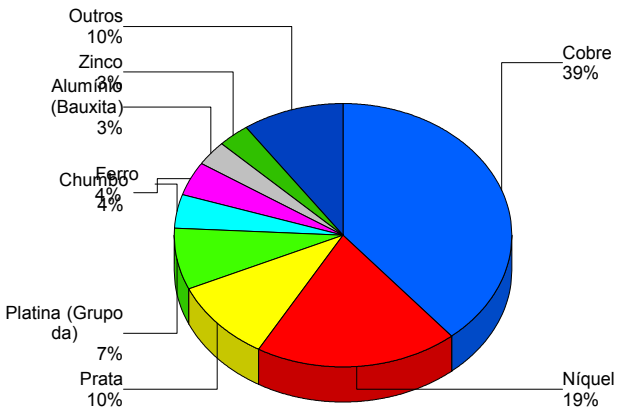
TOTAL



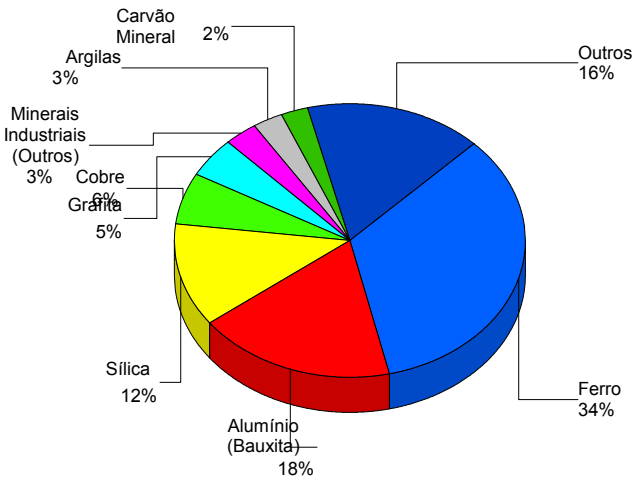
BENS PRIMÁRIOS



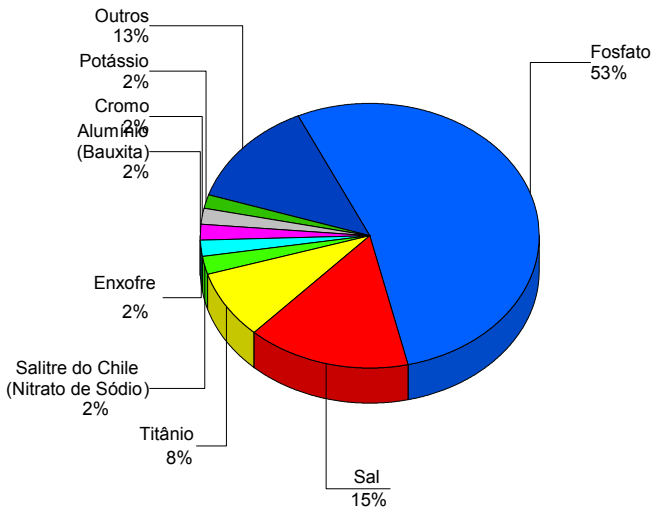
SEMIMANUFATURADOS



MANUFATURADOS



COMPOSTOS-QUÍMICOS



Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

Tabela 1.6.7 EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003
Principais Países

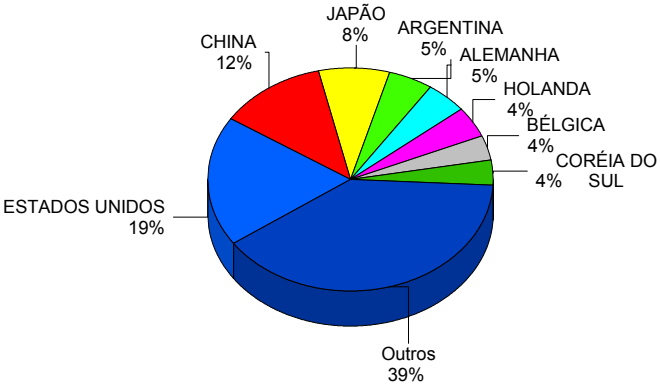
US$ 1.000 - FOB

Países	Bens Primários	Semimanufaturados	Manufaturados	Compostos-Químicos	Total
BRASIL	**4.106.682**	**4.809.033**	**4.166.458**	**398.933**	**13.481.106**
Estados Unidos	220.675	1.338.594	960.604	32.526	2.552.399
China	830.144	335.884	479.295	2.430	1.647.753
Japão	492.719	540.350	32.913	5.142	1.071.124
Argentina	156.279	147.470	222.442	154.377	680.568
Alemanha	391.509	82.013	127.962	37.494	638.978
Holanda	65.156	361.737	158.869	10.682	596.444
Bélgica	198.306	236.603	49.822	12.295	497.026
Coréia do Sul	204.209	234.282	52.449	2.046	492.986
Itália	280.575	43.263	125.045	2.856	451.739
Taiwan	49.867	349.929	43.250	110	443.156
Canadá	40.934	161.107	107.097	1.998	311.136
Espanha	103.459	70.477	123.110	2.764	299.810
México	46.168	90.414	144.582	2.686	283.850
França	207.178	12.303	55.642	989	276.112
Tailândia	11.170	132.762	53.973	358	198.263
Reino Unido	41.219	82.750	57.921	3.631	185.521
Chile	1.745	9.058	152.295	6.667	169.765
Noruéga	1.972	145.446	1.299	975	149.692
Paraguai	4.349	1.432	50.965	86.669	143.415
Egito	103.682	119	14.722	808	119.331
Suíça	1.575	99.641	12.409	10	113.635
Colômbia	4.519	7.297	86.469	4.011	102.296
Turquia	49.633	18.990	17.444	60	86.127
Republica Dominicana	20	15.172	68.696	255	84.143
África do Sul	27.265	12.745	41.324	1.587	82.921
Arábia Saudita	56.360	10.724	11.271	-	78.355
Peru	444	7.678	66.485	2.249	76.856
Malásia	29.342	33.624	10.905	580	74.451
Hong Kong	19.005	1.406	50.995	203	71.609
Filândia	23.465	36.826	9.969	2	70.262
Trinidad e Tobago	58.554	1.123	10.408	108	70.193
Costa Rica	7	21.952	43.677	1.089	66.725
Equador	535	31.295	31.607	799	64.236
Nigéria	4.322	12.259	40.071	735	57.387
Romênia	56.043	-	930	103	57.076
Indonésia	31.712	12.877	10.286	1.908	56.783
Portugal	1.034	786	50.411	139	52.370
Bolívia	608	118	44.467	3.087	48.280
Irã	25.510	1.948	20.444	72	47.974
Panamá	285	133	45.008	127	45.553
Venezuela	3.217	2.433	37.932	1.462	45.044
Bahrein	39.753	115	946	-	40.814
Emirados Árabes Unidos	4.999	194	33.498	-	38.691
Líbia	37.543	-	342	-	37.885
Austrália	9.312	2.892	23.224	2.256	37.684
Uruguai	2.819	5.701	22.972	4.423	35.915
Singapura	311	9.571	23.782	882	34.546
Porto Rico	48	8.394	25.392	100	33.934
Índia	19.343	3.191	8.228	376	31.138
Jamaica	-	598	26.046	1	26.645
Bulgária	23.748	-	204	-	23.952
Filipinas	21.364	-	2.340	66	23.770
Antilhas Holandesas	14.107	7.285	874	-	22.266
Irlanda	19.744	-	1.372	15	21.131
Argélia	2.469	-	18.025	-	20.494
Guatemala	22	625	19.393	275	20.315
El Salvador	17	8.270	11.818	99	20.204
Coréia do Norte	1.437	13.443	5.234	-	20.114
Israel	812	2.018	15.720	307	18.857
Outros Países	64.064	41.716	201.583	4.044	311.407

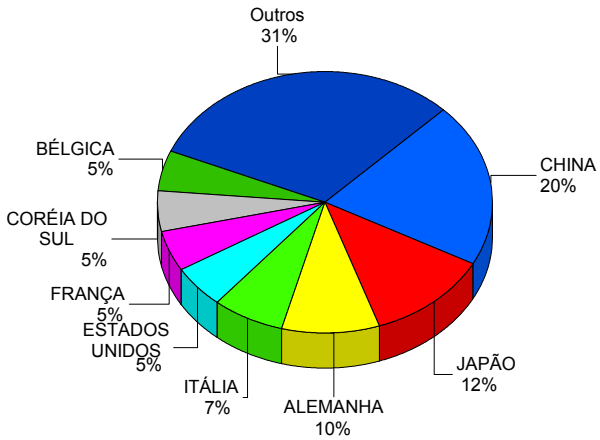
EXPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

Principais Países - Participação Percentual no Valor

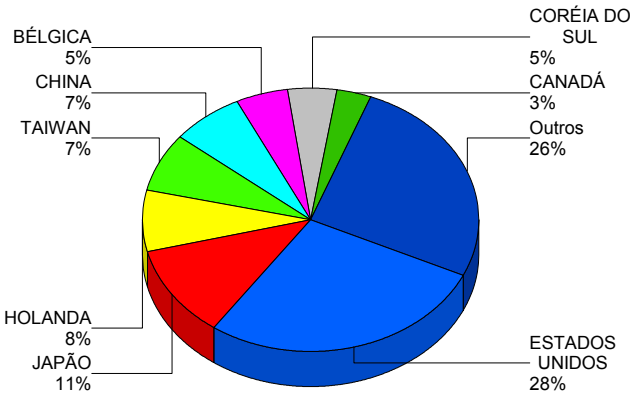
TOTAL



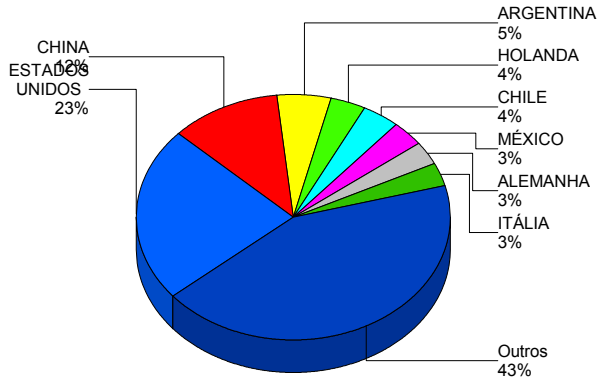
BENS PRIMÁRIOS



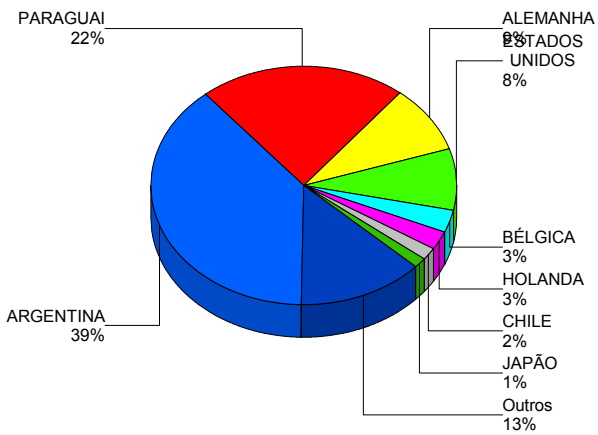
SEMIMANUFATURADOS



MANUFATURADOS



COMPOSTOS-QUÍMICOS



Fonte: MDIC - SECEX

Consulte o Apêndice A7

Tabela 1.6.8 IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

Principais Países

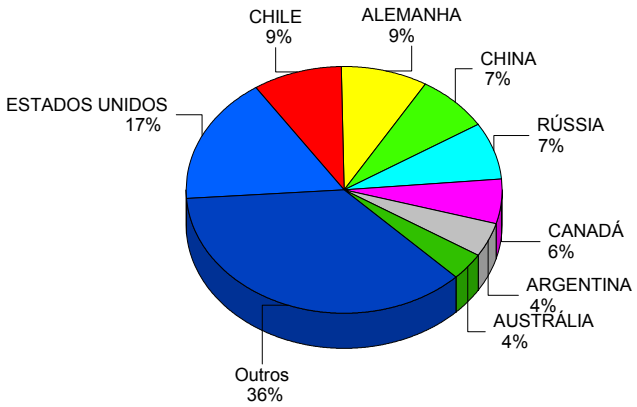
US$ 1.000 - FOB

Países	Bens Primários	Semimanufaturados	Manufaturados	Compostos-Químicos	Total
BRASIL	**2.141.244**	**703.421**	**1.443.089**	**1.356.560**	**5.644.314**
Estados Unidos	213.599	20.373	277.240	433.088	944.300
Chile	208.901	218.850	30.130	63.554	521.435
Alemanha	137.823	26.016	273.342	61.677	498.858
China	312.108	17.858	46.049	46.281	422.296
Rússia	152.595	80.014	7.924	173.160	413.693
Canadá	304.291	10.754	21.992	5.168	342.205
Argentina	41.561	36.580	102.350	62.761	243.252
Austrália	200.938	2.622	1.430	2.207	207.197
Peru	53.271	134.485	13.482	2.100	203.338
Israel	122.301	-	159	52.200	174.660
Marrocos	16.760	-	8	147.852	164.620
Japão	40.084	484	85.768	7.547	133.883
França	4.995	4.883	92.391	12.403	114.672
África do Sul	33.488	42.941	26.010	9.638	112.077
Itália	5.503	2.739	80.723	17.575	106.540
Espanha	32.750	1.136	42.996	24.263	101.145
Reino Unido	18.100	10.998	38.374	12.391	79.863
Belarus	78.286	-	18	-	78.304
México	7.255	2.011	17.231	45.473	71.970
Suíça	27.164	9.766	15.448	4.051	56.429
Bélgica	3.845	4.007	20.297	22.296	50.445
Suécia	403	6.873	35.094	7.316	49.686
Filândia	243	33.786	4.244	4.692	42.965
Coréia do Sul	84	85	36.361	5.307	41.837
Tunísia	4.443	194	3	37.172	41.812
Holanda	6.000	1.234	15.702	13.442	36.378
Venezuela	16.324	6.561	7.895	2.219	32.999
Áustria	242	3.918	17.402	840	22.402
Uruguai	753	299	12.660	7.003	20.715
Polônia	49	-	9.927	9.956	19.932
Bulgária	34	-	58	19.664	19.756
Noruéga	64	5.050	7.641	3.049	15.804
Ucrânia	4.613	-	6.020	4.915	15.548
Colômbia	10.068	2.285	2.487	360	15.200
Cuba	1	8.861	6.332	-	15.194
Egito	3.315	-	987	9.971	14.273
Hong Kong	5.751	59	7.013	1.385	14.208
Singapura	6.208	295	5.960	31	12.494
Índia	1.127	3	9.083	2.056	12.269
Taiwan	8	25	11.054	673	11.760
Hungria	10.850	-	129	17	10.996
Malásia	-	234	9.891	368	10.493
Indonésia	6.620	220	2.720	14	9.574
Republica Tcheca	82	282	8.986	219	9.569
Arábia Saudita	6.643	-	4	2.797	9.444
Portugal	5.455	74	2.492	315	8.336
Tailândia	278	101	6.188	71	6.638
Bolívia	3.846	2.416	293	23	6.578
Líbano	-	-	37	6.378	6.415
Argélia	6.188	-	15	-	6.203
Irlanda	4.639	3	814	395	5.851
Brasil	1	6	5.580	100	5.687
Nova Zelândia	5.415	-	102	167	5.684
Dinamarca	288	18	3.892	1.114	5.312
Grécia	1.054	46	1.175	2.428	4.703
Paraguai	-	2.712	1.730	23	4.465
Zimbábue	3.062	-	-	-	3.062
Filipinas	455	-	534	1.773	2.762
Turquia	635	249	1.575	28	2.487
Outros Países	10.385	1.015	7.647	4.594	23.641

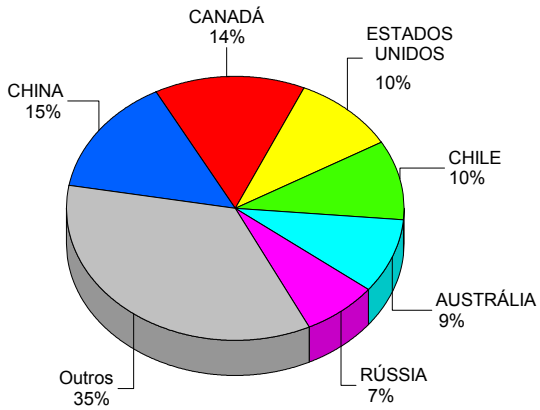
IMPORTAÇÃO DO SETOR MINERAL - 2003

Principais Países - Participação Percentual no Valor

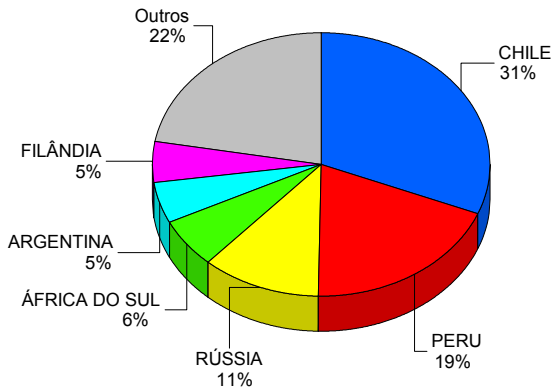
TOTAL



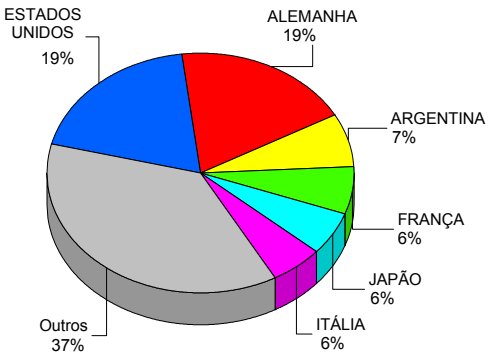
BENS PRIMÁRIOS



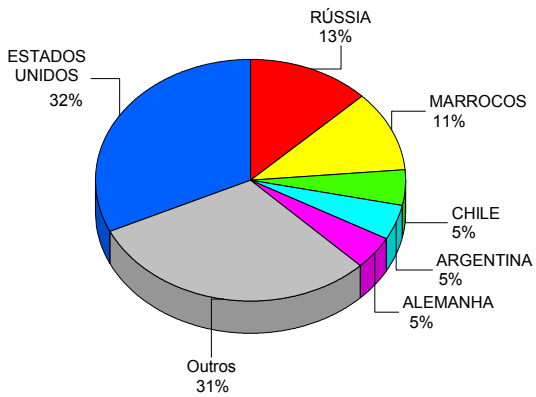
SEMIMANUFATURADOS



MANUFATURADOS



COMPOSTOS-QUÍMICOS



Fonte: MDIC - SECEX
Consulte o Apêndice A7

Tabela 1.7.1 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	CFEM Arrecadada (R$)	Participação (%)
BRASIL	**249.843.522,67**	**100,00%**
Metálicos	**172.390.285,80**	**69,00%**
Alumínio (Bauxita)	22.520.581,66	9,01%
Berílio	2.653,75	0,00%
Chumbo	15.084,69	0,01%
Cobre	1.985.359,73	0,79%
Cromo	456.796,87	0,18%
Estanho	2.080.914,19	0,83%
Ferro	120.272.365,09	48,14%
Lítio	36.489,52	0,01%
Manganês	7.592.567,84	3,04%
Nióbio	881.467,79	0,35%
Níquel	4.005.847,70	1,60%
Ouro	10.116.037,15	4,05%
Platina (Grupo da)	57.005,73	0,02%
Prata	11.957,98	0,00%
Tântalo	18.217,12	0,01%
Titânio	408.438,24	0,16%
Zinco	1.320.858,34	0,53%
Zircônio	607.642,40	0,24%
Gemas e Diamantes	**644.693,37**	**0,26%**
Diamante	12.310,37	0,00%
Gemas	632.383,00	0,25%
Energéticos	**5.121.501,61**	**2,05%**
Carvão Mineral	5.063.413,37	2,03%
Urânio e outros	-	-
Radioativos	38.867,27	0,02%
Xisto e outras	-	-
Rochas Betuminosas	19.220,97	0,01%

CLASSE / SUBSTÂNCIA	CFEM Arrecadada (R$)	Participação (%)
Não-Metálicos	**68.865.096,22**	**27,56%**
Água Mineral	3.704.412,22	1,48%
Amianto	3.258.941,50	1,30%
Areia	4.054.705,12	1,62%
Areia Industrial	1.376.039,67	0,55%
Argilas	2.399.033,64	0,96%
Bário	427.162,35	0,17%
Brita e Cascalho	9.923.197,16	3,97%
Calcário	9.926.375,93	3,97%
Caulim	12.281.924,65	4,92%
Cianita e outros minerais refratários	3.642,43	0,00%
Diatomita	12.356,73	0,00%
Dolomito e Magnesita	1.350.005,27	0,54%
Enxofre	28.689,26	0,01%
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	54.968,27	0,02%
Fluorita e Criolita	233.560,34	0,09%
Fosfato	7.352.532,83	2,94%
Gipsita	393.840,54	0,16%
Grafita	1.542.545,01	0,62%
Mica	120.720,32	0,05%
Potássio	5.045.368,83	2,02%
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	103.685,16	0,04%
Rochas Ornamentais	4.147.332,77	1,66%
Sal	88.852,56	0,04%
Talco e outras Cargas Minerais	962.859,91	0,39%
Turfa	18.899,16	0,01%
Vermiculita e Perlita	53.444,59	0,02%

Consulte o Apêndice A8.

PARTICIPAÇÃO DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS NA ARRECADAÇÃO DA CFEM

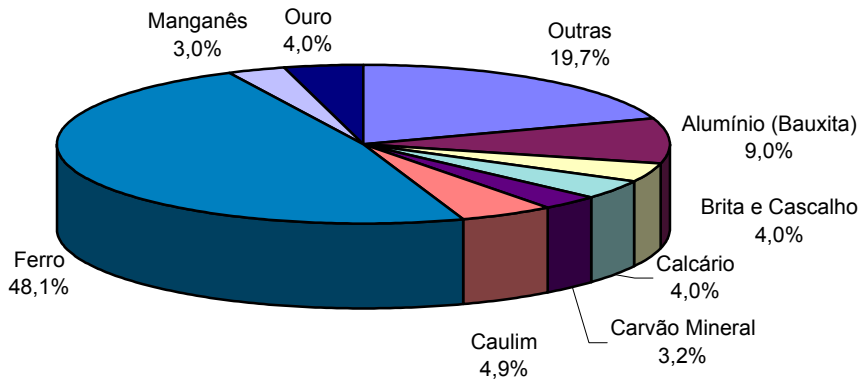


Tabela 1.7.2 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL - 2003
Regiões e Unidades da Federação

REGIÃO / UF	CFEM Arrecadada (R$)	Participação UF (%)	Participação Região (%)
Total	**249.843.522,67**	**100,0%**	
Centro-Oeste	**16.815.303,93**	**6,7%**	**100,0%**
DF	338.135,12	0,1%	2,0%
GO	11.538.364,14	4,6%	68,6%
MS	3.092.535,06	1,2%	18,4%
MT	1.846.269,61	0,7%	11,0%
Nordeste	**13.065.378,23**	**5,2%**	**100,0%**
AL	113.614,82	0,0%	0,9%
BA	5.240.261,56	2,1%	40,1%
CE	235.827,73	0,1%	1,8%
MA	107.576,50	0,0%	0,8%
PB	1.061.700,25	0,4%	8,1%
PE	850.432,50	0,3%	6,5%
PI	143.411,42	0,1%	1,1%
RN	205.770,81	0,1%	1,6%
SE	5.106.782,64	2,0%	39,1%
Norte	**73.431.129,59**	**29,4%**	**100,0%**
AC	17.487,48	0,0%	0,0%
AM	1.929.317,10	0,8%	2,6%
AP	4.259.113,70	1,7%	5,8%
PA	66.612.143,88	26,7%	90,7%
RO	515.160,50	0,2%	0,7%
RR	191,62	0,0%	0,0%
TO	97.715,31	0,0%	0,1%
Sudeste	**136.905.288,77**	**54,8%**	**100,0%**
ES	4.520.838,66	1,8%	3,3%
MG	121.610.838,51	48,7%	88,8%
RJ	3.047.956,73	1,2%	2,2%
SP	7.725.654,87	3,1%	5,6%
Sul	**9.626.422,15**	**3,9%**	**100,0%**
PR	1.659.542,33	0,7%	17,2%
RS	2.804.456,20	1,1%	29,1%
SC	5.162.423,62	2,1%	53,6%

NOTA: A Constituição Federal, nos termos do artigo 20º, IX e § único, confere a propriedade dos recursos minerais à União. Desta forma, foi editada a Lei nº 7.990/89, posteriormente alterada pela Lei nº 8.001/90 e Lei nº 9.992/2000.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS NA ARRECADAÇÃO DA CFEM

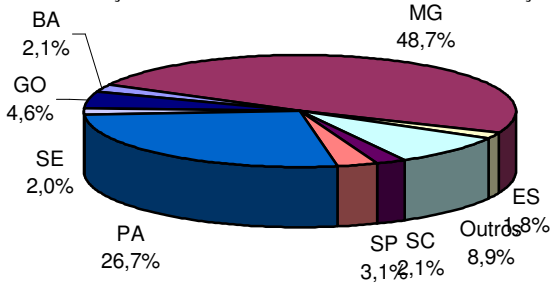


Tabela 1.7.3 TAXA ANUAL POR HECTARE - 2003
Regiões e Unidades da Federação

REGIÃO / UF	TAH Arrecadada (R$)	Participação UF (%)	Participação Região (%)
BRASIL	**17.518.133,24**	**100,0%**	
Centro-Oeste	**2.347.157,02**	**13,4%**	**100,0%**
DF	27.759,71	0,2%	1,2%
GO	1.302.161,15	7,4%	55,5%
MS	119.970,32	0,7%	5,1%
MT	897.265,84	5,1%	38,2%
Nordeste	**4.219.737,06**	**24,1%**	**100,0%**
AL	38.475,25	0,2%	0,9%
BA	2.076.510,09	11,9%	49,2%
CE	586.619,41	3,3%	13,9%
MA	325.728,01	1,9%	7,7%
PB	520.352,97	3,0%	12,3%
PE	93.089,63	0,5%	2,2%
PI	320.813,00	1,8%	7,6%
RN	197.427,48	1,1%	4,7%
SE	60.721,22	0,3%	1,4%
Norte	**4.478.735,34**	**25,6%**	**100,0%**
AC	1.327,90	0,0%	0,0%
AM	541.989,01	3,1%	12,1%
AP	181.253,25	1,0%	4,0%
PA	2.905.888,70	16,6%	64,9%
RO	560.598,23	3,2%	12,5%
RR	13.598,84	0,1%	0,3%
TO	274.079,41	1,6%	6,1%
Sudeste	**5.035.306,39**	**28,7%**	**100,0%**
ES	431.132,67	2,5%	8,6%
MG	4.005.925,03	22,9%	79,6%
RJ	112.975,62	0,6%	2,2%
SP	485.273,07	2,8%	9,6%
Sul	**1.437.197,43**	**8,2%**	**100,0%**
PR	604.714,29	3,5%	42,1%
RS	151.029,01	0,9%	10,5%
SC	681.454,13	3,9%	47,4%

Consulte o Apêndice A8.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS NA ARRECADAÇÃO DA TAH

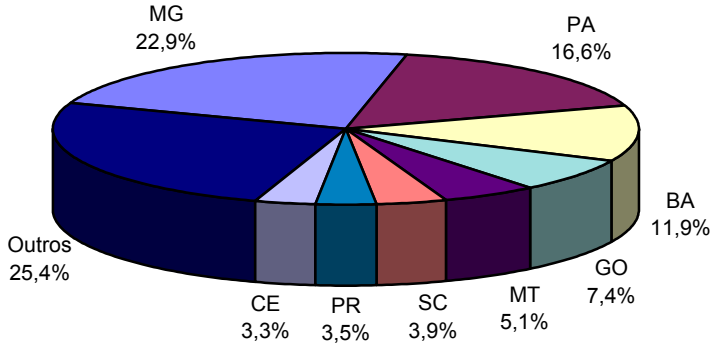
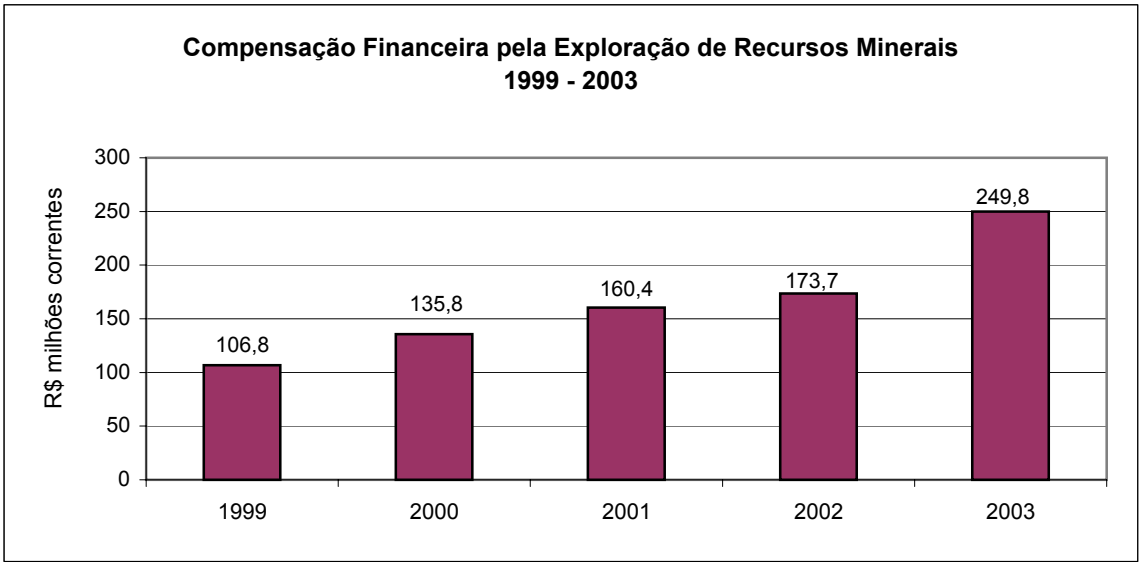


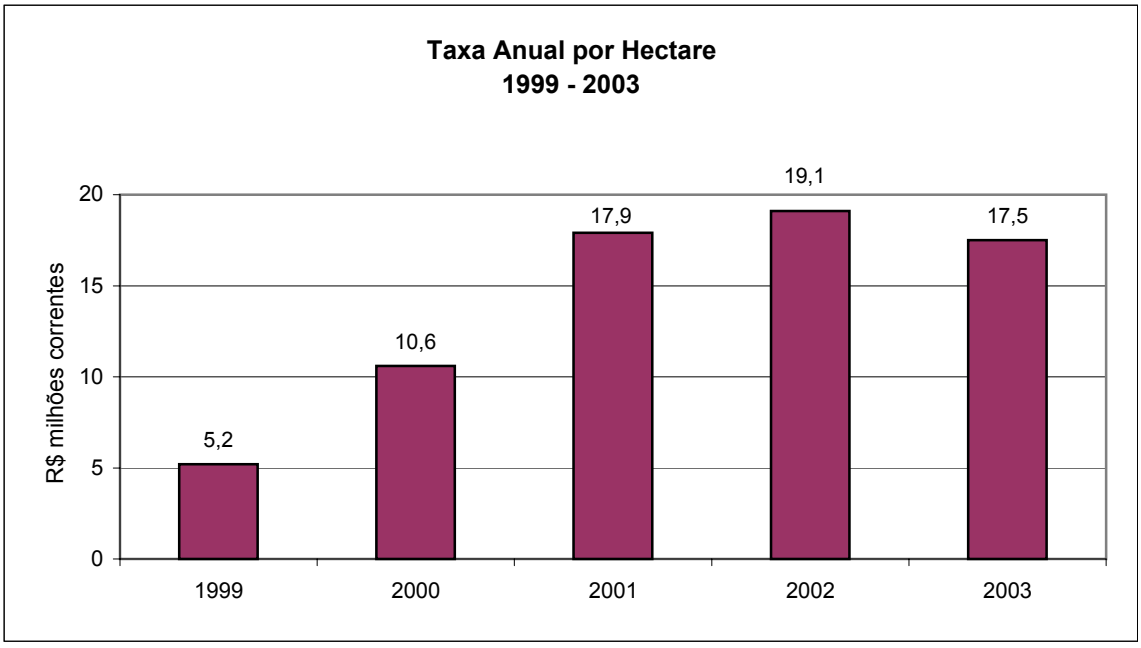
Tabela 1.7.4 EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO - 1999 a 2003
Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM

Ano	1999	2000	2001	2002	2003
CFEM Arrecadada (R$)	106.809.175,91	135.744.081,79	160.431.646,00	173.738.265,11	249.843.522,67



EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO - 1999 a 2003
Taxa Anual por Hectare - TAH

Ano	1999	2000	2001	2002	2003
TAH Arrecadada (R$)	5.243.188,78	10.632.684,06	17.887.387,27	19.068.266,96	17.518.133,24



Consulte o Apêndice A8.

Tabela 1.8.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Por Tipo de Contrato / Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
BRASIL	**92.836**	**22.203**	**3.844**	**118.883**	**100,00**	
Metálicos	**21.030**	**9.192**	**1.272**	**31.494**	**26,49**	**100,00**
Alumínio (Bauxita)	1.893	360	-	2.253	1,90	7,15
Berílio	13	3	-	16	0,01	0,05
Chumbo	2	-	-	2	-	0,01
Cobalto	773	1	-	774	0,65	2,46
Cobre	585	81	1	667	0,56	2,12
Cromo	934	185	-	1.119	0,94	3,55
Estanho	806	238	516	1.560	1,31	4,95
Ferro	8.445	4.338	26	12.809	10,77	40,67
Lítio	129	49	-	178	0,15	0,57
Manganês	680	503	26	1.209	1,02	3,84
Monazita e Terras-Raras	-	1	-	1	-	-
Nióbio	317	31	-	348	0,29	1,10
Níquel	1.225	536	15	1.776	1,49	5,64
Ouro	3.939	2.172	688	6.799	5,72	21,59
Tântalo	4	-	-	4	-	0,01
Titânio	255	349	-	604	0,51	1,92
Tungstênio	-	-	-	-	-	-
Zinco	891	184	-	1.075	0,90	3,41
Zircônio	139	161	-	300	0,25	0,95
Não-Metálicos	**67.864**	**12.086**	**1.925**	**81.875**	**68,87**	**100,00**
Água Mineral	11.266	570	27	11.863	9,98	14,49
Amianto	352	211	-	563	0,47	0,69
Areia	7.154	1.175	67	8.396	7,06	10,25
Areias Industriais	1.175	316	2	1.493	1,26	1,82
Argilas	6.175	1.650	19	7.844	6,60	9,58
Bário	105	14	-	119	0,10	0,15
Calcário	10.742	2.279	174	13.195	11,10	16,12
Caulim	1.317	775	23	2.115	1,78	2,58
Cianita e outros minerais refratários	52	-	-	52	0,04	0,06
Diatomita	126	22	-	148	0,12	0,18
Dolomito e Magnesita	1.300	513	-	1.813	1,53	2,21
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	248	93	-	341	0,29	0,42
Fluorita e Criolita	270	6	-	276	0,23	0,34
Fosfato	1.389	1.220	-	2.609	2,19	3,19
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	2.267	-	-	2.267	1,91	2,77
Gipsita	489	98	15	602	0,51	0,74
Grafita	491	71	-	562	0,47	0,69
Mica	29	3	-	32	0,03	0,04
Potássio	372	339	-	711	0,60	0,87
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	30	10	-	40	0,03	0,05
Rochas (Britadas) e Cascalho	13.911	1.384	245	15.540	13,07	18,98
Rochas Ornamentais	6.221	822	58	7.101	5,97	8,67
Rochas Ornamentais - Outras	848	299	1.294	2.441	2,05	2,98
Sal	16	15	-	31	0,03	0,04
Talco e outras Cargas Minerais	1.421	194	1	1.616	1,36	1,97
Vermiculita e Perlita	98	7	-	105	0,09	0,13
Gemas e Diamantes	**914**	**288**	**17**	**1.219**	**1,03**	**100,00**
Diamante	360	172	3	535	0,45	43,89
Gemas	554	116	14	684	0,58	56,11
Energéticos	**3.028**	**637**	**630**	**4.295**	**3,61**	**100,00**
Carvão Mineral	2.961	637	630	4.228	3,56	98,44
Turfa	67	-	-	67	0,06	1,56

Consute o Apêndice A9.

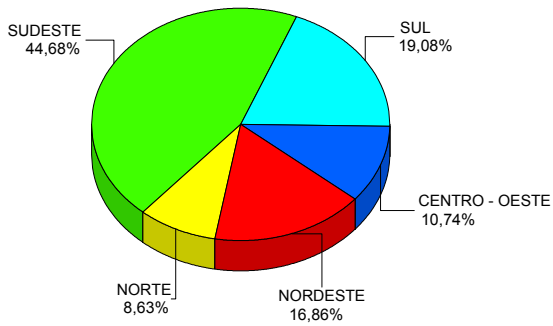
Tabela 1.8.2 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**

Por Tipo de Contrato / Regiões e Unidades da Federação

REGIÃO / UF	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por UF	% por Região
BRASIL	**92.836**	**22.203**	**3.844**	**118.883**	**100,00**	
Centro-Oeste	**10.245**	**2.393**	**133**	**12.771**	**10,74**	**100,00**
DF	689	29	-	718	0,60	5,62
GO	6.442	1.967	99	8.508	7,16	66,62
MS	1.282	282	26	1.590	1,34	12,45
MT	1.832	115	8	1.955	1,64	15,31
Nordeste	**15.291**	**4.536**	**221**	**20.048**	**16,86**	**100,00**
AL	592	58	-	650	0,55	3,24
BA	5.543	2.212	1	7.756	6,52	38,69
CE	2.360	419	39	2.818	2,37	14,06
MA	504	89	5	598	0,50	2,98
PB	1.728	655	136	2.519	2,12	12,56
PE	1.709	280	21	2.010	1,69	10,03
PI	894	256	-	1.150	0,97	5,74
RN	1.143	146	-	1.289	1,08	6,43
SE	818	421	19	1.258	1,06	6,27
Norte	**5.969**	**3.059**	**1.232**	**10.260**	**8,63**	**100,00**
AC	39	41	-	80	0,07	0,78
AM	862	361	1	1.224	1,03	11,93
AP	450	91	676	1.217	1,02	11,86
PA	2.730	2.328	31	5.089	4,28	49,60
RO	761	157	516	1.434	1,21	13,98
RR	36	-	-	36	0,03	0,35
TO	1.091	81	8	1.180	0,99	11,50
Sudeste	**43.567**	**9.293**	**257**	**53.117**	**44,68**	**100,00**
ES	3.774	633	36	4.443	3,74	8,36
MG	22.501	6.410	86	28.997	24,39	54,59
RJ	3.202	348	27	3.577	3,01	6,73
SP	14.090	1.902	108	16.100	13,54	30,31
Sul	**17.764**	**2.922**	**2.001**	**22.687**	**19,08**	**100,00**
PR	4.855	472	1	5.328	4,48	23,48
RS	7.213	1.433	1.404	10.050	8,45	44,30
SC	5.696	1.017	596	7.309	6,15	32,22

Consulte o Apêndice A9

DISTRIBUIÇÃO DE MÃO-DE-OBRA POR REGIÃO



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

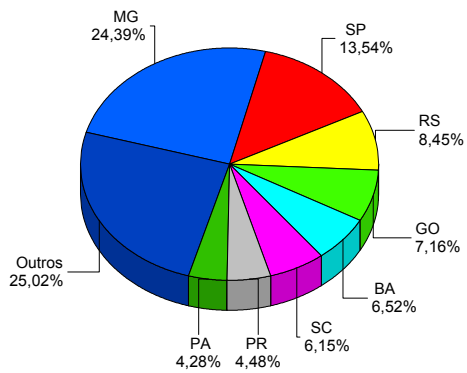


Tabela 1.8.3 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Por Categoria Profissional / Classes e Substâncias

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	**3.311**	**2.225**	**1.688**	**2.284**	**53.090**	**6.742**	**69.340**	**710**	**757**	**2.157**	**27.462**	**4.667**	**35.753**
Metálicos	347	219	249	1.011	14.937	1.082	17.845	136	331	1.419	9.430	1.346	12.662
Alumínio (Bauxita)	78	62	40	113	745	37	1.075	8	21	110	892	62	1.093
Berílio	1	1	-	-	12	2	16	-	-	-	-	-	-
Chumbo	-	1	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Cobalto	-	-	-	-	-	-	-	-	37	17	680	39	773
Cobre	11	5	8	37	416	5	482	3	5	40	122	1	171
Cromo	10	6	4	10	520	105	655	6	2	-	413	20	441
Estanho	17	3	19	29	933	83	1.084	9	4	12	355	58	438
Ferro	112	48	99	442	6.004	462	7.167	69	128	704	3.408	895	5.204
Lítio	4	2	-	5	96	12	119	-	1	-	52	3	56
Manganês	33	13	9	23	638	46	762	13	11	42	280	50	396
Monazita e Terras-Raras	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Nióbio	4	2	4	2	44	4	60	4	8	144	55	-	211
Níquel	10	6	1	17	668	72	774	2	40	143	738	60	983
Ouro	45	58	57	307	4.174	216	4.857	11	30	143	1.495	78	1.757
Tântalo	-	-	-	-	3	1	4	-	-	-	-	-	-
Titânio	12	6	3	11	218	10	260	3	7	18	281	13	322
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinco	8	5	4	12	404	18	451	4	30	30	485	50	599
Zircônio	2	1	1	3	60	9	76	4	7	16	174	17	218
Não-Metálicos	2.868	1.973	1.383	1.131	34.471	5.484	47.310	554	416	678	16.950	3.216	21.814
Amianto	3	1	1	2	142	4	153	1	3	26	362	7	399
Areia	449	366	130	128	5.328	1.338	7.739	33	6	7	391	176	613
Areias Industriais	76	47	20	27	654	104	928	24	12	43	380	92	551
Argilas	486	377	162	208	3.421	794	5.448	34	22	28	1.986	210	2.280
Bário	2	1	-	1	86	4	94	-	-	1	21	2	24
Calcário	409	220	96	192	5.750	560	7.227	123	88	150	4.514	828	5.703
Caulim	48	66	38	34	627	184	997	8	83	88	755	148	1.082
Cianita e outros minerais refratários	-	-	3	-	46	3	52	-	-	-	-	-	-
Diatomita	5	1	1	-	42	5	54	2	1	2	74	13	92
Dolomito e Magnesita	36	23	8	15	1.046	80	1.208	13	10	10	506	42	581
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	28	14	4	16	136	36	234	4	3	9	78	8	102
Fluorita e Criolita	6	4	1	8	217	13	249	3	1	-	20	-	24
Fosfato	14	8	15	27	1.104	45	1.213	16	14	18	1.170	87	1.305
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	2	1	-	-	2.246	3	2.252	-	-	2	7	6	15
Gipsita	30	7	10	7	407	87	548	2	1	-	37	9	49
Grafita	9	3	-	4	120	9	145	5	3	5	378	19	410
Mica	1	1	-	-	1	-	3	1	-	-	25	3	29
Potássio	3	4	12	95	413	6	533	1	4	70	82	6	163
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	2	1	-	-	11	5	19	1	-	1	16	2	20
Rochas (Britadas) e Cascalho	532	258	230	240	6.362	1.145	8.767	246	139	184	4.724	1.304	6.597
Rochas Ornamentais	436	116	54	75	4.638	643	5.962	19	14	18	854	199	1.104
Rochas Ornamentais - Outras	226	401	585	9	832	272	2.325	-	4	-	101	6	111
Sal	3	-	-	15	9	3	30	-	-	-	-	-	-
Talco e outras Cargas Minerais	58	50	13	26	810	138	1.095	16	5	12	424	37	494
Vermiculita e Perlita	4	3	-	2	23	3	35	2	3	4	45	12	66
Gemas e Diamantes	60	20	15	9	726	89	919	13	1	7	217	41	279
Diamante	17	8	5	4	362	33	429	7	1	4	74	10	96
Gemas	43	12	10	5	364	56	490	6	-	3	143	31	183
Energéticos	36	13	41	133	2.956	87	3.266	7	9	53	865	64	998
Carvão Mineral	33	12	39	132	2.917	80	3.213	6	9	52	853	64	984
Turfa	3	1	2	1	39	7	53	1	-	1	12	-	14

Consute o Apêndice A9.

Tabela 1.8.4 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
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	**3.311**	**2.225**	**1.688**	**2.284**	**53.090**	**6.742**	**69.340**	**710**	**757**	**2.157**	**27.462**	**4.667**	**35.753**
Centro-Oeste	202	208	131	151	4.578	561	5.831	64	143	346	4.386	621	5.560
DF	9	7	6	7	161	9	199	1	9	15	183	70	278
GO	143	96	87	100	3.176	384	3.986	40	100	260	3.049	267	3.716
MS	19	42	23	27	666	91	868	3	22	54	450	103	632
MT	31	63	15	17	575	77	778	20	12	17	704	181	934
Nordeste	502	256	138	478	8.563	1.062	10.999	99	90	253	4.495	490	5.427
AL	9	3	4	9	125	30	180	3	-	5	43	23	74
BA	119	70	54	287	3.813	459	4.802	33	29	113	2.119	182	2.476
CE	66	83	14	15	991	143	1.312	5	12	1	712	64	794
MA	33	25	11	6	262	45	382	4	3	1	71	10	89
PB	105	21	7	16	833	92	1.074	18	21	33	830	108	1.010
PE	66	11	18	23	721	147	986	12	6	14	178	44	254
PI	36	17	8	19	771	53	904	6	9	11	114	19	159
RN	42	10	5	7	439	48	551	12	6	4	237	23	282
SE	26	16	17	96	608	45	808	6	4	71	191	17	289
Norte	163	119	72	307	4.227	490	5.378	66	103	440	3.113	338	4.060
AC	3	3	-	2	15	2	25	-	-	-	-	-	-
AM	29	44	19	29	559	102	782	6	6	10	221	7	250
AP	8	10	1	6	471	47	543	6	50	36	466	67	625
PA	46	46	33	232	1.924	143	2.424	30	38	371	1.697	127	2.263
RO	44	11	17	29	835	116	1.052	13	9	9	200	73	304
RR	4	-	-	-	17	6	27	1	-	-	8	-	9
TO	29	5	2	9	406	74	525	10	-	14	521	64	609
Sudeste	1.576	665	405	889	23.600	2.889	30.024	365	326	970	12.285	2.708	16.654
ES	326	57	48	55	2.253	327	3.066	26	14	16	890	224	1.170
MG	663	263	215	644	13.577	1.253	16.615	175	248	825	7.721	1.413	10.382
RJ	66	44	24	22	1.487	302	1.945	31	18	40	732	259	1.080
SP	521	301	118	168	6.283	1.007	8.398	133	46	89	2.942	812	4.022
Sul	868	977	942	459	12.122	1.740	17.108	116	95	148	3.183	510	4.052
PR	117	173	53	106	2.552	484	3.485	18	28	48	863	167	1.124
RS	490	614	812	181	5.547	779	8.423	38	45	30	1.076	169	1.358
SC	261	190	77	172	4.023	477	5.200	60	22	70	1.244	174	1.570

Consute o Apêndice A9.

Tabela 1.8.5 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA ÁGUA MINERAL EM 2003**
Por Categoria Profissional / Regiões e Unidades da Federação

REGIÕES / UF	Técnicos de Nível Superior	Técnicos de Nível Médio	Operários	Pessoal Administrativo	TOTAL
BRASIL	**279**	**809**	**8.903**	**1.510**	**11.501**
Centro-Oeste	**27**	165	630	150	972
DF	7	16	174	28	225
GO	14	141	268	81	504
MS	1	5	38	8	52
MT	5	3	150	33	191
Nordeste	**94**	360	2.269	522	3.245
AL	12	25	261	80	378
BA	6	42	258	28	334
CE	21	162	368	116	667
MA	4	21	52	25	102
PB	13	1	329	60	403
PE	17	18	557	128	720
PI	2	7	62	8	79
RN	15	52	311	55	433
SE	4	32	71	22	129
Norte	**16**	42	518	50	626
AC	2	-	45	4	51
AM	1	4	137	16	158
AP	2	2	24	2	30
PA	7	32	231	19	289
RO	3	2	49	7	61
RR	-	-	-	-	-
TO	1	2	32	2	37
Sudeste	**112**	184	4.379	645	5.320
ES	4	3	156	17	180
MG	24	22	971	176	1.193
RJ	6	9	413	67	495
SP	78	150	2.839	385	3.452
Sul	**30**	58	1.107	143	1.338
PR	7	34	535	58	634
RS	7	3	185	28	223
SC	16	21	387	57	481

Consute o Apêndice A9.

Tabela 1.9.1 **TÍTULOS MINERÁRIOS REQUERIDOS EM 2003**
Regiões e Unidades da Federação

REGIÕES / UF	Autorizações de Pesquisa	Concessões de Lavra	Registros de Licença	Permissões de Lavra Garimpeira	Registros de Extração
BRASIL	**13.884**	**1.107**	**2.154**	**112**	**119**
Centro-Oeste	**1.917**	**101**	**429**	**-**	**1**
DF	48	2	22	-	-
GO	1.027	82	241	-	1
MS	264	10	46	-	-
MT	578	7	120	-	-
Nordeste	**3.668**	**114**	**346**	**16**	**18**
AL	59	1	2	1	-
BA	2.416	40	78	5	18
CE	230	17	112	9	-
MA	108	10	44	1	-
PB	300	4	21	-	-
PE	184	15	35	-	-
PI	94	2	3	-	-
RN	246	23	31	-	-
SE	31	2	20	-	-
Norte	**1.367**	**19**	**208**	**86**	**1**
AC	2		11	-	-
AM	90	1	33	-	-
AP	63		7	-	-
PA	547	13	91	86	-
RO	326	5	16	-	-
RR	15	-	19	-	1
TO	324	-	31	-	-
Sudeste	**5.260**	**604**	**712**	**9**	**9**
ES	723	118	11	-	-
MG	3.068	272	432	9	9
RJ	473	22	180	-	-
SP	996	192	89	-	-
Sul	**1.672**	**269**	**459**	**1**	**90**
PR	611	121	79	-	14
RS	387	21	315	1	61
SC	674	127	65	-	15

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 ínfima do total de títulos requeridos.

Consulte o Apêndice A10

Tabela 1.9.2 **TÍTULOS MINERÁRIOS OUTORGADOS EM 2003**
Regiões e Unidades da Federação

REGIÕES / UF	Autorizações de Pesquisa	Concessões de Lavra	Registros de Licença	Permissões de Lavra Garimpeira	Registros de Extração
BRASIL	**11.066**	**303**	**1.495**	**52**	**76**
Centro-Oeste	**1.627**	**33**	**219**	**21**	**3**
DF	39	1	16	-	-
GO	952	22	154	1	1
MS	266	7	15	-	-
MT	370	3	34	20	2
Nordeste	**2.887**	**36**	**196**	**23**	**2**
AL	50	3	1	-	-
BA	1.652	10	47	-	2
CE	273	6	31	8	-
MA	95	4	51	-	-
PB	331	-	14	15	-
PE	108	4	16	-	-
PI	96	3	3	-	-
RN	234	4	23	-	-
SE	48	2	10	-	-
Norte	**857**	**7**	**214**	**-**	**-**
AC	73	-	10	-	-
AM	78	-	27	-	-
AP	24	-	2	-	-
PA	177	2	91	-	-
RO	173	5	12	-	-
RR	13	-	15	-	-
TO	319	-	57	-	-
Sudeste	**4.142**	**201**	**426**	**2**	**4**
ES	668	33	4	-	-
MG	2.546	84	275	2	1
RJ	416	14	99	-	-
SP	512	70	48	-	3
Sul	**1.553**	**26**	**440**	**6**	**67**
PR	638	13	70	-	-
RS	209	5	291	6	48
SC	706	8	79	-	19

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 ínfima do total de títulos outorgados. Não foram considerados neste levantamento as prorrogações, renovações e/ou retificações de títulos já outorgados.

Consulte o Apêndice A10

Tabela 1.9.3 EXTENSÃO DAS ÁREAS DOS TÍTULOS MINERÁRIOS OUTORGADOS EM 2003
Regiões e Unidades da Federação

Áreas em hectares

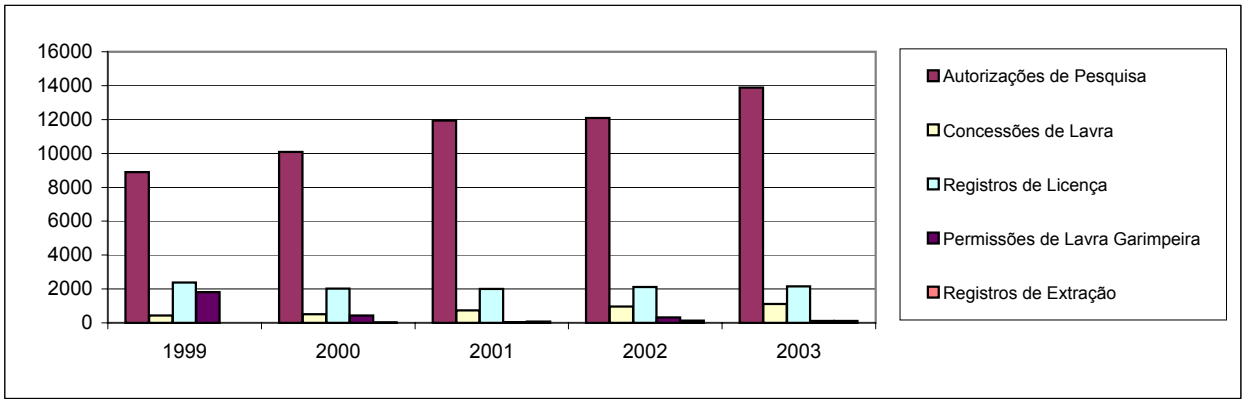
REGIÕES / UF	Autorizações de Pesquisa	Concessões de Lavra	Registros de Licença	Permissões de Lavra Garimpeira	Registros de Extração
BRASIL	**11.182.264**	**88.860**	**29.596**	**2.147**	**231**
Centro-Oeste	**2.139.127**	**3.832**	**5.783**	**1.013**	**15**
DF	17.793	400	183	-	-
GO	798.037	2.981	4.109	50	5
MS	253.576	451	84	-	-
MT	1.069.721	-	1.407	963	10
Nordeste	**2.838.325**	**7.400**	**4.916**	**768**	**6**
AL	19.729	1.025	1	-	-
BA	1.521.371	2.318	1.080	-	6
CE	281.853	1.250	728	358	-
MA	323.831	359	1.470	-	-
PB	329.592	-	452	410	-
PE	57.563	809	344	-	-
PI	103.539	150	84	-	-
RN	185.725	1.439	592	-	-
SE	15.122	50	165	-	-
Norte	**3.226.677**	**2.116**	**5.301**	**-**	**-**
AC	100	-	301	-	-
AM	339.329	-	322	-	-
AP	100.347	-	46	-	-
PA	1.118.374	999	2.047	-	-
RO	406.625	1.117	361	-	-
RR	46.392	-	328	-	-
TO	1.215.510	-	1.896	-	-
Sudeste	**2.493.711**	**69.902**	**7.944**	**68**	**10**
ES	310.040	13.447	94	-	-
MG	1.966.291	51.752	5.429	68	3
RJ	107.616	498	1.269	-	-
SP	109.764	4.205	1.152	-	7
Sul	**484.424**	**5.610**	**5.652**	**298**	**200**
PR	219.282	1.644	1.154	-	-
RS	40.343	2.469	3.553	298	146
SC	224.799	1.497	945	-	54

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 ínfima do total de títulos outorgados.

Consulte o Apêndice A10

Tabela 1.9.4 EVOLUÇÃO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS REQUERIDOS

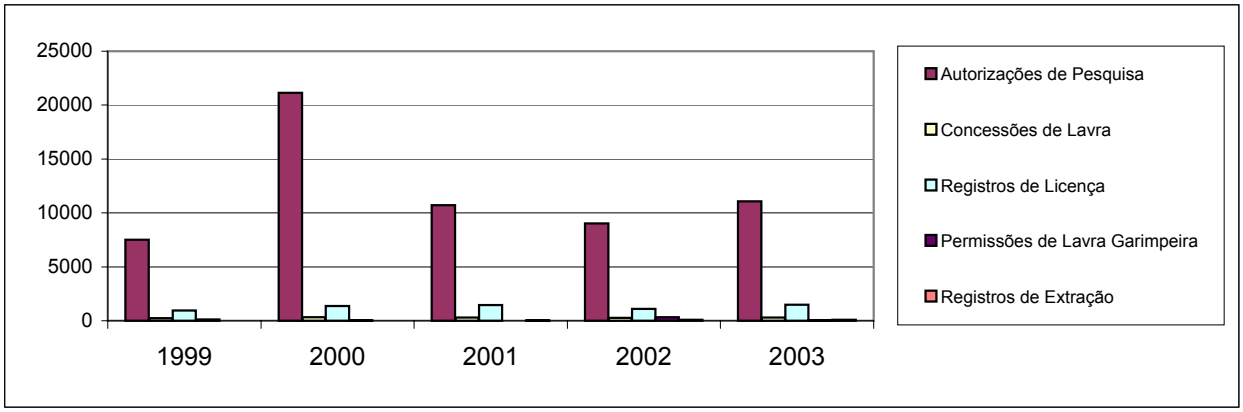
ANO	Autorizações de Pesquisa	Concessões de Lavra	Registros de Licença	Permissões de Lavra Garimpeira	Registros de Extração
1999	8.903	436	2.385	1.817	-
2000	10.081	501	2.017	427	26
2001	11.943	730	1.996	45	84
2002	12.097	970	2.107	330	129
2003	13.884	1.107	2.154	112	119



Nota: No caso de títulos requeridos para mais de uma substância e/ou UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as substâncias e/ou UF's requeridas. A titulação para mais de uma substância e/ou UF representa uma parcela ínfima do total de títulos requeridos.

Tabela 1.9.5 EVOLUÇÃO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS OUTORGADOS

ANO	Autorizações de Pesquisa	Concessões de Lavra	Registros de Licença	Permissões de Lavra Garimpeira	Registros de Extração
1999	7.524	242	947	104	-
2000	21.126	313	1.352	37	-
2001	10.710	305	1.464	9	44
2002	9.033	274	1.108	335	91
2003	11.066	303	1.495	52	76



Nota: No caso de títulos outorgados para mais de uma substância e/ou UF, os mesmos serão computados tantas vezes quantas forem as substâncias e/ou UF's outorgadas. A titulação para mais de uma substância e/ou UF representa uma parcela ínfima do total de títulos outorgados. Não foram considerados neste levantamento as prorrogações, renovações e/ou retificações de títulos já outorgados.

Consulte o Apêndice A10

Tabela 1.9.6 OUTROS EVENTOS SIGNIFICATIVOS REGISTRADOS EM 2003
Regiões e Unidades da Federação

REGIÕES / UF	Guias de Utilização Liberadas (1)	Relatórios de Pesquisa Aprovados	Áreas Colocadas em Disponibilidade	Grupamentos Mineiros Constituídos
BRASIL	**440**	**1.267**	**5.177**	**36**
Centro-Oeste	**38**	**170**	**867**	**8**
DF	-	4	29	-
GO	34	113	526	8
MS	4	23	84	-
MT	-	30	228	-
Nordeste	**18**	**215**	**1.196**	**-**
AL	1	6	17	-
BA	1	118	604	-
CE	2	35	152	-
MA	-	5	49	-
PB	-	11	114	-
PE	7	24	76	-
PI	4	4	81	-
RN	3	11	90	-
SE	-	1	13	-
Norte	**27**	**15**	**788**	**8**
AC	3	-	1	-
AM	1	0	32	-
AP	-	0	27	-
PA	-	10	492	8
RO	11	4	95	-
RR	-	1	21	-
TO	12	0	120	-
Sudeste	**232**	**575**	**1.340**	**1**
ES	155	185	23	-
MG	1	180	974	-
RJ	-	54	269	-
SP	76	156	74	1
Sul	**125**	**292**	**986**	**19**
PR	37	151	272	5
RS	2	14	461	14
SC	86	127	253	-

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 ínfima do total de títulos outorgados.

(1): Refere-se à quantidade de títulos minerários para os quais foram liberadas Guias de Utilização no ano em referência.

Consulte o Apêndice A10

DNPM
Departamento Nacional de Produção Mineral

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2004

BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2004

Parte II – Estatística Unidades da Federação

Statistics States

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
ACRE			
Não-Metálicos			
Areia	162.020 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
ACRE			
Não-Metálicos			
Água Mineral	10.534 10^3 L		

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
ACRE		**1.524.438**		**1.042.224**	**2.566.662**
Não-Metálicos		**1.524.438**		**1.042.224**	**2.566.662**
Água Mineral			10.534 10^3 L	1.042.224	1.042.224
Areia	152.611 m³	1.524.438	-	-	1.524.438

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**2**
Não-Metálicos	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Areia	-	-	-	-	-	-	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 2.3.3 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 **EMPRESA DE ÁGUA MINERAL MONTE MÁRIO LTDA.**	Água Mineral	60,95
2 **DILSON ALVES RIBEIRO -ME**	Água Mineral	14,72
3 **VERONA INDUSTRIA E COM. LTDA**	Água Mineral	12,73
4 **IRMÃOS QUINTELA LTDA-ME**	Areia	8,14
5 **M & Z INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**	Areia	3,46

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Acre	**25.000**	**-**	**-**	**25.000**	**749.000**	**-**	**-**	**749.000**
Não-Metálicos	**25.000**	**-**	**-**	**25.000**	**749.000**	**-**	**-**	**749.000**
Areia	25.000	-	-	25.000	734.000	-	-	734.000
Argilas	-	-	-	-	15.000	-	-	15.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

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

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
ACRE Total	**39**	**41**	**-**	**80**	**100,00**	
Não-Metálicos	**39**	**41**	**-**	**80**	**100,00**	**100,00**
Água Mineral	32	23	-	55	68,75	68,75
Areia	6	18	-	24	30,00	30,00
Argilas	1	-	-	1	1,25	1,25

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Cobre	t Cu	132.980	334.976	-	132.980
Ferro	t	209.005	-	-	188.105
Ouro (Primário)	Kg Au	4.040	10.176	-	4.040
Não-Metálicos					
Areia Industrial	t	6.000.000	110.000.000	20.000.000	94.500.000
Argilas Comuns	t	13.470.020	-	-	13.278.653
Argilas Refratárias	t	1.644.206	-	-	1.644.206
Calcário (Rochas)	t	60.521.387	4.433.000	-	51.683.781
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	899.049.143	-	-	554.548.160
Salgema	t	109.373.563	2.882.943.902	-	26.202.966
Energéticos					
Turfa	t	1.223.500	279.369	-	1.223.500

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)		CONTIDO	TEOR MÉDIO
ALAGOAS				
Não-Metálicos				
Areia	1.106.497	m³	-	
Argilas Comuns	76.133	t	-	
Calcário (Rochas)	513.548	t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	356.196	m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	150	m³	-	
Salgema	710.557	t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
ALAGOAS				
Não-Metálicos				
Água Mineral	83.086	10^3 L		
Areia	42.000	m³	-	-
Areia Industrial	12	t	-	-
Calcário (Rochas)	513.548	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	744.029	m³	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
ALAGOAS		**20.045.231**		**34.525.249**	**54.570.480**
Não-Metálicos		**20.045.231**		**34.525.249**	**54.570.480**
Água Mineral			83.086 10³ L	9.567.188	9.567.188
Areia	1.106.497 m³	11.387.219	42.000 m³	210.000	11.597.219
Areia Industrial	-	-	36 t	192	192
Argilas Comuns	72.918 t	28.414	-	-	28.414
Calcário (Rochas)	121.907 t	4.565.291	543.171 t	5.285.625	9.850.917
Rochas (Britadas) e Cascalho	11.956 m³	181.585	743.250 m³	19.462.244	19.643.829
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	13 m²	810	-	-	810
Salgema	710.557 t	3.881.912	-	-	3.881.912

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**4**	**-**	**1**	**3**	**-**	**-**	**7**	**-**	**1**	**8**
Não-Metálicos	-	-	-	4	-	1	3	-	-	7	-	1	8
Areia	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Calcário	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	2	-	-	1	-	-	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 - 2003
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
ALAGOAS	**1**	**4**	**1**	**6**
Não-Metálicos	**1**	**4**	**1**	**6**
Areia	-	1	-	1
Calcário	-	2	-	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	1	1	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 MINERAÇÃO BARRETO SA	Água Mineral, Areia Industrial, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	29,41
2 ANTÔNIO MONTEIRO DA SILVA & CIA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	18,36
3 COMPANHIA ALAGOANA DE REFRIGERANTES	Água Mineral	12,65
4 TRIKEM S A	Salgema	12,29
5 IMCREL - IRMÃOS MOREIRA EXTRAÇÃO MINERAL LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	6,41
6 EMPRESA DE ÁGUAS ITAY LIMITADA	Água Mineral	5,17
7 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	3,52
8 OITICICA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA.	Água Mineral	3,35
9 BELMINAS S/A	Água Mineral	2,89
10 CIA DE CIMENTO ATOL	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	1,90
11 ALAGOAS ÁGUA LTDA	Água Mineral	1,62
12 SAULO QUINTELLA CAVALCANTI - ME	Areia	1,33
13 MINERAÇÃO COSTA DOURADA LTDA	Água Mineral	0,43
14 INDUSTRA E COMERCIO DE AGUA MINERAL ANADIENSE LTDA	Água Mineral	0,33
15 MAINÁ AGUAS MINERAIS LTDA	Água Mineral	0,29
16 USINA SERRA GRANDE S/A	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,03
17 GRANITOS DO NORDESTE DO BRASIL S/A	Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais (Granito e afins)	0,00

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Alagoas	**3.312.860**	**-**	**-**	**3.312.860**	**4.675.500**	**550.000**	**-**	**5.225.500**
Não-Metálicos	**3.312.860**	**-**	**-**	**3.312.860**	**4.675.500**	**550.000**	**-**	**5.225.500**
Argilas	3.800	-	-	3.800	7.500	-	-	7.500
Calcário	709.060	-	-	709.060	-	240.000	-	240.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	53.000	310.000	-	363.000
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	115.000	-	-	115.000
Sal	2.600.000	-	-	2.600.000	4.500.000	-	-	4.500.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
ALAGOAS	
Não-Metálicos	
Sal	Cloro e Álcalis (50.01%), Cloro e Álcalis (49.91%), Extração de Petróleo/Gás (0.08%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
ALAGOAS	
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.48%), Construção/Manutenção de Estradas (0.29%), Aterro (0.14%), Aterro Sanitário (0.05%), Não Informado (99.04%)
Areias Industriais	Comércio de Materiais de Construção (0.00%)
Calcário	Corretivo de Solos (0.22%), Não Informado (99.78%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.60%), Não Informado (99.40%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
ALAGOAS	
Não-Metálicos	
Areia	AL (100.00%)
Argilas	AL (100.00%)
Calcário	AL (90.00%),Não Informado (10.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	AL (100.00%)
Rochas Ornamentais	AL (100.00%)
Sal	AL (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
ALAGOAS	
Não-Metálicos	
Água Mineral	AL (83.01%), BA (2.25%), SE (1.89%), Não Informado (12.85%)
Areia	AL (100.00%)
Areias Industriais	AL (100.00%)
Calcário	AL (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	AL (94.48%),Não Informado (5.52%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
ALAGOAS Total	**592**	**58**	**-**	**650**	**100,00**	
Não-Metálicos	**592**	**58**	**-**	**650**	**100,00**	**100,00**
Água Mineral	370	17	-	387	59,54	59,54
Areia	11	-	-	11	1,69	1,69
Areias Industriais	9	-	-	9	1,38	1,38
Calcário	87	39	-	126	19,38	19,38
Rochas (Britadas) e Cascalho	102	2	-	104	16,00	16,00
Rochas Ornamentais	4	-	-	4	0,62	0,62
Sal	9	-	-	9	1,38	1,38

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Bauxita Refratária	t	24.688.294	10.823.327	26.264.577	24.688.294
Cromo	t Cr2O3	1.600.938	278.452	99.940	64.717
Manganês	t	4.145.640	1.511.130	58.150	4.145.640
Ouro (Primário)	Kg Au	8.103	5.296	9.993	8.103
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	5.490.792	-	-	5.490.792
Caulim	t	275.080.011	130.124.000	-	15.648.343
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	1.218.000	460.000	-	1.218.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
AMAPÁ			
Metálicos			
Ouro (Primário)	1.421 t	**1,50** Kg	1,06 g/t Au
Não-Metálicos			
Areia	303.841 m³	-	
Caulim	1.420.432 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	19.855 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
AMAPÁ			
Metálicos			
Ouro (Primário)	107 Kg	107,45 Kg	100,00 % Au
Não-Metálicos			
Água Mineral	5.568 10^3 L		
Areia	630 m^3	-	-
Caulim	711.194 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	204.283 m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
AMAPÁ		**3.573.632**		**255.948.105**	**259.521.737**
Metálicos		**-**		**5.268.753**	**5.268.753**
Cromo	-	-	-	2.475.000	2.475.000
Ouro (Primário)	-	-	107 Kg Au	2.793.753	2.793.753
Não-Metálicos		**3.573.632**		**250.679.352**	**254.252.984**
Água Mineral			5.568 10^3 L	1.201.064	1.201.064
Areia	297.826 m³	3.310.372	600 m³	9.000	3.319.372
Caulim	-	-	679.434 t	241.780.563	241.780.563
Rochas (Britadas) e Cascalho	10.555 m³	263.260	200.054 m³	7.688.725	7.951.985

(*) 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 - 2003**

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**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**	**-**	**-**	**6**	**-**	**-**	**6**
Não-Metálicos	1	-	-	-	-	-	5	-	-	6	-	-	6
Areia	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Caulim	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	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 - 2003**
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**	**2**	**4**
Metálicos	**-**	**1**	**-**	**1**
Cromo	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	**CADAM S. A.**	Caulim	97,11
2	**COOPERATIVA DE MINERAÇÃO DOS GARIMPEIROS DO LOURENÇO**	Ouro (Primário)	1,12
3	**MINERACÃO VILA NOVA LTDA**	Cromo	0,99
4	**DABEL-DISTRIBUIDORA AMAPAENSE DE PRODUTOS LTDA**	Água Mineral	0,48
5	**IRENE PIMENTEL DA SILVA - ME**	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,17
6	**FABRYCIO VASCONCELOS LESSA & CIA LTDA**	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,06
7	**SOUZA E FERREIRA LTDA - FILIAL**	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,05
8	**C.A.L. COUTINHO - ME**	Areia	0,01
9	**JOÃO DA CONCEIÇÃO**	Areia	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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Amapá	**4.082.240**	**51.731.800**	**-**	**55.814.040**	**19.547.700**	**139.909.000**	**-**	**159.456.700**
Metálicos	**1.161.000**	**300.000**	**-**	**1.461.000**	**7.065.000**	**1.825.000**	**-**	**8.890.000**
Cromo	245.000	300.000	-	545.000	4.015.000	365.000	-	4.380.000
Ouro	916.000	-	-	916.000	3.050.000	1.460.000	-	4.510.000
Não-Metálicos	**2.921.240**	**51.431.800**	**-**	**54.353.040**	**12.482.700**	**138.084.000**	**-**	**150.566.700**
Areia	66.000	-	-	66.000	290.500	70.000	-	360.500
Caulim	2.783.240	51.431.800	-	54.215.040	8.101.200	136.000.000	-	144.101.200
Rochas (Britadas) e Cascalho	72.000	-	-	72.000	4.091.000	2.014.000	-	6.105.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
AMAPÁ	
Metálicos	
Cromo	Siderurgia (3.83%), Não Informado (96.17%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.01%), Não Informado (99.99%)
Caulim	Papel e Celulose (33.20%), Não Informado (66.80%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.01%), Construção/Manutenção de Estradas (0.00%), Não Informado (99.99%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

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

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
AMAPÁ	
Metálicos	
Cromo	MG (100.00%)
Ouro	SP (80.37%),AP (19.63%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	AP (99.99%), Não Informado (0.01%)
Areia	AP (100.00%)
Caulim	Mercado Ex (92.03%),SP (5.02%), PR (2.82%), RS (0.13%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	AP (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
AMAPÁ Total	**450**	**91**	**676**	**1.217**	**100,00**	
Metálicos	**114**	**1**	**676**	**791**	**65,00**	**100,00**
Cromo	110	1	-	111	9,12	14,03
Ouro	4	-	676	680	55,88	85,97
Não-Metálicos	**336**	**90**	**-**	**426**	**35,00**	**100,00**
Água Mineral	30	-	-	30	2,47	7,04
Areia	26	7	-	33	2,71	7,75
Caulim	263	71	-	334	27,44	78,40
Rochas (Britadas) e Cascalho	17	12	-	29	2,38	6,81

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Cassiterita (Secundária)	Kg Sn	13.629.815	17.834.650	3.922.794	16.399.412
Ferro	t	11.902.715	60.077.694	1.889.559	5.524.255
Nióbio (Columb/Tantal)-Prim.	Kg Nb2O5	310.328.437	404.820.000	-	419.065.211
Nióbio (Pirocloro)	t Nb2O5	1.094	6.019	79.767	1.094
Ouro (Primário)	Kg Au	4.967	2.152	-	654
Zircão (Primário)	t ZrSiO4	14.792	14.654	1.297	15.304
Não-Metálicos					
Argilas Comuns	t	17.388.875	25.386.901	-	13.741.722
Calcário (Rochas)	t	79.475.262	105.431.910	44.000.000	59.266.895
Caulim	t	3.579.895.800	3.338.707.780	2.797.542.378	6.918.603.580
Criolita	t	163.900.346	260.000.000	-	202.446.962
Gipsita	t	291.830	1.365.120	-	291.830
Potássio	t K2O	175.789.866	13.068.129	29.165.731	175.789.866
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
AMAZONAS			
Metálicos			
Ferro	13.000 t	**9.100,00** t	70,00 % Fe
Nióbio (Columb/Tantal)-Prim.	4.465.885 t	**1.688,00** Kg	0,38 g/t Nb2O5
Não-Metálicos			
Areia	1.471.885 m³	-	
Argilas Comuns	126.640 t	-	
Argilas Plásticas	67.048 t	-	
Calcário (Rochas)	474.850 t	-	
Gipsita	2.363 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	21.431 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
AMAZONAS			
Metálicos			
Cassiterita (Primária)	20.589.816 Kg	8.634.273,00 Kg	41,93 % Sn
Nióbio (Columb/Tantal)-Prim.	5.576.000 Kg	1.688.009,00 Kg	30,27 % Nb2O5
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	5.576.000 Kg	168.801,00 Kg	3,03 % Ta2O5
Não-Metálicos			
Água Mineral	74.537 10^3 L		
Rochas (Britadas) e Cascalho	983.534 m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
AMAZONAS		**18.632.418**		**148.280.216**	**166.912.634**
Metálicos		**63.960**		**98.398.716**	**98.462.676**
Cassiterita (Primária)	-	-	8.638.789 Kg Sn	89.514.975	89.514.975
Ferro	13.000 t	63.960	-	-	63.960
Nióbio (Columb/Tantal)-Prim.	-	-	1.848.757 Kg Nb2O5	8.076.128	8.076.128
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	-	-	184.876 Kg Ta2O5	807.613	807.613
Não-Metálicos		**18.568.458**		**49.881.500**	**68.449.958**
Água Mineral			74.537 10^3 L	12.187.065	12.187.065
Areia	1.464.035 m³	15.386.627	-	-	15.386.627
Argilas Comuns	126.640 t	529.892	-	-	529.892
Argilas Plásticas	28.610 t	172.970	-	-	172.970
Calcário (Rochas)	474.850 t	2.054.679	-	-	2.054.679
Gipsita	2.363 t	10.611	-	-	10.611
Rochas (Britadas) e Cascalho	12.130 m³	413.679	983.534 m³	37.694.436	38.108.114

(*) 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 - 2003**
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	**1**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**	**8**	**-**	**-**	**10**	**-**	**-**	**10**
Metálicos	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Estanho	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Não-Metálicos	-	-	-	1	-	-	7	-	-	8	-	-	8
Argilas	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Calcário	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	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 - 2003
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**	**2**	**-**	**3**
Metálicos	**-**	**1**	**-**	**1**
Estanho	-	1	-	1
Não-Metálicos	**1**	**1**	**-**	**2**
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	1	-	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 - 2003
(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.	86,95
2	GELOCRIM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Água Mineral	3,79
3	SANTA CLÁUDIA BEBIDAS E CONCENTRADOS DA AMAZÔNIA LTDA	Água Mineral	2,84
4	J.CRUZ IND. E COM. LTDA	Água Mineral	2,52
5	ITAUTINGA AGRO INDUSTRIAL S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro, Gipsita	1,88
6	MINALAR ÁGUAS E REFRIGERANTES LTDA	Água Mineral	0,73
7	BRITAGEM DA AMAZÔNIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,38
8	ITA MINERACAO LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,19
9	MERCES-MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,18
10	PAULO FUNAKI	Argilas Plásticas	0,12
11	CERÂMICA MANAUARA LTDA.	Argilas Comuns	0,07
12	LOURIVAL HOLANDA CAVALCANTE	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,06
13	NÓVOA INDÚSTRIA DE CERÂMICA LTDA	Argilas Comuns	0,04
14	NOVOA CERAMICA E C0NSTRUÕES LTDA	Argilas Comuns	0,04
15	IND. E COM DE CERAMICA SANTO ANDRÉ LTDA	Argilas Comuns	0,03
16	CERAMICA RIO SOLIMÕES LTDA	Argilas Comuns	0,03
17	CERÂMICA MARAJÓ LTDA	Argilas Comuns	0,03
18	ELIEZER DEZAM MARIANI	Areia	0,02
19	CEMOPAR CERÂMICA MODERNA DE PARINTINS IND. E COM. LTDA	Argilas Comuns	0,02
20	TELMA VIANA DA SILVA	Argilas Comuns	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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Amazonas	**3.892.517**	**4.310.332**	**-**	**8.202.849**	**12.334.952**	**53.015.996**	**-**	**65.350.948**
Metálicos	**1.662.717**	**2.730.332**	**-**	**4.393.049**	**4.988.152**	**49.550.996**	**-**	**54.539.148**
Estanho	1.662.717	2.730.332	-	4.393.049	4.988.152	49.550.996	-	54.539.148
Não-Metálicos	**2.229.800**	**1.580.000**	**-**	**3.809.800**	**7.346.800**	**3.465.000**	**-**	**10.811.800**
Areia	4.300	-	-	4.300	82.200	-	-	82.200
Argilas	200.000	-	-	200.000	280.100	-	-	280.100
Calcário	3.000	-	-	3.000	3.249.000	-	-	3.249.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.022.500	1.580.000	-	3.602.500	3.735.500	3.465.000	-	7.200.500

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
AMAZONAS	
Metálicos	
Nióbio	Metalurgia dos Metais Preciosos (8.56%), Não Informado (91.44%)
Não-Metálicos	
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.04%), Artefatos de Cimento (0.00%), Não Informado (99.96%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
AMAZONAS	
Metálicos	
Ferro	AM (100.00%)
Não-Metálicos	
Areia	AM (100.00%)
Argilas	AM (99.86%),Não Informado (0.14%)
Calcário	AM (100.00%)
Gipsita	AM (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	AM (99.97%),Não Informado (0.03%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
AMAZONAS	
Metálicos	
Estanho	SP (100.00%)
Nióbio	SP (100.00%)
Tântalo	SP (100.00%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	AM (96.49%), RR (0.52%), Não Informado (2.99%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	AM (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
AMAZONAS Total	**862**	**361**	**1**	**1.224**	**100,00**	
Metálicos	**528**	**184**	**-**	**712**	**58,17**	**100,00**
Estanho	525	174	-	699	57,11	98,17
Ferro	3	10	-	13	1,06	1,83
Não-Metálicos	**334**	**177**	**1**	**512**	**41,83**	**100,00**
Água Mineral	149	13	-	162	13,24	31,64
Areia	22	10	1	33	2,70	6,45
Argilas	86	33	-	119	9,72	23,24
Calcário	20	41	-	61	4,98	11,91
Caulim	-	30	-	30	2,45	5,86
Gipsita	2	12	-	14	1,14	2,73
Potássio	1	-	-	1	0,08	0,20
Rochas (Britadas) e Cascalho	54	38	-	92	7,52	17,97

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos						
Berílio	t	BeO	12.117	-	-	6.000
Chumbo	t	Pb	37.595	9.815	5.548	47.409
Cobre	t	Cu	831.498	37.925	31.042	253.563
Cromo	t	Cr2O3	3.565.537	1.519.993	1.122.433	3.253.275
Ferro	t		234.600	1.812.058	-	234.600
Manganês	t		6.732.731	1.419.193	519.085	6.681.520
Monazita	t	TR	5.949	-	-	5.949
Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.	Kg	Nb2O5	-	-	28	-
Ouro (Primário)	Kg	Au	22.030	39.303	50.882	22.030
Titânio (Ilmenita)	t	TiO2	2.586.498	16.540	-	2.586.498
Titânio (Rutilo)	t	TiO2	43.562	1.224	-	43.562
Vanádio	t	V	157.920	3.774	2.899	157.920
Zinco	t	Zn	4.557	1.649	1.904	6.206
Zircão (Primário)	t	ZrSiO4	79.833	1.649	-	79.833
Não-Metálicos						
Ágatas, Calcedônia, etc..	t		825.793	-	-	578.055
Areia	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t		54.352.555	550.421.485	-	54.352.555
Argilas Comuns	t		42.132.568	31.443.339	6.719.520	40.791.681
Argilas Plásticas	t		15.199.483	-	-	15.193.985
Argilas Refratárias	t		186.000	-	-	178.400
Barita	t	BaSO4	1.953.227	1.241.902	845.960	2.492.610
Bentonita e Argilas Descorantes	t		3.704.192	-	-	3.704.192
Calcário (Rochas)	t		2.253.947.242	926.805.871	837.636.799	2.303.963.193
Caulim	t		6.862.744	2.649.550	2.651.298	6.862.744
Cianita e outros Minerais Refratários	t		51.064	18.076	28.618	51.064
Conchas Calcárias	t		6.093.181	-	-	6.093.181
Diatomita	t		1.171.794	79.348	79.348	1.164.557
Dolomito	t		13.829.346	1.179.141	8.711.459	14.329.276
Feldspato	t		25.432.517	1.068.383	832.609	25.582.173
Fosfato	t	P2O5	1.475.472	-	-	1.475.472
Gipsita	t		492.343.861	107.997.000	166.280.000	145.327.000
Grafita	t	Graf.	841.595	598.635	927.547	773.000
Magnesita	t		338.808.825	266.282.405	52.380.913	205.313.315
Pirofilita	t		32.170	33.640	179.649	32.170
Quartzito Industrial	t		75.992	213.491	-	75.992
Quartzito Ornamental	m³		10.821.771	241.851.947	287.551.631	18.628.626
Quartzo	t		3.432.844	2.689.499	2.488.884	3.991.345
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³		806.417	-	62.634	791.543
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³		264.339.473	355.270.771	57.072.798	256.506.513
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³		28.261.701	75.732.801	45.690.505	28.527.612
Salgema	t		508.233.055	746.000.000	283.300.000	243.982.350
Talco	t		25.625.012	5.274.950	6.099.040	19.383.491
Vermiculita e Perlita	t		1.726.651	1.612.265	270.000	1.500.000
Gemas e Diamantes						
Diamante (Secundário)	ct	Diam.	737.457	-	-	737.457
Gemas (Primária)	Kg	Gemas	8.573	4.415	7.400	8.013
Gemas (Secundária)	Kg	Gemas	193.300	102.000	162.000	295.300
Energéticos						
Urânio	t	U3O8	23.567	69.800	6.770	93.367

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
BAHIA			
Metálicos			
Berílio	345 t	**6,08** t	1,76 % BeO
Cobre	1.116.183 t	**32.034,45** t	2,87 % Cu
Cromo	985.574 t	**185.681,31** t	18,84 % Cr2O3
Manganês	309.547 t	**104.175,41** t	33,65 % Mn
Ouro (Primário)	995.927 t	**3.184,57** Kg	3,20 g/t Au
Não-Metálicos			
Ágatas, Calcedônia, etc..	1.190 t	**1.190.000,00** Kg	-
Areia	5.803.323 m³	-	
Argilas Comuns	236.626 t	-	
Argilas Plásticas	350.000 t	-	
Argilas Refratárias	10.517 t	-	
Barita	65.120 t	**45.569,00** t	69,98 % BaSO4
Calcário (Rochas)	560.206 t	-	
Caulim	27.054 t	-	
Diatomita	2.354 t	-	
Dolomito	336.077 t	-	
Fosfato	587.196 t	**150.670,19** t	25,66 % P2O5
Grafita	60.508 t	**2.501,00** t	4,13 % Graf.
Magnesita	1.134.312 t	-	
Quartzito Ornamental	1.467 m³	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.014.449 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	21.788 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	6.443 m³	-	
Salgema	710.800 t	-	
Talco	151.758 t	-	
Vermiculita e Perlita	1.630 t	**1.000,00** t	61,35 % Verm.
Gemas e Diamantes			
Gemas (Primária)	n.d (1)	**n.d (1)**	n.d (1)
Energéticos			
Urânio	165.532 t	**311,00** t	0,19 % U3O8

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
BAHIA			
Metálicos			
Cobre	73.922 t	26.275,00 t	35,54 % Cu
Cromo	376.862 t	147.637,88 t	39,18 % Cr2O3
Manganês	145.671 t	51.660,74 t	35,46 % Mn
Ouro (Primário)	2.926 Kg	2.926,39 Kg	100,00 % Au
Prata (Primária)	3.269 Kg	3.269,30 Kg	100,00 % Ag
Não-Metálicos			
Água Mineral	195.505 10^3 L		
Argilas Comuns	120.609 t	-	-
Argilas Refratárias	28.398 t	-	-
Barita	55.145 t	48.517,00 t	87,98 % BaSO4
Calcário (Rochas)	846.901 t	-	-
Caulim	9.070 t	-	-
Diatomita	6.033 t	-	-
Dolomito	1.007 t	-	-
Fosfato	163.343 t	6.675,81 t	4,09 % P2O5
Grafita	2.501 t	2.300,92 t	92,00 % Graf.
Magnesita	316.527 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.186.585 m^3	-	-
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2.295 m^2	-	-
Talco	56.662 t	-	-
Vermiculita e Perlita	1.139 t	1.082,05 t	95,00 % Verm.
Gemas e Diamantes			
Energéticos			
Urânio	309 t	270,68 t	87,50 % U3O8

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA			BENEFICIADA			VALOR
	Quantidade		Valor (R$)	Quantidade		Valor (R$)	Total (R$)
BAHIA			**130.189.674**			**723.971.624**	**854.161.298**
Metálicos			**1.194.980**			**348.729.295**	**349.924.275**
Cobre	-		-	27.326 t	Cu	175.088.173	175.088.173
Cromo	1.109 t	Cr2O3	795.142	161.735 t	Cr2O3	65.413.951	66.209.093
Manganês	7.981 t		399.838	137.479 t		8.892.122	9.291.960
Ouro (Primário)	-		-	2.703 Kg	Au	97.855.159	97.855.159
Prata (Primária)	-		-	3.269 Kg	Ag	1.479.890	1.479.890
Não-Metálicos			**128.994.694**			**346.730.784**	**475.725.478**
Água Mineral				195.505 10^3 L		24.241.489	24.241.489
Ágatas, Calcedônia, etc..	1.188 Kg		212.275	-		-	212.275
Areia	5.803.329 m³		68.787.697	-		-	68.787.697
Argilas Comuns	220.285 t		571.861	120.609 t		4.467.501	5.039.362
Argilas Plásticas	300.000 t		780.000	-		-	780.000
Argilas Refratárias	28.398 t		-	28.398 t		425.970	425.970
Barita	3.364 t	BaSO4	207.412	49.091 t	BaSO4	10.887.129	11.094.540
Calcário (Rochas)	59.325 t		469.735	842.875 t		17.928.711	18.398.446
Caulim	-		-	9.070 t		3.782.500	3.782.500
Diatomita	-		-	5.890 t		6.604.943	6.604.943
Fosfato	-		-	8.538 t	P2O5	22.406.658	22.406.658
Grafita	-		-	2.213 t	Graf.	2.399.820	2.399.820
Magnesita	22.540 t		239.374	321.253 t		123.621.868	123.861.242
Quartzito Ornamental	1.004 m²		5.702.595	-		-	5.702.595
Rochas (Britadas) e Cascalho	117.142 m³		1.889.576	3.898.179 m³		95.838.363	97.727.938
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	56.616 m²		34.363.650	1.281 m²		137.855	34.501.505
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	5.995 m²		1.300.417	-		-	1.300.417
Salgema	710.800 t		14.452.820	-		-	14.452.820
Talco	54 t		17.283	55.864 t		33.948.147	33.965.430
Vermiculita e Perlita	-		-	1.139 t		39.829	39.829
Gemas e Diamantes			**-**			**11.545**	**11.545**
Gemas (Primária)	-		-	25 g	Gemas	11.545	11.545
Energéticos			**-**			**28.500.000**	**28.500.000**
Urânio	-		-	271 t	U3O8	28.500.000	28.500.000

(*) 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 - 2003**

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	**1**	**-**	**1**	**13**	**3**	**2**	**34**	**-**	**-**	**48**	**3**	**3**	**54**
Metálicos	-	-	1	3	2	1	2	-	-	5	2	2	9
Cobre	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Cromo	-	-	-	1	-	1	1	-	-	2	-	1	3
Manganês	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Ouro	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	2
Não-Metálicos	1	-	-	10	-	1	32	-	-	43	-	1	44
Areia	-	-	-	1	-	-	4	-	-	5	-	-	5
Argilas	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Bário	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Calcário	-	-	-	1	-	-	4	-	-	5	-	-	5
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Dolomito e Magnesita	1	-	-	1	-	-	3	-	-	5	-	-	5
Fosfato	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Grafita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	6	-	-	8	-	-	14	-	-	14
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Sal	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Energéticos	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
Urânio e outros Radioativos	-	-	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
BAHIA	**6**	**24**	**23**	**53**
Metálicos	**4**	**7**	**1**	**12**
Cobre	1	-	-	1
Cromo	-	5	1	6
Manganês	1	1	-	2
Ouro	2	1	-	3
Não-Metálicos	**2**	**17**	**22**	**41**
Argilas	-	-	6	6
Bário	-	-	1	1
Calcário	-	4	4	8
Caulim	-	-	1	1
Diatomita	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	2	-	2
Fosfato	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	10	6	18
Rochas Ornamentais	-	-	1	1
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	MINERAÇÃO CARAIBA S/A	Cobre, Prata (Primária)	25,58
2	MAGNESITA S.A.	Cromo, Dolomito, Magnesita, Talco	18,47
3	COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	Ouro (Primário), Prata (Primária)	9,58
4	CIA. DE FERRO LIGAS DA BAHIA - FERBASA	Calcário (Rochas), Cromo	9,51
5	MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A	Ouro (Primário)	4,61
6	INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL SA-INB	Urânio	4,13
7	XILOLITE S/A	Magnesita, Talco	3,28
8	COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL - CBPM	Fosfato	3,25
9	INDAIÁ BRASSIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	2,35
10	DOW QUIMICA DO NORDESTE LTDA	Salgema	2,09
11	IBAR NORDESTE S A	Magnesita	1,46
12	PEDREIRAS VALERIA S.A.	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,31
13	DOLOMITA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CALCÁRIO LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito	1,22
14	CIEMIL-COMÉRCIO INDÚSTRIA E EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA.	Diatomita	0,96
15	BAROID PIGMINA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA	Barita	0,79
16	MINERAÇÃO URANDI S/A	Manganês	0,75
17	MINERAÇÃO CORCOVADO DO SUDESTE LTDA.	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	0,69
18	ARATU MINERAÇÃO CONSTRUÇÃO LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,61
19	MINÉRIOS METALÚRGICOS DO NORDESTE S/A	Manganês, Quartzo	0,59
20	MINERAÇÃO DE CAULIM MONTE PASCOAL S/A.	Caulim	0,55

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Bahia	**97.734.731**	**22.036.521**	**-**	**119.771.252**	**30.283.597.348**	**58.829.330**	**-**	**30.342.426.678**
Metálicos	**68.894.167**	**2.925.664**	**-**	**71.819.831**	**30.180.290.626**	**16.535.530**	**-**	**30.196.826.156**
Berílio	53.000	-	-	53.000	95.000	-	-	95.000
Cobre	4.353.582	977.818	-	5.331.400	3.360.704	711.509	-	4.072.213
Cromo	10.423.015	1.411.846	-	11.834.861	59.324.922	7.665.121	-	66.990.043
Manganês	2.335.000	136.000	-	2.471.000	6.810.000	360.000	-	7.170.000
Ouro	51.729.570	400.000	-	52.129.570	30.110.700.000	7.798.900	-	30.118.498.900
Não-Metálicos	**28.808.564**	**19.110.857**	**-**	**47.919.421**	**102.868.722**	**42.258.800**	**-**	**145.127.522**
Areia	181.000	-	-	181.000	443.000	-	-	443.000
Argilas	35.350	11.100	-	46.450	1.142.400	181.300	-	1.323.700
Bário	1.242.300	65.000	-	1.307.300	6.502.400	130.000	-	6.632.400
Calcário	436.370	989.130	-	1.425.500	771.100	534.700	-	1.305.800
Caulim	-	-	-	-	115.000	100.000	-	215.000
Diatomita	34.500	75.000	-	109.500	180.000	530.000	-	710.000
Dolomito e Magnesita	1.999.867	14.481.709	-	16.481.576	1.380.000	22.990.000	-	24.370.000
Fosfato	31.447	240.389	-	271.836	120.000	1.540.000	-	1.660.000
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	205.000	-	-	205.000	390.000	-	-	390.000
Gipsita	100.000	-	-	100.000	9.500.000	-	-	9.500.000
Grafita	1.128.000	1.177.030	-	2.305.030	6.120.000	11.178.000	-	17.298.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	7.157.044	1.850.299	-	9.007.343	9.400.222	4.752.800	-	14.153.022
Rochas Ornamentais	14.647.686	1.200	-	14.648.886	6.304.600	12.000	-	6.316.600
Sal	1.610.000	-	-	1.610.000	60.500.000	-	-	60.500.000
Talco e outras Cargas Minerais	-	220.000	-	220.000	-	310.000	-	310.000
Gemas e Diamantes	**32.000**	**-**	**-**	**32.000**	**438.000**	**35.000**	**-**	**473.000**
Diamante	-	-	-	-	320.000	-	-	320.000
Gemas	32.000	-	-	32.000	118.000	35.000	-	153.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
BAHIA	
Metálicos	
Cromo	Refratários (53.00%), Ferro-ligas (47.00%)
Não-Metálicos	
Bário	Fabricação de Peças para Freios (79.03%), Ferro-ligas (20.97%)
Dolomito e Magnesita	Corretivo de Solos (57.96%), Extração e Beneficiamento de Minerais (4.76%), Corretivo de Solos (3.72%), Cal (3.00%), Corretivo de Solos (2.87%), Fabricação de Óxidos (1.91%), Condicionador de Solos (1.53%), Artefatos de Cimento (0.96%), Siderurgia (0.53%), Corretivo de Solos (0.15%), Cimento (0.14%), Construção Civil (0.06%), Construção Civil (0.02%), Corretivo de Solos (0.02%), Fabricação de Peças para Freios (0.01%), Cal (0.00%), Comércio de Materiais de Construção (0.00%), Cerâmica Branca (0.00%), Outros Produtos Químicos (0.00%), Aterro (0.00%), Não Informado (22.36%)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	Extração e Beneficiamento de Minerais (74.34%), Artesanato (15.40%), Ornamentação (3.85%), Adorno (2.57%), Coleção de Minerais (2.57%), Bijouteria (1.28%), Não Informado (-0.01%)
Talco e outras Cargas Minerais	Extração e Beneficiamento de Minerais (22.88%), Pisos e Revestimentos (13.28%), Cerâmica Branca (10.94%), Pisos e Revestimentos (7.08%), Cerâmica Branca (5.52%), Cerâmica Branca (5.39%), Cimento (4.48%), Siderurgia (3.77%), Refratários (3.52%), Argamassa para Construção (3.46%), Artefatos de Cimento (1.33%), Cerâmica Branca (1.12%), Construção Civil (1.09%), Pisos e Revestimentos (1.00%), Ração Animal (0.78%), Condicionador de Solos (0.48%), Refratários (0.24%), Construção Civil (0.12%), Ornamentação (0.08%), Cosméticos (0.05%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.04%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.01%), Cerâmica Branca (0.00%), Não Informado (13.34%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
BAHIA	
Metálicos	
Cobre	Metalurgia dos Não-Ferrosos (93.14%), Não Informado (6.86%)
Cromo	Ferro-ligas (56.08%), Siderurgia (35.86%), Fundição (1.72%), Refratários (1.48%), Outros Produtos Químicos (1.04%), Não Informado (3.82%)
Manganês	Siderurgia (4.73%), Não Informado (95.27%)
Não-Metálicos	
Argilas	Construção Civil (1.39%), Não Informado (98.61%)
Bário	Extração de Petróleo/Gás (31.77%), Não Informado (68.23%)
Calcário	Construção Civil (0.58%), Corretivo de Solos (0.57%), Construção/Manutenção de Estradas (0.03%), Cal (0.02%), Siderurgia (0.01%), Tratamento de Água/Esgoto (0.01%), Não Informado (98.78%)
Caulim	Eletrodos (0.35%), Papel e Celulose (0.07%), Não Informado (99.58%)
Diatomita	Indústria de Bebidas (34.45%), Outros Produtos Químicos (22.81%), Fertilizantes (12.40%), Graxas e Lubrificantes (7.05%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (3.40%), Outras Indústrias (1.80%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (1.60%), Eletrodos (1.19%), Fabricação de Peças para Freios (0.92%), Refratários (0.78%), Cerâmica Branca (0.75%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.01%), Não Informado (12.84%)
Dolomito e Magnesita	Siderurgia (9.16%), Fertilizantes (2.30%), Cimento (0.55%), Refratários (0.53%), Corretivo de Solos (0.25%), Pelotização (0.13%), Abrasivos (0.05%), Cerâmica Branca (0.03%), Construção Civil (0.00%), Não Informado (87.00%)
Fosfato	Fertilizantes (2.70%), Condicionador de Solos (0.23%), Não Informado (97.07%)
Grafita	Fundição (3.61%), Graxas e Lubrificantes (0.23%), Pilhas (0.23%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.11%), Lápis (0.11%), Dispositivos Eletrônicos (0.11%), Fabricação de Peças para Freios (0.11%), Não Informado (95.49%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (1.88%), Construção/Manutenção de Estradas (0.08%), Pavimentação Asfáltica (0.02%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Artefatos de Cimento (0.00%), Não Informado (98.01%)
Talco e outras Cargas Minerais	Produtos de Plástico (1.73%), Papel e Celulose (1.05%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.34%), Cosméticos (0.34%), Indústria do Arroz (0.19%), Outras Indústrias (0.08%), Cerâmica Branca (0.07%), Não Informado (96.20%)
Vermiculita e Perlita	Isolante Térmico (4.26%), Isolante Acústico (1.06%), Não Informado (94.68%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
BAHIA	
Metálicos	
Cromo	MG (52.99%),BA (47.01%)
Manganês	BA (100.00%)
Não-Metálicos	
Areia	BA (94.68%),Não Informado (5.32%)
Argilas	BA (95.98%),Não Informado (4.02%)
Bário	BA (79.03%),CE (20.97%)
Calcário	BA (100.00%)
Dolomito e Magnesita	BA (97.95%),SP (1.99%), RJ (0.06%)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	RJ (71.97%),RS (25.00%), BA (3.03%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	BA (100.00%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (47.35%),BA (29.27%), ES (10.26%), RJ (7.45%), PR (0.21%), MG (0.09%), SP (0.05%), Não Informado (5.32%)
Sal	BA (100.00%)
Talco e outras Cargas Minerais	MG (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
BAHIA	
Metálicos	
Cobre	BA (100.00%)
Cromo	BA (57.55%),MG (39.26%), RJ (1.80%), SP (1.34%), SC (0.03%), RS (0.02%), Outras UFs (0.00%)
Manganês	BA (75.56%),MG (24.44%)
Ouro	Mercado Ex (100.00%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	BA (81.86%), PE (0.13%), Não Informado (18.01%)
Argilas	BA (100.00%)
Bário	RJ (25.42%),CE (1.91%), SE (1.91%), BA (1.27%), RN (1.27%), Não Informado (68.22%)
Calcário	BA (95.37%),MG (0.23%), RS (0.13%), SP (0.02%), Não Informado (4.25%)
Caulim	RJ (80.00%),SP (15.01%), Não Informado (4.99%)
Diatomita	SP (52.99%),PR (13.04%), CE (9.83%), BA (8.20%), GO (6.59%), RS (3.14%), MG (1.94%), RJ (1.14%), PE (1.02%), MA (0.97%), PI (0.63%), AL (0.32%), RN (0.19%), SC (0.03%), Não Informado (-0.03%)
Dolomito e Magnesita	MG (37.36%),Mercado Ex (32.86%), SP (6.42%), BA (6.01%), RS (4.37%), ES (1.06%), CE (0.13%), PA (0.13%), Não Informado (11.66%)
Fosfato	BA (73.16%),SP (22.41%), SE (1.04%), TO (0.65%), Não Informado (2.74%)
Grafita	RS (37.51%),ES (20.00%), SP (20.00%), MG (10.02%), SC (4.99%), CE (4.99%), PR (2.49%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	BA (99.01%),Outras UFs (0.01%), Não Informado (0.98%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (90.01%),BA (9.99%)
Talco e outras Cargas Minerais	SP (45.95%),RS (7.89%), Mercado Ex (7.05%), ES (6.97%), BA (5.99%), PA (4.07%), RJ (1.17%), SC (0.38%), Não Informado (20.53%)
Vermiculita e Perlita	MG (100.00%)
Gemas e Diamantes	
Gemas	MG (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
BAHIA Total	**5.543**	**2.212**	**1**	**7.756**	**100,00**	
Metálicos	**2.399**	**1.458**	**1**	**3.858**	**49,74**	**100,00**
Berílio	13	-	-	13	0,17	0,34
Cobre	558	79	1	638	8,23	16,54
Cromo	823	184	-	1.007	12,98	26,10
Manganês	41	125	-	166	2,14	4,30
Ouro	964	1.070	-	2.034	26,22	52,72
Não-Metálicos	**3.129**	**754**	**-**	**3.883**	**50,06**	**100,00**
Água Mineral	335	5	-	340	4,38	8,76
Areia	51	5	-	56	0,72	1,44
Areias Industriais	2	-	-	2	0,03	0,05
Argilas	259	24	-	283	3,65	7,29
Bário	101	11	-	112	1,44	2,88
Calcário	195	88	-	283	3,65	7,29
Caulim	88	-	-	88	1,13	2,27
Diatomita	69	22	-	91	1,17	2,34
Dolomito e Magnesita	558	325	-	883	11,38	22,74
Fosfato	5	147	-	152	1,96	3,91
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	57	-	-	57	0,73	1,47
Grafita	109	8	-	117	1,51	3,01
Rochas (Britadas) e Cascalho	571	46	-	617	7,96	15,89
Rochas Ornamentais	591	23	-	614	7,92	15,81
Sal	7	15	-	22	0,28	0,57
Talco e outras Cargas Minerais	123	35	-	158	2,04	4,07
Vermiculita e Perlita	8	-	-	8	0,10	0,21
Gemas e Diamantes	**15**	**-**	**-**	**15**	**0,19**	**100,00**
Gemas	15	-	-	15	0,19	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos						
Cobre	t	Cu	350.634	68.092	-	-
Ferro	t		7.880.550	17.729.278	-	25.609.828
Lítio (Lepidolita)	t	Li2O	26	41	2	-
Manganês	t		40.572	20.286	-	40.572
Não-Metálicos						
Areia	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t		1.371.616	-	-	1.332.834
Argilas Comuns	t		12.800.654	2.008.602	1.166.619	12.288.705
Argilas Plásticas	t		1.094.160	95.000	-	979.881
Calcário (Rochas)	t		2.857.487.557	1.990.369.925	1.469.076.486	1.986.306.574
Calcita	t		7.140.044	6.075.885	-	7.140.044
Caulim	t		138.065	-	-	138.065
Diatomita	t		417.246	-	-	389.090
Feldspato	t		37.495	29.492	4.742	37.495
Fosfato	t	P2O5	9.809.589	418.740	140.743	9.809.589
Gipsita	t		4.210.812	-	-	4.200.212
Leucita e Nefelina-Sienito	t		1.752.678	-	-	1.752.678
Magnesita	t		73.564.746	58.501.990	767.948	130.818.760
Quartzo	t		268.800	29.041	617.819	268.800
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³		350.000	-	-	350.000
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³		419.083.137	139.882.754	3.453.460	364.585.536
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³		224.441	166.820	-	294.901
Tufo Vulcânico	t		5.910.003	-	-	5.910.003
Gemas e Diamantes						
Gemas (Primária)	Kg	Gemas	4	1	-	4
Energéticos						
Urânio	t	U3O8	41.916	40.918	59.381	79.341

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
CEARÁ			
Metálicos			
Ferro	32.927 t	**9.363,31** t	28,44 % Fe
Não-Metálicos			
Areia	3.107.202 m³	-	
Areia Industrial	6.444 t	-	
Argilas Comuns	1.376.141 t	-	
Argilas Plásticas	28.048 t	-	
Calcário (Rochas)	603.362 t	-	
Gipsita	65.303 t	-	
Leucita e Nefelina-Sienito	670 t	-	
Magnesita	67.273 t	-	
Quartzo	50 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	338.424 m³	-	
Rochas Ornamentais - Outras	1.660 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	14.085 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	215 m³	-	
Sal Marinho	56.000 t	-	
Tufo Vulcânico	51.869 t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
CEARÁ				
Não-Metálicos				
Água Mineral	117.178	10^3 L		
Areia	5.480	m³	-	-
Areia Industrial	5.801	t	-	-
Argilas Comuns	48.084	t	-	-
Calcário (Rochas)	382.129	t	-	-
Magnesita	8.334	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.074.955	m³	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
CEARÁ		**64.653.487**		**99.422.400**	**164.075.887**
Metálicos		**252.018**		**-**	**252.018**
Ferro	31.042 t	252.018	-	-	252.018
Não-Metálicos		**64.401.469**		**99.422.400**	**163.823.869**
Água Mineral			117.178 10³ L	25.375.273	25.375.273
Areia	3.110.002 m³	37.721.850	10.960 m³	30.840	37.752.690
Areia Industrial	-	-	5.801 t	49.301	49.301
Argilas Comuns	434.566 t	2.036.312	61.239 t	690.913	2.727.225
Argilas Plásticas	28.048 t	101.108	-	-	101.108
Calcário (Rochas)	196.481 t	3.006.423	382.129 t	22.261.344	25.267.767
Gipsita	65.303 t	1.107.413	-	-	1.107.413
Magnesita	43.166 t	604.433	8.334 t	1.322.272	1.926.706
Rochas (Britadas) e Cascalho	27.112 m³	355.546	2.089.033 m³	49.692.458	50.048.004
Rochas Ornamentais - Outras	1.660 m³	110.479	-	-	110.479
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	14.051 m²	16.295.147	-	-	16.295.147
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	215 m²	5.375	-	-	5.375
Sal Marinho	56.000 t	2.751.347	-	-	2.751.347
Tufo Vulcânico	51.869 t	306.035	-	-	306.035

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**5**	**-**	**-**	**40**	**-**	**-**	**45**	**-**	**-**	**45**
Metálicos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Ferro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Não-Metálicos	-	-	-	5	-	-	39	-	-	44	-	-	44
Areia	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Argilas	-	-	-	1	-	-	17	-	-	18	-	-	18
Calcário	-	-	-	1	-	-	7	-	-	8	-	-	8
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Gipsita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	3	-	-	3	-	-	6	-	-	6
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 - 2003**
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**	**16**	**23**
Não-Metálicos	**1**	**6**	**16**	**23**
Areia	1	-	1	2
Areias Industriais	-	-	1	1
Argilas	-	-	5	5
Calcário	-	1	5	6
Dolomito e Magnesita	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	5	3	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	CARBOMIL QUÍMICA S/A	Calcário (Rochas)	24,42
2	GRANISTONE SA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	19,79
3	INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	17,28
4	YPIÓCA ÁGUAS MINERAIS IND. E COM. LTDA	Água Mineral	6,64
5	SÃO GERALDO AGUAS MINERAIS LTDA	Água Mineral	3,56
6	TECBRITA TECNOLOGIA EM BRITAGEM LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,84
7	CEBRITA - CEARÁ BRITAGEM LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,61
8	FONTANA MINERAL LTDA	Água Mineral	1,84
9	MINERAÇÃO SANTA MARIA LTDA	Calcário (Rochas)	1,77
10	MIDOL - MINERAÇÃO DOLOMITA	Calcário (Rochas)	1,65
11	BRITACET - BRITA COMERCIO E TRANSPORTE LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,63
12	IBAR NORDESTE S A	Magnesita	1,61
13	CBE - CIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Calcário (Rochas), Ferro, Leucita e Nefelina-Sienito, Tufo Vulcânico	1,60
14	CHAVES S/A MINERAÇÃO E INDÚSTRIA	Gipsita	1,35
15	PEDREIRA DE ITAITINGA LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,33
16	TINTAS HIDRACOR S/A	Calcário (Rochas)	0,94
17	MINERAÇÃO G.C. INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Calcário (Rochas)	0,94
18	FAC ARAÚJO - EPP - CERÂMICA JATOBÁ	Argilas Comuns	0,74
19	REFRATARIOS DO NORDESTE S/A	Magnesita	0,74
20	FRANCISCO KILSEN PESSOA AQUINO - CERÂMICA OÁSIS	Argilas Comuns	0,56

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Ceará	**4.362.515**	**1.480.950**	**-**	**5.843.465**	**15.485.958**	**2.448.500**	**-**	**17.934.458**
Metálicos	**7.200**	**-**	**-**	**7.200**	**21.600**	**-**	**-**	**21.600**
Ferro	7.200	-	-	7.200	21.600	-	-	21.600
Não-Metálicos	**4.355.315**	**1.480.950**	**-**	**5.836.265**	**15.464.358**	**2.448.500**	**-**	**17.912.858**
Areia	191.100	-	-	191.100	600.150	107.700	-	707.850
Argilas	720.020	226.350	-	946.370	2.451.091	550.500	-	3.001.591
Calcário	706.931	124.000	-	830.931	4.187.147	382.000	-	4.569.147
Dolomito e Magnesita	178.500	622.000	-	800.500	185.100	-	-	185.100
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	42.000	-	-	42.000
Gipsita	30.000	-	-	30.000	60.000	-	-	60.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	225.703	508.600	-	734.303	1.013.050	1.408.300	-	2.421.350
Rochas Ornamentais	2.262.211	-	-	2.262.211	6.765.100	-	-	6.765.100
Rochas Ornamentais - Outras	40.850	-	-	40.850	160.720	-	-	160.720

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
CEARÁ	
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.12%), Não Informado (99.88%)
Areias Industriais	Vidros (0.13%), Não Informado (99.87%)
Argilas	Construção Civil (0.26%), Cerâmica Vermelha (0.04%), Não Informado (99.70%)
Calcário	Outros Produtos Químicos (0.12%), Produtos de Plástico (0.04%), Siderurgia (0.03%), Corretivo de Solos (0.02%), Gesso (0.01%), Ração Animal (0.00%), Não Informado (99.78%)
Dolomito e Magnesita	Refratários (0.18%), Fertilizantes (0.10%), Não Informado (99.72%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.48%), Não Informado (99.52%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
CEARÁ	
Metálicos	
Ferro	PI (95.89%),CE (4.11%)
Não-Metálicos	
Areia	CE (98.09%),Não Informado (1.91%)
Argilas	CE (89.85%),PI (6.55%), PE (0.26%), BA (0.01%), Não Informado (3.33%)
Calcário	CE (98.17%),Não Informado (1.83%)
Dolomito e Magnesita	CE (100.00%)
Gipsita	CE (58.42%),RN (21.89%), PB (19.69%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	CE (94.89%),Não Informado (5.11%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (37.28%),ES (32.18%), CE (22.95%), RJ (5.10%), SP (2.33%), Não Informado (0.16%)
Rochas Ornamentais - Outras	CE (98.49%),Não Informado (1.51%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
CEARÁ	
Não-Metálicos	
Água Mineral	CE (90.92%), PI (0.37%), Não Informado (8.71%)
Areia	CE (50.00%),Não Informado (50.00%)
Areias Industriais	CE (100.00%)
Argilas	CE (92.08%),PE (4.78%), Não Informado (3.14%)
Calcário	CE (59.94%),BA (20.89%), MA (8.81%), SP (7.14%), PR (0.33%), RS (0.29%), MG (0.14%), RN (0.10%), SC (0.09%), DF (0.08%), MT (0.05%), PE (0.04%), RJ (0.04%), ES (0.03%), SE (0.03%), TO (0.03%), Não Informado (1.97%)
Dolomito e Magnesita	BA (81.01%),Não Informado (18.99%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	CE (65.54%),Não Informado (34.46%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
CEARÁ Total	**2.360**	**419**	**39**	**2.818**	**100,00**	
Metálicos	**42**	**2**	**-**	**44**	**1,56**	**100,00**
Ferro	42	2	-	44	1,56	100,00
Não-Metálicos	**2.318**	**417**	**39**	**2.774**	**98,44**	**100,00**
Água Mineral	671	11	-	682	24,20	24,59
Areia	68	42	-	110	3,90	3,97
Areias Industriais	8	2	-	10	0,35	0,36
Argilas	511	95	2	608	21,58	21,92
Calcário	562	74	6	642	22,78	23,14
Dolomito e Magnesita	50	74	-	124	4,40	4,47
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	3	-	3	0,11	0,11
Gipsita	9	2	-	11	0,39	0,40
Rochas (Britadas) e Cascalho	221	78	21	320	11,36	11,54
Rochas Ornamentais	205	8	10	223	7,91	8,04
Rochas Ornamentais - Outras	13	28	-	41	1,45	1,48

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	14.588.003	11.508.618	10.962.681	7.372.428
Argilas Refratárias	t	7.225.750	630.000	-	7.225.750
Calcário (Rochas)	t	300.810.427	167.468.001	37.618.950	95.556.264
Quartzito Industrial	t	604.612	276.000	243.800	604.612
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
DISTRITO FEDERAL			
Não-Metálicos			
Areia	2.225.444 m³	-	
Argilas Comuns	285.604 t	-	
Calcário (Rochas)	3.627.007 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	59.734 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
DISTRITO FEDERAL				
Não-Metálicos				
Água Mineral	98.976	10^3 L		
Argilas Comuns	220.330	t	-	-
Calcário (Rochas)	2.882.410	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.494.862	m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
DISTRITO FEDERAL		**80.420.560**		**66.018.498**	**146.439.058**
Não-Metálicos		**80.420.560**		**66.018.498**	**146.439.058**
Água Mineral			98.976 10^3 L	10.141.818	10.141.818
Areia	2.225.444 m³	69.000.056	-	-	69.000.056
Argilas Comuns	285.604 t	2.491.147	220.330 t	2.447.548	4.938.694
Calcário (Rochas)	2.711.365 t	8.851.666	2.144.016 t	16.805.009	25.656.675
Rochas (Britadas) e Cascalho	59.734 m³	77.692	1.494.862 m³	36.624.124	36.701.816

(*) 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 - 2003**

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**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**5**	**-**	**-**	**9**	**-**	**-**	**9**
Não-Metálicos	2	-	-	2	-	-	5	-	-	9	-	-	9
Areia	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Calcário	2	-	-	2	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	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 - 2003
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	**4**	**1**	**-**	**5**
Não-Metálicos	**4**	**1**	**-**	**5**
Argilas	1	-	-	1
Calcário	3	1	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 CIMENTO TOCANTINS S.A.	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	41,97
2 CIPLAN CIMENTO PLANALTO S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	26,92
3 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	14,97
4 PEDRACON MINERAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas)	3,85
5 D'VIDA ÁGUAS MINERAIS LTDA.	Água Mineral	3,50
6 MINERADORA SAINT CLAIRE LTDA	Água Mineral	2,35
7 CALEVI MINERADORA E COMÉRCIO LTDA.	Água Mineral	1,72
8 AILTON PEREIRA DE ALMEIDA	Areia	1,53
9 MAP MINERAÇÃO AGROPECUARIA LTDA	Calcário (Rochas)	1,01
10 SEIVA MINERAÇÃO LTDA.	Água Mineral	0,67
11 MINERADORA SAHARA LTDA	Água Mineral	0,54
12 OÁSIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SODA LTDA	Água Mineral	0,37
13 ÁGUA MINERAL SUPER-VIDA MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	0,33
14 COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,17
15 AGENOR RODRIGUES DE OLIVEIRA	Areia	0,04
16 MARTINS CARNEIRO TEIXEIRA	Areia	0,03
17 ANTÔNIO DIONÍSIO FEITOSA NORONHA	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,01
18 FORNECEDORA DE AREIA BELA VISTA LTDA	Areia	0,01
19 ALÍPIO RODRIGUES DA SILVA	Areia	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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Distrito Federal	**4.447.684**	**1.597.618**	**-**	**6.045.302**	**11.285.260**	**2.010.000**	**-**	**13.295.260**
Não-Metálicos	**4.447.684**	**1.597.618**	**-**	**6.045.302**	**11.285.260**	**2.010.000**	**-**	**13.295.260**
Areia	4.000	-	-	4.000	168.430	-	-	168.430
Argilas	70.000	-	-	70.000	115.000	210.000	-	325.000
Calcário	4.334.634	1.597.618	-	5.932.252	10.123.030	1.800.000	-	11.923.030
Rochas (Britadas) e Cascalho	39.050	-	-	39.050	878.800	-	-	878.800

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
DISTRITO FEDERAL	
Não-Metálicos	
Calcário	Construção Civil (1.28%), Concreto para Construção (0.36%), Não Informado (98.36%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
DISTRITO FEDERAL	
Não-Metálicos	
Areia	DF (100.00%)
Argilas	DF (99.49%),Não Informado (0.51%)
Calcário	DF (71.80%),Não Informado (28.20%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	DF (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
DISTRITO FEDERAL	
Não-Metálicos	
Água Mineral	DF (82.80%), GO (10.28%), MG (0.01%), Não Informado (6.91%)
Argilas	DF (100.00%)
Calcário	DF (91.37%),GO (7.38%), MG (1.22%), SP (0.03%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
DISTRITO FEDERAL Total	**689**	**29**	**-**	**718**	**100,00**	
Não-Metálicos	**689**	**29**	**-**	**718**	**100,00**	**100,00**
Água Mineral	224	9	-	233	32,45	32,45
Areia	23	-	-	23	3,20	3,20
Argilas	39	8	-	47	6,55	6,55
Calcário	357	12	-	369	51,39	51,39
Rochas (Britadas) e Cascalho	46	-	-	46	6,41	6,41

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Bauxita Metalúrgica	t	1.987.445	-	-	1.987.445
Bauxita Refratária	t	6.312.336	4.234.802	489.018	6.205.338
Manganês	t	1.673.360	-	-	1.673.360
Monazita	t TR	2.527	-	-	2.527
Titânio (Ilmenita)	t TiO2	123.974	-	-	123.974
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	4.317.278	1.145.850	-	3.671.708
Argilas Comuns	t	50.646.967	14.138.278	11.590.054	45.001.117
Argilas Plásticas	t	1.460.454	-	-	1.192.596
Argilas Refratárias	t	5.656.800	170.000	-	5.481.800
Calcário (Rochas)	t	1.453.023.475	105.055.259	20.200.780	847.292.953
Calcita	t	124.478.968	11.111.380	45.000	102.420.968
Conchas Calcárias	t	172.267.340	192.000.000	-	172.267.340
Dolomito	t	27.752.714	-	-	27.752.714
Feldspato	t	1	1	1	1
Quartzito Industrial	t	6.969.205	-	-	6.969.205
Quartzito Ornamental	m³	107.170.555	-	-	107.170.555
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	51.757.943	2.250.000	2.250.000	51.757.943
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	5.742.545.166	58.704.995	316.143.405	5.193.748.828
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	103.923.001	55.874.936	14.954.526	93.213.598

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
ESPÍRITO SANTO			
Não-Metálicos			
Areia	2.247.918 m³	-	
Areia Industrial	27.963 t	-	
Argilas Comuns	200.484 t	-	
Argilas Plásticas	13.463 t	-	
Argilas Refratárias	4.944 t	-	
Calcário (Rochas)	1.561.846 t	-	
Calcita	7.715 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	983.831 m³	-	
Rochas Ornamentais - Outras	3.138 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	197.938 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	35.993 m³	-	
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 - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
ESPÍRITO SANTO				
Não-Metálicos				
Água Mineral	114.377	10^3 L		
Argilas Comuns	71.305	t	-	-
Calcário (Rochas)	1.271.231	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.483.352	m^3	-	-
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	963.681	m^2	-	-
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	219.442	m^2	-	-
Gemas e Diamantes				

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
ESPÍRITO SANTO		**109.845.677**		**80.227.659**	**190.073.336**
Não-Metálicos		**109.845.677**		**79.955.409**	**189.801.086**
Água Mineral			114.377 10³ L	9.407.674	9.407.674
Areia	2.223.036 m³	31.303.336	-	-	31.303.336
Areia Industrial	27.963 t	296.631	-	-	296.631
Argilas Comuns	170.487 t	627.180	79.431 t	253.763	880.943
Argilas Plásticas	11.852 t	63.484	-	-	63.484
Argilas Refratárias	4.944 t	2.417	-	-	2.417
Calcário (Rochas)	1.012.232 t	13.649.992	1.271.108 t	15.272.704	28.922.695
Calcita	6.531 t	44.717	-	-	44.717
Rochas (Britadas) e Cascalho	123.070 m³	1.794.939	1.493.244 m³	25.618.448	27.413.387
Rochas Ornamentais - Outras	2.110 m³	367.000	-	-	367.000
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	148.649 m²	57.030.205	861.019 m²	23.252.264	80.282.469
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	26.474 m²	4.665.776	215.150 m²	6.150.556	10.816.332
Gemas e Diamantes		**-**		**272.250**	**272.250**
Gemas (Primária)	-	-	-	272.250	272.250

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**12**	**-**	**-**	**27**	**-**	**-**	**39**	**-**	**-**	**39**
Não-Metálicos	-	-	-	12	-	-	27	-	-	39	-	-	39
Areia	-	-	-	1	-	-	5	-	-	6	-	-	6
Areias Industriais	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Calcário	-	-	-	3	-	-	5	-	-	8	-	-	8
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	7	-	-	1	-	-	8	-	-	8
Rochas Ornamentais	-	-	-	1	-	-	10	-	-	11	-	-	11

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 - 2003**
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	**2**	**5**	**14**	**21**
Não-Metálicos	**2**	**5**	**14**	**21**
Argilas	1	-	8	9
Calcário	-	1	1	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	4	1	5
Rochas Ornamentais	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 MARBRASA MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	8,89
2 GRANASA GRANITOS NACIONAIS LTDA.	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	6,82
3 MIBRAL MINÉRIOS BRASILEIROS LTDA	Calcário (Rochas)	5,83
4 CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	4,44
5 NEMER MÁMORES E GRANITOS S/A	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	4,42
6 PEDREIRA BRASITÁLIA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	4,33
7 CIA VALE DO RIO DOCE	Calcário (Rochas)	4,01
8 MINERAÇÃO NEMER LTDA	Calcário (Rochas)	3,75
9 TRÊS IRMÃOS GRANITOS EXPORTAÇÃO IMPORTAÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3,44
10 MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3,44
11 MARSAL MÁRMORES SALVIANO LTDA.	Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	3,09
12 REFRIGERANTES COROA LTDA	Água Mineral	2,26
13 SOBRITA INDUSTRIAL S/A	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,19
14 GRANITO FLOR DO NORTE LTDA.	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2,05
15 GRANLIMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRANITOS LTDA- ME	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2,02
16 BRAMINEX MINERAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas), Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	1,95
17 MONTE HOREB GRANITOS LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1,65
18 OCIDENTAL GRANITOS E MÁRMORES LTDA.	Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	1,63
19 CAFELÂNDIA EXTRAÇÃO DE GRANIO LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1,59
20 ITAÚNAS MINERAÇÃO LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1,57

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Espírito Santo	**8.031.202**	**340.500**	**-**	**8.371.702**	**41.797.558**	**12.250.301**	**-**	**54.047.859**
Não-Metálicos	**8.031.202**	**340.500**	**-**	**8.371.702**	**41.662.558**	**12.250.301**	**-**	**53.912.859**
Areia	101.250	-	-	101.250	680.400	43.500	-	723.900
Areias Industriais	-	-	-	-	154.000	-	-	154.000
Argilas	74.750	58.000	-	132.750	1.689.450	6.675.500	-	8.364.950
Calcário	102.349	125.000	-	227.349	6.029.600	795.501	-	6.825.101
Fosfato	-	-	-	-	161.000	-	-	161.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	756.578	44.500	-	801.078	1.749.200	978.700	-	2.727.900
Rochas Ornamentais	6.996.275	113.000	-	7.109.275	30.267.908	3.757.100	-	34.025.008
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	931.000	-	-	931.000
Gemas e Diamantes	**-**	**-**	**-**	**-**	**135.000**	**-**	**-**	**135.000**
Gemas	-	-	-	-	135.000	-	-	135.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
ESPÍRITO SANTO	
Não-Metálicos	
Argilas	Cerâmica Vermelha (0.80%), Cimento (0.58%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.18%), Construção Civil (0.00%), Não Informado (98.44%)
Calcário	Cimento (1.12%), Fundição (0.41%), Corretivo de Solos (0.11%), Pelotização (0.05%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.04%), Outros Produtos Químicos (0.04%), Argamassa para Construção (0.02%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.01%), Não Informado (98.20%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.64%), Pavimentação Asfáltica (0.35%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.24%), Construção/Manutenção de Estradas (0.11%), Lastro (Ferrovias) (0.02%), Não Informado (98.64%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
ESPÍRITO SANTO	
Não-Metálicos	
Areia	ES (96.27%),Não Informado (3.73%)
Areias Industriais	ES (100.00%)
Argilas	ES (98.81%),MG (0.91%), Não Informado (0.28%)
Calcário	ES (99.68%),SP (0.18%), RJ (0.11%), Não Informado (0.03%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	ES (97.77%),RJ (1.91%), Não Informado (0.32%)
Rochas Ornamentais	ES (82.25%),Mercado Ex (6.74%), RJ (1.95%), SP (1.15%), DF (0.97%), PR (0.80%), AL (0.42%), SC (0.40%), MG (0.12%), BA (0.05%), AM (0.04%), RS (0.01%), SE (0.00%), Não Informado (5.10%)
Rochas Ornamentais - Outras	ES (84.64%),MS (8.39%), RJ (2.61%), Não Informado (4.36%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
ESPÍRITO SANTO	
Não-Metálicos	
Água Mineral	ES (78.20%), RJ (7.68%), BA (0.68%), MG (0.66%), PR (0.20%), PE (0.19%), DF (0.18%), SP (0.17%), PA (0.14%), CE (0.09%), Não Informado (11.81%)
Argilas	ES (95.45%),MG (3.64%), Não Informado (0.91%)
Calcário	ES (89.92%),SP (4.89%), RJ (1.01%), MG (0.90%), Não Informado (3.28%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	ES (55.96%),RJ (4.66%), Não Informado (39.38%)
Rochas Ornamentais	ES (28.40%),SP (7.70%), MG (2.81%), PR (2.39%), DF (2.16%), RJ (1.70%), RN (0.89%), Mercado Ex (0.82%), RS (0.75%), SC (0.14%), PA (0.13%), BA (0.12%), PB (0.08%), Não Informado (51.91%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
ESPÍRITO SANTO Total	**3.774**	**633**	**36**	**4.443**	**100,00**	
Não-Metálicos	**3.769**	**632**	**36**	**4.437**	**99,86**	**100,00**
Água Mineral	180	11	-	191	4,30	4,30
Areia	54	42	-	96	2,16	2,16
Areias Industriais	13	2	1	16	0,36	0,36
Argilas	190	79	-	269	6,05	6,06
Calcário	576	29	20	625	14,07	14,09
Rochas (Britadas) e Cascalho	303	18	-	321	7,22	7,23
Rochas Ornamentais	2.388	437	15	2.840	63,92	64,01
Rochas Ornamentais - Outras	65	14	-	79	1,78	1,78
Gemas e Diamantes	**5**	**1**	**-**	**6**	**0,14**	**100,00**
Gemas	5	1	-	6	0,14	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Bauxita Refratária	t	200.000	-	-	200.000
Cassiterita (Secundária)	Kg Sn	1.702.619	2.955.993	21.075.636	1.765.723
Cobalto	t Co	32.377	156	100	32.533
Cobre	t Cu	1.120.392	7.403	9.422	1.123.529
Ferro	t	7.215.072	-	-	5.950.100
Manganês	t	383.712	315.167	89.486	418.317
Nióbio (Pirocloro)	t Nb2O5	91.435	1.942	4.055	91.435
Níquel	t Ni	3.290.661	957.340	1.391.323	3.389.287
Ouro (Primário)	Kg Au	120.513	22.808	20.858	73.110
Prata (Primária)	Kg Ag	2.958	2.401	-	2.813
Titânio (Anatásio)	t TiO2	9.897.236	5.785.502	11.098.070	10.004.027
Titânio (Ilmenita)	t TiO2	93.849	-	3.729	85.971
Não-Metálicos					
Agalmatolito	t	67.169	249.813	-	67.169
Amianto (Crisotila)	t Fibra	15.666.421	-	-	13.407.804
Ardósia	m³	685.370	105.396	-	685.370
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	74.427.628	50.214.005	14.502.093	71.702.759
Argilas Refratárias	t	30.587.196	14.428.882	6.907.998	30.587.179
Barita	t BaSO4	56.513	854	-	56.513
Calcário (Rochas)	t	1.284.093.204	1.640.636.543	331.829.778	1.397.517.608
Caulim	t	8.513.524	11.048.871	41.838.500	8.088.060
Cianita e outros Minerais Refratários	t	2.102.232	228.309	163.500	2.102.232
Dolomito	t	139.183.442	40.528.919	16.147.077	137.451.469
Filito	t	11.315.452	-	-	10.495.734
Fosfato	t P2O5	15.088.604	17.470.528	11.445.310	26.841.294
Quartzito Industrial	t	161.131	15.000	192.980	161.131
Quartzito Ornamental	m³	29.390.675	507.297	488.100	29.388.675
Quartzo (Cristal)	t	131	36	-	131
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	27.202.523	5.817.562	1.633.324	30.962.037
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	4.940.805	8.487.496	178.514.764	4.593.485
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	346.656.865	169.136.570	48.216.100	346.656.865
Serpentinito Industrial	t	2.792.251	2.014.470	-	2.792.251
Talco	t	177.732	275.125	-	177.732
Vermiculita e Perlita	t	6.861.836	3.009.431	1.394.651	9.674.456
Gemas e Diamantes					
Diamante (Secundário)	ct Diam.	290.276	395	792	290.521
Gemas (Primária)	Kg Gemas	51	2	2	53
Energéticos					
Turfa	t	198.356	219.363	1.211	198.356

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
GOIÁS			
Metálicos			
Cobre	3.007.361 t	**2.405,00** t	0,08 % Cu
Ferro	7.500 t	**3.500,00** t	46,67 % Fe
Manganês	2.978 t	**1.340,10** t	45,00 % Mn
Nióbio (Pirocloro)	559.140 t	**8.349,00** t	1,49 % Nb2O5
Níquel	3.472.409 t	**38.422,62** t	1,11 % Ni
Ouro (Primário)	813.134 t	**8.389,44** Kg	10,32 g/t Au
Titânio (Ilmenita)	133.976 t	**9.625,05** t	7,18 % TiO2
Não-Metálicos			
Amianto (Crisotila)	3.685.396 t	**273.824,85** t	7,43 % Fibra
Areia	4.580.366 m³	-	
Argilas Comuns	242.221 t	-	
Argilas Refratárias	10.904 t	-	
Calcário (Rochas)	3.468.876 t	-	
Caulim	3.065 t	-	
Cianita e outros Minerais Refratários	24 t	-	
Dolomito	707.837 t	-	
Filito	532.070 t	-	
Fosfato	10.345.589 t	**1.410.272,00** t	13,63 % P2O5
Quartzito Ornamental	15.060 m³	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	790.157 m³	-	
Rochas Ornamentais - Outras	10.095 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1.446 m³	-	
Talco	794 t	-	
Vermiculita e Perlita	81.940 t	**26.387,00** t	32,20 % 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)

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
GOIÁS			
Metálicos			
Cobalto	39.179 t	1.097,00 t	2,80 % Co
Cobre	6.170 t	2.405,00 t	38,98 % Cu
Ferro	7.500 t	3.500,00 t	46,67 % Fe
Manganês	2.988 t	1.359,60 t	45,50 % Mn
Nióbio (Pirocloro)	8.478 t	5.064,80 t	59,74 % Nb2O5
Níquel	60.514 t	24.815,11 t	41,01 % Ni
Ouro (Primário)	8.233 Kg	8.195,48 Kg	99,55 % Au
Prata (Primária)	221 Kg	221,12 Kg	100,00 % Ag
Titânio (Ilmenita)	50.090 t	17.322,20 t	34,58 % TiO2
Não-Metálicos			
Água Mineral	55.497 10^3 L		
Amianto (Crisotila)	231.117 t	231.117,00 t	100,00 % Fibra
Argilas Comuns	2.205 t	-	-
Calcário (Rochas)	3.966.341 t	-	-
Dolomito	108.258 t	-	-
Filito	495.109 t	-	-
Fosfato	2.180.553 t	894.134,38 t	41,00 % P2O5
Rochas (Britadas) e Cascalho	3.089.409 m^3	-	-
Rochas Ornamentais - Outras	326.289 m^3	-	-
Vermiculita e Perlita	14.754 t	10.676,59 t	72,36 % Verm.
Gemas e Diamantes			
Diamante (Secundário)	411 ct	411,00 ct	100,00 Diam.
Gemas (Primária)	18 Kg	5,09 Kg	28,93 Gemas

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
GOIÁS		**109.405.165**		**1.073.259.840**	**1.182.665.005**
Metálicos		**-**		**471.265.266**	**471.265.266**
Ferro	-	-	7.500 t	142.050	142.050
Manganês	-	-	10.335 t	1.175.084	1.175.084
Nióbio (Pirocloro)	-	-	5.065 t Nb2O5	16.762.735	16.762.735
Níquel	-	-	24.644 t Ni	197.506.236	197.506.236
Ouro (Primário)	-	-	7.018 Kg Au	248.957.095	248.957.095
Prata (Primária)	-	-	222 Kg Ag	101.199	101.199
Titânio (Ilmenita)	-	-	9.352 t TiO2	6.620.866	6.620.866
Não-Metálicos		**109.405.165**		**597.954.635**	**707.359.800**
Água Mineral			55.497 10^3 L	8.208.734	8.208.734
Amianto (Crisotila)	-	-	217.140 t Fibra	206.773.673	206.773.673
Areia	4.591.773 m³	100.362.811	-	-	100.362.811
Argilas Comuns	238.741 t	642.081	550 t	12.000	654.081
Argilas Refratárias	17.404 t	139.003	-	-	139.003
Calcário (Rochas)	154.894 t	2.533.138	3.362.670 t	52.684.395	55.217.533
Caulim	3.065 t	32.951	-	-	32.951
Dolomito	-	-	80.068 t	1.540.369	1.540.369
Filito	12.770 t	236.740	497.635 t	6.413.158	6.649.898
Fosfato	194.850 t P2O5	48.069	879.326 t P2O5	246.650.544	246.698.613
Quartzito Ornamental	60 m²	3.000	-	-	3.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	256.438 m³	4.697.680	3.084.359 m³	70.210.760	74.908.440
Rochas Ornamentais - Outras	59 m³	14.463	275.444 m³	3.439.644	3.454.107
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1.601 m²	678.047	-	-	678.047
Talco	794 t	17.180	-	-	17.180
Vermiculita e Perlita	-	-	10.266 t	2.021.358	2.021.358
Gemas e Diamantes		**-**		**4.039.938**	**4.039.938**
Diamante (Secundário)	-	-	411 ct Diam.	3.180.000	3.180.000
Gemas (Primária)	-	-	5.094 g Gemas	859.938	859.938

(*) 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 - 2003**

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	**5**	**-**	**-**	**26**	**-**	**2**	**68**	**-**	**1**	**99**	**-**	**3**	**102**
Metálicos	2	-	-	2	-	2	4	-	-	8	-	2	10
Nióbio	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Níquel	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Ouro	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	2	3
Titânio	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Não-Metálicos	3	-	-	24	-	-	63	-	-	90	-	-	90
Amianto	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Areia	-	-	-	2	-	-	22	-	-	24	-	-	24
Argilas	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	14	-	-	16	-	-	30	-	-	30
Dolomito e Magnesita	-	-	-	4	-	-	3	-	-	7	-	-	7
Fosfato	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	3	-	-	8	-	-	11	-	-	11
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Vermiculita e Perlita	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Gemas e Diamantes	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	2
Diamante	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Gemas	-	-	-	-	-	-	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
GOIÁS	**6**	**32**	**20**	**58**
Metálicos	**-**	**5**	**3**	**8**
Cobalto	-	-	1	1
Nióbio	-	1	-	1
Níquel	-	1	-	1
Ouro	-	2	1	3
Titânio	-	1	1	2
Não-Metálicos	**6**	**26**	**16**	**48**
Amianto	1	-	-	1
Areia	-	-	3	3
Argilas	-	-	3	3
Bário	-	-	1	1
Calcário	1	16	6	23
Dolomito e Magnesita	1	-	-	1
Fosfato	2	1	-	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	7	1	8
Rochas Ornamentais	-	1	-	1
Rochas Ornamentais - Outras	1	-	-	1
Talco e outras Cargas Minerais	-	1	-	1
Vermiculita e Perlita	-	-	2	2
Gemas e Diamantes	**-**	**1**	**1**	**2**
Diamante	-	1	-	1
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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	SAMA - MINERAÇÃO DE AMIANTO LTDA	Amianto (Crisotila)	20,13
2	MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A	Ouro (Primário), Prata (Primária)	20,04
3	CODEMIN S.A	Níquel	19,19
4	ULTRAFERTIL S/A	Fosfato	15,63
5	COPEBRAS LTDA	Fosfato	8,38
6	SERTÃO MINERAÇÃO SA	Ouro (Primário)	4,20
7	ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA	Fosfato, Nióbio (Pirocloro)	1,63
8	GOIASCAL MINERAÇÃO E CALCARIO LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito, Rochas (Britadas) e Cascalho	1,00
9	BRITACAL IND. & COM. DE BRITA E CALCÁRIO BRASILIA LTDA.	Calcário (Rochas)	0,98
10	JANDAIA CALCARIO AGRICOLA LTDA	Calcário (Rochas)	0,81
11	TITÂNIO GOIÁS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Titânio (Ilmenita)	0,64
12	PEDREIRA ANHANGUERA S.A - EMPRESA DE MINERAÇÃO	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,57
13	AFRÂNIO ROBERTO DE SOUZA - FIRMA INDIVIDUAL	Filito	0,53
14	COMPANHIA DE CIMENTOS DO BRASIL	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro, Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais - Outras	0,52
15	ARCAL - MINERAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas)	0,36
16	SUCAL MINERAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas)	0,34
17	PEDREIRA IZAIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho, Rochas Ornamentais - Outras	0,33
18	GAR MINERAÇÃO,COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	Diamante (Secundário)	0,31
19	BRITENG BRITAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,28
20	PIRECAL PIRENOPOLIS CALCARIO LTDA	Calcário (Rochas)	0,21

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Goiás	**65.981.967**	**138.489.033**	**-**	**204.471.000**	**188.185.474**	**219.773.398**	**-**	**407.958.872**
Metálicos	**46.989.629**	**112.430.047**	**-**	**159.419.676**	**116.390.880**	**175.929.062**	**-**	**292.319.942**
Cobalto	-	86.217.500	-	86.217.500	-	103.500.000	-	103.500.000
Cobre	170.000	-	-	170.000	170.000	-	-	170.000
Estanho	-	-	-	-	178.000	-	-	178.000
Ferro	-	-	-	-	30.000	-	-	30.000
Manganês	10.000	-	-	10.000	45.000	-	-	45.000
Nióbio	441.221	3.201.236	-	3.642.457	2.396.000	3.094.062	-	5.490.062
Níquel	23.529.618	7.038.831	-	30.568.449	39.909.400	60.792.000	-	100.701.400
Ouro	22.763.790	14.820.967	-	37.584.757	73.642.480	8.453.000	-	82.095.480
Titânio	75.000	1.151.513	-	1.226.513	20.000	90.000	-	110.000
Não-Metálicos	**18.817.568**	**26.028.986**	**-**	**44.846.554**	**71.217.694**	**43.806.936**	**-**	**115.024.630**
Amianto	7.316.604	1.862.578	-	9.179.182	12.350.000	5.361.000	-	17.711.000
Areia	855.471	-	-	855.471	4.164.755	95.500	-	4.260.255
Areias Industriais	84.000	-	-	84.000	172.100	-	-	172.100
Argilas	141.300	-	-	141.300	1.168.700	163.455	-	1.332.155
Bário	23.000	692.000	-	715.000	80.000	180.000	-	260.000
Calcário	2.945.730	386.000	-	3.331.730	10.475.000	5.746.900	-	16.221.900
Dolomito e Magnesita	32.000	45.900	-	77.900	273.000	40.000	-	313.000
Fosfato	2.118.941	20.414.627	-	22.533.568	30.790.419	26.194.921	-	56.985.340
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	-	-	-	-	205.000	-	-	205.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.977.950	1.209.000	-	6.186.950	8.890.220	2.126.160	-	11.016.380
Rochas Ornamentais	30.000	-	-	30.000	1.383.500	1.584.000	-	2.967.500
Rochas Ornamentais - Outras	30.000	986.500	-	1.016.500	640.000	1.220.000	-	1.860.000
Talco e outras Cargas Minerais	262.572	117.381	-	379.953	-	-	-	-
Vermiculita e Perlita	-	315.000	-	315.000	625.000	1.095.000	-	1.720.000
Gemas e Diamantes	**174.770**	**30.000**	**-**	**204.770**	**576.900**	**37.400**	**-**	**614.300**
Diamante	117.000	30.000	-	147.000	224.200	5.000	-	229.200
Gemas	57.770	-	-	57.770	352.700	32.400	-	385.100

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
GOIÁS	
Não-Metálicos	
Fosfato	Corretivo de Solos (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
GOIÁS	
Metálicos	
Ferro	Construção Civil (0.00%)
Manganês	Outros Produtos Químicos (0.19%), Pilhas (0.08%), Siderurgia (0.06%), Corretivo de Solos (0.03%), Não Informado (99.64%)
Nióbio	Ferro-ligas (11.88%), Não Informado (88.12%)
Níquel	Abrasivos (52.61%), Siderurgia (27.66%), Não Informado (19.73%)
Titânio	Siderurgia (31.29%), Não Informado (68.71%)
Não-Metálicos	
Amianto	Artefatos de Fibrocimento (96.64%), Fabricação de Peças para Freios (2.35%), Tecidos Especiais (0.73%), Outros Produtos Químicos (0.06%), Cloro e Álcalis (0.06%), Papel e Celulose (0.04%), Isolante Térmico (0.01%), Não Informado (0.11%)
Calcário	Corretivo de Solos (2.92%), Construção Civil (1.86%), Ração Animal (0.03%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Construção/Manutenção de Estradas (0.01%), Não Informado (95.17%)
Dolomito e Magnesita	Corretivo de Solos (3.08%), Construção Civil (0.02%), Não Informado (96.90%)
Fosfato	Fertilizantes (29.19%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (3.94%), Ração Animal (1.87%), Não Informado (65.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.65%), Artefatos de Cimento (0.03%), Construção/Manutenção de Estradas (0.01%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Não Informado (99.30%)
Rochas Ornamentais - Outras	Construção Civil (98.58%), Não Informado (1.42%)
Talco e outras Cargas Minerais	Construção/Manutenção de Estradas (35.93%), Não Informado (64.07%)
Vermiculita e Perlita	Isolante Térmico (16.79%), Corretivo de Solos (11.99%), Condicionador de Solos (11.99%), Construção Civil (7.19%), Não Informado (52.04%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
GOIÁS	
Não-Metálicos	
Areia	DF (49.05%),GO (25.13%), MG (6.47%), Não Informado (19.35%)
Argilas	GO (84.22%),SP (5.08%), MG (0.66%), TO (0.18%), Não Informado (9.86%)
Calcário	GO (96.99%),Não Informado (3.01%)
Caulim	GO (100.00%)
Fosfato	GO (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	GO (95.97%),DF (1.11%), Não Informado (2.92%)
Rochas Ornamentais	ES (79.17%),Mercado Ex (17.22%), GO (3.61%)
Rochas Ornamentais - Outras	ES (100.00%)
Talco e outras Cargas Minerais	GO (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
GOIÁS	
Metálicos	
Ferro	GO (100.00%)
Manganês	MG (78.70%),SP (14.21%), GO (7.08%), Não Informado (0.01%)
Nióbio	GO (100.00%)
Níquel	SP (68.65%),MG (21.71%), Mercado Ex (5.86%), RS (3.45%), RJ (0.35%), Não Informado (-0.02%)
Ouro	Mercado Ex (100.00%)
Titânio	SP (28.24%),Mercado Ex (27.34%), ES (24.37%), MG (20.05%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	GO (87.47%), DF (6.22%), MG (5.20%), MT (0.14%), Não Informado (0.97%)
Amianto	Mercado Ex (64.51%),PR (11.04%), SP (6.99%), RJ (4.85%), GO (4.00%), RS (3.52%), MG (2.16%), SC (1.44%), BA (1.43%), AL (0.03%), Não Informado (0.03%)
Argilas	GO (100.00%)
Calcário	GO (72.10%),BA (16.41%), DF (3.86%), MT (1.78%), MG (1.21%), MS (0.44%), TO (0.21%), AM (0.10%), RO (0.06%), SP (0.01%), PA (0.01%), Não Informado (3.81%)
Dolomito e Magnesita	GO (89.92%),Não Informado (10.08%)
Fosfato	SP (68.48%),GO (29.81%), MG (1.71%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	GO (91.98%),DF (0.16%), Não Informado (7.86%)
Rochas Ornamentais - Outras	GO (100.00%)
Talco e outras Cargas Minerais	GO (100.00%)
Vermiculita e Perlita	SP (100.00%)
Gemas e Diamantes	
Diamante	Mercado Ex (85.40%),Não Informado (14.60%)
Gemas	SP (79.04%),GO (20.96%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
GOIÁS Total	**6.442**	**1.967**	**99**	**8.508**	**100,00**	
Metálicos	**2.439**	**740**	**-**	**3.179**	**37,36**	**100,00**
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	2	0,02	0,06
Cobalto	773	1	-	774	9,10	24,35
Cobre	4	-	-	4	0,05	0,13
Estanho	-	1	-	1	0,01	0,03
Ferro	2	8	-	10	0,12	0,31
Manganês	56	4	-	60	0,71	1,89
Nióbio	239	22	-	261	3,07	8,21
Níquel	716	397	-	1.113	13,08	35,01
Ouro	600	260	-	860	10,11	27,05
Titânio	47	47	-	94	1,10	2,96
Não-Metálicos	**3.967**	**1.171**	**99**	**5.237**	**61,55**	**100,00**
Água Mineral	487	76	-	563	6,62	10,75
Amianto	352	211	-	563	6,62	10,75
Areia	500	58	1	559	6,57	10,67
Argilas	156	26	-	182	2,14	3,48
Bário	-	2	-	2	0,02	0,04
Calcário	953	318	37	1.308	15,37	24,98
Caulim	6	-	-	6	0,07	0,11
Cianita e outros minerais refratários	34	-	-	34	0,40	0,65
Dolomito e Magnesita	75	3	-	78	0,92	1,49
Fosfato	805	337	-	1.142	13,42	21,81
Rochas (Britadas) e Cascalho	409	86	60	555	6,52	10,60
Rochas Ornamentais	42	6	1	49	0,58	0,94
Rochas Ornamentais - Outras	44	15	-	59	0,69	1,13
Talco e outras Cargas Minerais	55	29	-	84	0,99	1,60
Vermiculita e Perlita	49	4	-	53	0,62	1,01
Gemas e Diamantes	**36**	**56**	**-**	**92**	**1,08**	**100,00**
Diamante	14	30	-	44	0,52	47,83
Gemas	22	26	-	48	0,56	52,17

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Bauxita Metalúrgica	t	71.554.691	107.058.353	3.586.855	71.554.691
Ouro (Primário)	Kg Au	6.775	979	-	7.660
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	2.231.735	-	9.000.000	2.231.735
Calcário (Rochas)	t	354.898.727	3.811.113	-	355.422.011
Caulim	t	506.673	252.800	-	506.673
Dolomito	t	649.126.970	-	-	649.126.970
Gipsita	t	17.570.951	2.879.231	1.015.280	18.043.416
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Energéticos					
Carvão Mineral	t	1.092.442	1.728.582	-	1.092.442

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
MARANHÃO			
Não-Metálicos			
Areia	1.647.766 m³	-	
Argilas Comuns	287.012 t	-	
Argilas Plásticas	5.960 t	-	
Calcário (Rochas)	941.990 t	-	
Caulim	62.727 t	-	
Dolomito	458.100 t	-	
Gipsita	42.162 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	305.401 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
MARANHÃO				
Não-Metálicos				
Água Mineral	21.965	10^3 L		
Calcário (Rochas)	324.488	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.127.531	m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
MARANHÃO		**30.279.911**		**40.561.875**	**70.841.786**
Não-Metálicos		**30.279.911**		**40.561.875**	**70.841.786**
Água Mineral			21.965 10³ L	2.547.066	2.547.066
Areia	1.647.541 m³	22.461.303	-	-	22.461.303
Argilas Comuns	239.485 t	563.409	-	-	563.409
Argilas Plásticas	5.960 t	16.800	-	-	16.800
Calcário (Rochas)	376.458 t	2.736.416	314.584 t	7.069.989	9.806.404
Caulim	62.727 t	328.652	-	-	328.652
Dolomito	458.100 t	2.061.450	-	-	2.061.450
Gipsita	41.832 t	353.601	-	-	353.601
Rochas (Britadas) e Cascalho	158.771 m³	1.758.281	1.106.677 m³	30.944.820	32.703.101

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**5**	**-**	**-**	**25**	**-**	**-**	**30**	**-**	**-**	**30**
Não-Metálicos	-	-	-	5	-	-	25	-	-	30	-	-	30
Areia	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Argilas	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	7
Calcário	-	-	-	4	-	-	4	-	-	8	-	-	8
Dolomito e Magnesita	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Gipsita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	10	-	-	10	-	-	10

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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
MARANHÃO	**1**	**4**	**1**	**6**
Não-Metálicos	**1**	**4**	**1**	**6**
Calcário	-	2	-	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	2	1	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Calcário (Rochas), Caulim, Gipsita	29,22
2 GRANORTE GRANDE NORTE DE MINERAÇÃO S/A.	Rochas (Britadas) e Cascalho	16,82
3 INDUSCAL - INDUSTRIA DE CALCARIO LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito	13,97
4 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	9,93
5 PEDREIRA ANHANGUERA S/A EMPRESA DE MINERAÇÃO	Rochas (Britadas) e Cascalho	8,94
6 AGRIMA-AGRICULTURA COMERCIO IND. CALCARIO LTDA	Calcário (Rochas)	5,96
7 ITAPICURU AGRO INDUSTRIAL SA	Calcário (Rochas)	4,20
8 POP PEDREIRA OURO PRETO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,78
9 FERTICAL INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCARIO LTDA	Calcário (Rochas)	1,56
10 MINERAÇÃO MARACANÃ LTDA.	Areia	1,49
11 H2O EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	1,18
12 BARRO FORTE INDÚSTRIA DE CERÂMICA LTDA.	Argilas Comuns	0,80
13 MINERADORA ITAIRIM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,43
14 CERAMICA ESTREITO LTDA	Argilas Comuns	0,24
15 CERÂMICA FORTES LTDA.	Argilas Comuns	0,22
16 CERITA - CERÂMICA INDUSTRIAL ITA LTDA.	Argilas Comuns	0,20
17 GESSO INTEGRAL - EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO DE GIPSITA GRAJAÚ LTDA	Gipsita	0,17
18 MINASAREIA - MINERAÇÃO DE AREIA LTDA.	Areia	0,16
19 CERÂMICA SOTEL LTDA	Argilas Comuns	0,15
20 CERÂMICA LIVRAMENTO LTDA.	Argilas Comuns	0,13

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Maranhão	**1.132.002**	**239.700**	**-**	**1.371.702**	**6.702.650**	**1.934.000**	**-**	**8.636.650**
Metálicos	**412.191**	**-**	**-**	**412.191**	**1.500.000**	**-**	**-**	**1.500.000**
Ouro	412.191	-	-	412.191	1.500.000	-	-	1.500.000
Não-Metálicos	**719.811**	**239.700**	**-**	**959.511**	**5.202.650**	**1.934.000**	**-**	**7.136.650**
Areia	144.380	-	-	144.380	967.310	-	-	967.310
Argilas	92.500	50.600	-	143.100	841.000	61.500	-	902.500
Calcário	50.800	177.500	-	228.300	619.000	1.422.500	-	2.041.500
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	64.500	-	-	64.500
Gipsita	166.231	-	-	166.231	774.840	-	-	774.840
Rochas (Britadas) e Cascalho	265.900	11.600	-	277.500	1.701.000	450.000	-	2.151.000
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	235.000	-	-	235.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
MARANHÃO	
Não-Metálicos	
Calcário	Extração e Beneficiamento de Minerais (0.38%), Corretivo de Solos (0.07%), Não Informado (99.55%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.16%), Artefatos de Cimento (0.07%), Pavimentação Asfáltica (0.03%), Lastro (Ferrovias) (0.03%), Não Informado (99.71%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MARANHÃO	
Não-Metálicos	
Areia	MA (93.67%),TO (5.70%), Não Informado (0.63%)
Argilas	MA (94.65%),Não Informado (5.35%)
Calcário	MA (51.50%),Não Informado (48.50%)
Caulim	MA (100.00%)
Dolomito e Magnesita	MA (14.17%),Não Informado (85.83%)
Gipsita	PA (57.68%),MA (33.95%), DF (7.53%), GO (0.84%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MA (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MARANHÃO	
Não-Metálicos	
Água Mineral	MA (88.15%), TO (2.29%), PA (0.76%), Não Informado (8.80%)
Calcário	MA (97.77%),Não Informado (2.23%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MA (37.64%),Não Informado (62.36%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
MARANHÃO Total	**504**	**89**	**5**	**598**	**100,00**	
Não-Metálicos	**504**	**89**	**5**	**598**	**100,00**	**100,00**
Água Mineral	104	4	-	108	18,06	18,06
Areia	27	27	5	59	9,87	9,87
Argilas	59	15	-	74	12,37	12,37
Calcário	190	18	-	208	34,78	34,78
Dolomito e Magnesita	8	-	-	8	1,34	1,34
Gipsita	18	-	-	18	3,01	3,01
Rochas (Britadas) e Cascalho	98	25	-	123	20,57	20,57

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Cassiterita (Secundária)	Kg Sn	32.808.202	-	-	32.808.202
Chumbo	t Pb	1	1	1	1
Cobre	t Cu	1	1	1	1
Ouro (Primário)	Kg Au	28.613	25.220	147.171	27.180
Ouro (Secundário)	Kg Au	14.030	2.706	10.944	14.663
Prata (Primária)	Kg Ag	1	1	1	1
Zinco	t Zn	1	1	1	1
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	12.602.467	312.171.141	-	65.531.166
Calcário (Rochas)	t	4.545.465.138	7.151.146.956	7.475.861.618	2.946.509.707
Dolomito	t	1.599.632.780	410.551.750	57.402.000	1.599.632.780
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	78.000	1.908.000	-	624.000
Gemas e Diamantes					
Diamante (Secundário)	ct Diam.	11.317.446	2.080.704	3.639.402	11.544.647

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
MATO GROSSO			
Metálicos			
Ouro (Primário)	350.512 t	**125,18** Kg	0,36 g/t Au
Ouro (Secundário)	60.796 m³	**57,35** Kg	0,94 g/m³ Au
Não-Metálicos			
Areia	2.377.270 m³	-	
Argilas Comuns	111.154 t	-	
Calcário (Rochas)	5.148.326 t	-	
Dolomito	1.428.795 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	53.217 m³	-	
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 - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
MATO GROSSO			
Metálicos			
Ouro (Primário)	125 Kg	124,95 Kg	99,82 % Au
Ouro (Secundário)	48 Kg	46,75 Kg	97,60 % Au
Não-Metálicos			
Água Mineral	51.220 10^3 L		
Areia	40.950 m^3	-	-
Argilas Comuns	34.015 t	-	-
Calcário (Rochas)	6.122.501 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.812.158 m^3	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante (Secundário)	299.313 ct	299.248,40 ct	99,98 Diam.

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
MATO GROSSO		**42.555.948**		**231.051.880**	**273.607.827**
Metálicos		**-**		**5.363.253**	**5.363.253**
Ouro (Primário)	-	-	119 Kg Au	3.956.091	3.956.091
Ouro (Secundário)	-	-	45 Kg Au	1.407.162	1.407.162
Não-Metálicos		**42.555.948**		**167.130.012**	**209.685.960**
Água Mineral			51.220 10^3 L	9.896.091	9.896.091
Areia	2.340.013 m^3	30.865.163	30.575 m^3	657.053	31.522.215
Argilas Comuns	77.139 t	312.932	2.410.274 t	1.684.929	1.997.861
Calcário (Rochas)	501.523 t	9.201.529	5.722.729 t	107.077.483	116.279.012
Dolomito	84.100 t	1.934.300	-	-	1.934.300
Rochas (Britadas) e Cascalho	10.859 m^3	242.024	1.571.820 m^3	47.814.458	48.056.482
Gemas e Diamantes		**-**		**58.558.615**	**58.558.615**
Diamante (Secundário)	-	-	298.500 ct Diam.	58.558.615	58.558.615

(*) 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 - 2003**
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	**-**	**-**	**-**	**14**	**-**	**-**	**23**	**-**	**-**	**37**	**-**	**-**	**37**
Metálicos	-	-	-	1	-	-	4	-	-	5	-	-	5
Ouro	-	-	-	1	-	-	4	-	-	5	-	-	5
Não-Metálicos	-	-	-	13	-	-	16	-	-	29	-	-	29
Areia	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Argilas	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Calcário	-	-	-	10	-	-	7	-	-	17	-	-	17
Dolomito e Magnesita	-	-	-	3	-	-	1	-	-	4	-	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
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 - 2003**
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**	**29**	**12**	**45**
Metálicos	**1**	**3**	**5**	**9**
Ouro	1	3	5	9
Não-Metálicos	**3**	**24**	**5**	**32**
Areia	-	1	-	1
Argilas	-	-	2	2
Calcário	2	20	1	23
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	3	2	6
Gemas e Diamantes	**-**	**2**	**2**	**4**
Diamante	-	2	2	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 COPACEL INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCARIO E CEREAIS LTDA	Calcário (Rochas)	10,54
2 IMPÉRIO MINERAÇÕES LTDA.	Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	10,09
3 EMAL - EMPRESA DE MINERAÇÃO ARIPUANÃ LTDA	Areia, Calcário (Rochas)	9,61
4 CAMIL - CACERES MINERAÇÃO LTDA.	Calcário (Rochas)	8,60
5 CALCÁRIO TANGARÁ S.A. - INDÚSTRIA E COMÉRCIO	Calcário (Rochas)	7,69
6 CAIEIRA NOSSA SENHORA DA GUIA LTDA	Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	6,79
7 AGROPECUÁRIA RONCADOR LTDA.	Calcário (Rochas), Dolomito	6,42
8 ECOPLAN - MINERAÇÃO, LTDA.	Calcário (Rochas), Dolomito	6,19
9 INDÚSTRIA E COMÉRCIO CALCÁRIO CUIABÁ LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito	5,68
10 MINERAÇÃO ITAIPÚ INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Calcário (Rochas)	4,93
11 VITORIA REGIA AGUA MINERAL LTDA	Água Mineral	4,17
12 AGROPECUÁRIA AGUA PRETA S/A	Calcário (Rochas), Dolomito	2,65
13 CIMENTO TOCANTINS SA	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	2,51
14 MINÉRIOS SALOMÃO LTDA.	Ouro (Primário)	2,45
15 PEDREIRA TANGARÁ LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,93
16 ÁGUAS LEBRINHA LTDA	Água Mineral	1,50
17 LINDBERG S/A IND. E COM.	Calcário (Rochas)	1,27
18 VANGUARDA MINERAÇÃO E COMERCIO LTDA.	Calcário (Rochas)	1,22
19 REICAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CALCÁRIO LTDA.	Calcário (Rochas)	1,21
20 CERÂMICA RONDONOPOLIS LTDA	Argilas Comuns	0,82

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Mato Grosso	**18.060.222**	**20.181.562**	**-**	**38.241.784**	**76.039.700**	**25.330.948**	**-**	**101.370.648**
Metálicos	**3.423.000**	**659.300**	**-**	**4.082.300**	**47.825.000**	**2.470.500**	**-**	**50.295.500**
Ouro	3.423.000	659.300	-	4.082.300	13.925.000	2.470.500	-	16.395.500
Zinco	-	-	-	-	33.900.000	-	-	33.900.000
Não-Metálicos	**13.789.222**	**18.927.012**	**-**	**32.716.234**	**22.713.700**	**19.166.448**	**-**	**41.880.148**
Areia	55.000	23.249	-	78.249	2.162.200	265.000	-	2.427.200
Argilas	-	352.893	-	352.893	102.000	282.000	-	384.000
Calcário	1.726.122	16.900.870	-	18.626.992	15.307.500	16.764.448	-	32.071.948
Dolomito e Magnesita	11.708.100	-	-	11.708.100	3.663.000	-	-	3.663.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	300.000	1.650.000	-	1.950.000	1.479.000	1.855.000	-	3.334.000
Gemas e Diamantes	**848.000**	**595.250**	**-**	**1.443.250**	**5.501.000**	**3.694.000**	**-**	**9.195.000**
Diamante	848.000	595.250	-	1.443.250	5.501.000	3.694.000	-	9.195.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
MATO GROSSO	
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.31%), Construção/Manutenção de Estradas (0.08%), Não Informado (99.61%)
Argilas	Construção Civil (47.55%), Não Informado (52.45%)
Calcário	Corretivo de Solos (5.91%), Cimento (1.01%), Condicionador de Solos (0.67%), Construção Civil (0.20%), Pavimentação Asfáltica (0.05%), Construção/Manutenção de Estradas (0.00%), Comércio de Materiais de Construção (0.00%), Não Informado (92.16%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.08%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Construção/Manutenção de Estradas (0.01%), Não Informado (99.90%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MATO GROSSO	
Não-Metálicos	
Areia	MT (93.45%),Não Informado (6.55%)
Argilas	MT (100.00%)
Calcário	MT (96.23%),Não Informado (3.77%)
Dolomito e Magnesita	MT (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MT (99.64%),Não Informado (0.36%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MATO GROSSO	
Metálicos	
Ouro	SP (70.30%),MT (22.42%), Não Informado (7.28%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	MT (96.80%), MS (1.93%), RO (0.10%), Não Informado (1.17%)
Areia	MT (100.00%)
Argilas	MT (100.00%)
Calcário	MT (90.88%),PA (0.21%), RO (0.10%), Não Informado (8.81%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MT (55.48%),Não Informado (44.52%)
Gemas e Diamantes	
Diamante	MT (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
MATO GROSSO Total	**1.832**	**115**	**8**	**1.955**	**100,00**	
Metálicos	**230**	**20**	**4**	**254**	**12,99**	**100,00**
Ouro	230	20	4	254	12,99	100,00
Não-Metálicos	**1.526**	**68**	**1**	**1.595**	**81,59**	**100,00**
Água Mineral	186	9	-	195	9,97	12,23
Areia	63	5	-	68	3,48	4,26
Argilas	125	3	-	128	6,55	8,03
Calcário	934	36	1	971	49,67	60,88
Dolomito e Magnesita	119	10	-	129	6,60	8,09
Rochas (Britadas) e Cascalho	99	5	-	104	5,32	6,52
Gemas e Diamantes	**76**	**27**	**3**	**106**	**5,42**	**100,00**
Diamante	76	27	3	106	5,42	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Ferro	t	3.207.869.883	1.356.075.354	1.907.522.607	695.417.544
Manganês	t	10.882.855	14.406.837	6.219.048	14.243.507
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	11.667.638	6.816.135	31.161.180	13.400.146
Calcário (Rochas)	t	15.423.669.941	8.086.444.146	7.908.582.919	7.572.043.162
Calcita Ótica	t	40	60	80	50
Filito	t	19.522.436	13.976.534	12.977.750	19.522.436
Quartzo	t	-	200.000	-	200.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	2.339.000	4.160.000	4.160.000	2.339.000
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	89.632	11.300	409.800	89.632
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	120.479.540	60.280.737	16.602.725	85.787.125
Sílex	t	282.376	91.188	28.237	372.388

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
MATO GROSSO DO SUL			
Metálicos			
Ferro	3.163.871 t	**1.647.635,17** t	52,08 % Fe
Manganês	468.223 t	**220.064,44** t	47,00 % Mn
Não-Metálicos			
Areia	1.618.333 m³	-	
Argilas Comuns	175.768 t	-	
Argilas Plásticas	12.703 t	-	
Calcário (Rochas)	1.693.538 t	-	
Filito	216.551 t	-	
Quartzo	13.200 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	910.984 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	300 m³	-	
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 - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
MATO GROSSO DO SUL			
Metálicos			
Ferro	2.004.974 t	1.329.570,56 t	66,31 % Fe
Manganês	412.320 t	205.795,00 t	49,91 % Mn
Não-Metálicos			
Água Mineral	7.697 10^3 L		
Areia	66.625 m^3	-	-
Argilas Comuns	167.993 t	-	-
Calcário (Rochas)	1.645.688 t	-	-
Filito	216.551 t	-	-
Quartzo (Cristal)	13.200 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.065.944 m^3	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante (Secundário)	8 ct	8,00 ct	100,00 Diam.

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
MATO GROSSO DO SUL		**23.094.353**		**194.173.587**	**217.267.940**
Metálicos		**101.327**		**146.977.645**	**147.078.971**
Ferro	53.320 t	74.648	2.028.569 t	117.108.454	117.183.102
Manganês	960 t	26.679	429.994 t	29.869.190	29.895.869
Não-Metálicos		**22.993.026**		**47.195.943**	**70.188.969**
Água Mineral			7.697 10^3 L	1.066.741	1.066.741
Areia	1.461.572 m^3	20.116.455	64.472 m^3	587.449	20.703.904
Argilas Comuns	20.437 t	100.452	168.593 t	569.158	669.610
Calcário (Rochas)	46.990 t	881.893	1.626.360 t	24.454.750	25.336.643
Filito	-	-	216.551 t	840.211	840.211
Quartzo	13.200 t	105.600	-	-	105.600
Quartzo (Cristal)	-	-	13.200 t	105.600	105.600
Rochas (Britadas) e Cascalho	157.849 m^3	1.786.227	981.759 m^3	19.572.034	21.358.260
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	300 m^2	2.400	-	-	2.400

(*) 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 - 2003**

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**	**-**	**-**	**8**	**-**	**1**	**28**	**-**	**-**	**38**	**-**	**1**	**39**
Metálicos	2	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	1	4
Ferro	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Manganês	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Não-Metálicos	-	-	-	8	-	-	27	-	-	35	-	-	35
Areia	-	-	-	-	-	-	11	-	-	11	-	-	11
Areias Industriais	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Calcário	-	-	-	5	-	-	2	-	-	7	-	-	7
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	3	-	-	9	-	-	12	-	-	12

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 - 2003
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	**4**	**17**	**16**	**37**
Metálicos	**3**	**-**	**2**	**5**
Ferro	2	-	-	2
Manganês	1	-	2	3
Não-Metálicos	**1**	**17**	**14**	**32**
Areia	-	3	7	10
Argilas	-	-	5	5
Calcário	1	5	-	6
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	9	2	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 MINERAÇÃO CORUMBAENSE REUNIDA S.A	Ferro, Manganês	40,22
2 URUCUM MINERAÇÃO S.A.	Ferro, Manganês	37,04
3 MINERAÇÃO BODOQUENA S.A.	Calcário (Rochas)	4,37
4 CALCARIO BONITO LTDA	Calcário (Rochas), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	3,31
5 CALCÁRIO ITAMARATI LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,90
6 MINERAÇÃO CALBON LTDA	Calcário (Rochas)	2,77
7 FINANCIAL CONSTRUTORA INDUSTRIAL LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,05
8 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A.	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Filito	1,19
9 EMPRESA DE MINERAÇÃO HORII LTDA	Calcário (Rochas)	1,16
10 CIA DE CIMENTO PORTLAND ITAÚ	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	0,62
11 CONSTRUTORA INDUSTRIAL SÃO LUIZ LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,53
12 GERALDO MAJELA PINHEIRO - FI	Calcário (Rochas)	0,46
13 MILTON INSUELA PEREIRA	Água Mineral	0,36
14 MINERAÇÃO CAMPO GRANDE LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,30
15 AREIAS TRES LAGOAS LTDA	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,29
16 PEDREIRA BASALTO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,26
17 DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,25
18 CIRO TRANSPORTADORA LTDA	Areia	0,12
19 AGUA FLORESTA LTDA	Água Mineral	0,12
20 PEDREIRA BRITAMAT LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,12

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Mato Grosso do Sul	**11.293.841**	**11.230.911**	**-**	**22.524.752**	**49.245.272**	**22.846.600**	**-**	**72.091.872**
Metálicos	**8.670.641**	**7.865.061**	**-**	**16.535.702**	**39.793.000**	**18.170.200**	**-**	**57.963.200**
Ferro	6.683.041	6.928.961	-	13.612.002	12.472.000	13.175.200	-	25.647.200
Manganês	1.987.600	936.100	-	2.923.700	27.321.000	4.995.000	-	32.316.000
Não-Metálicos	**2.621.200**	**3.365.850**	**-**	**5.987.050**	**9.448.772**	**4.674.400**	**-**	**14.123.172**
Areia	135.700	40.350	-	176.050	1.164.520	217.900	-	1.382.420
Areias Industriais	75.000	-	-	75.000	930.000	-	-	930.000
Argilas	35.000	262.000	-	297.000	523.751	154.500	-	678.251
Calcário	913.000	1.106.000	-	2.019.000	2.812.001	3.000.000	-	5.812.001
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.462.500	1.957.500	-	3.420.000	2.465.500	1.302.000	-	3.767.500
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	1.553.000	-	-	1.553.000
Gemas e Diamantes	**2.000**	**-**	**-**	**2.000**	**3.500**	**2.000**	**-**	**5.500**
Diamante	2.000	-	-	2.000	3.500	2.000	-	5.500

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
MATO GROSSO DO SUL	
Metálicos	
Ferro	Fundição (0.43%), Siderurgia (0.34%), Cimento (0.01%), Não Informado (99.22%)
Manganês	Ferro-ligas (14.21%), Produtos Petroquímicos (0.32%), Fertilizantes (0.28%), Não Informado (85.19%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (1.25%), Comércio de Materiais de Construção (0.05%), Construção/Manutenção de Estradas (0.01%), Não Informado (98.69%)
Argilas	Cimento (1.48%), Construção Civil (0.02%), Não Informado (98.50%)
Calcário	Cimento (1.12%), Corretivo de Solos (1.07%), Ração Animal (0.12%), Construção Civil (0.03%), Não Informado (97.66%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.81%), Construção/Manutenção de Estradas (0.19%), Artefatos de Cimento (0.09%), Pavimentação Asfáltica (0.04%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Lastro (Ferrovias) (0.00%), Não Informado (98.86%)
Talco e outras Cargas Minerais	Cimento (15.64%), Não Informado (84.36%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MATO GROSSO DO SUL	
Metálicos	
Ferro	MS (100.00%)
Manganês	MS (100.00%)
Não-Metálicos	
Areia	MS (55.81%),SP (4.06%), Não Informado (40.13%)
Areias Industriais	MS (100.00%)
Argilas	MS (63.87%),Não Informado (36.13%)
Calcário	MS (85.06%),Não Informado (14.94%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MS (87.47%),SP (3.13%), Não Informado (9.40%)
Rochas Ornamentais	MS (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MATO GROSSO DO SUL	
Metálicos	
Ferro	Mercado Ex (93.71%),MS (5.97%), SP (0.32%)
Manganês	Mercado Ex (38.22%),SP (29.60%), PR (19.28%), MG (6.12%), BA (4.95%), MS (1.83%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	SP (69.31%), MS (27.42%), MT (0.42%), Não Informado (2.85%)
Areia	MS (89.00%),MG (2.89%), Não Informado (8.11%)
Argilas	MS (100.00%)
Calcário	MS (89.32%),SP (1.28%), Não Informado (9.40%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	MS (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MS (97.36%),SP (0.71%), GO (0.46%), Não Informado (1.47%)
Talco e outras Cargas Minerais	MS (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
MATO GROSSO DO SUL Total	**1.282**	**282**	**26**	**1.590**	**100,00**	
Metálicos	**493**	**204**	**24**	**721**	**45,35**	**100,00**
Ferro	293	101	-	394	24,78	54,65
Manganês	200	103	24	327	20,57	45,35
Não-Metálicos	**787**	**78**	**2**	**867**	**54,53**	**100,00**
Água Mineral	51	8	-	59	3,71	6,81
Areia	144	18	2	164	10,31	18,92
Areias Industriais	2	8	-	10	0,63	1,15
Argilas	176	8	-	184	11,57	21,22
Calcário	141	23	-	164	10,31	18,92
Rochas (Britadas) e Cascalho	271	12	-	283	17,80	32,64
Rochas Ornamentais	2	1	-	3	0,19	0,35
Gemas e Diamantes	**2**	**-**	**-**	**2**	**0,13**	**100,00**
Diamante	2	-	-	2	0,13	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

Continua

CLASSE/SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos						
Bauxita Metalúrgica	t		190.567.514	239.343.793	12.463.209	214.508.125
Bauxita Refratária	t		32.417.810	40.565.952	3.665.520	39.418.790
Berílio	t	BeO	903	903	1	903
Cádmio	t	Cd	901	612	60	-
Cassiterita (Primária)	Kg	Sn	1.961.571	2.430.746	2.546.494	1.961.661
Cassiterita (Secundária)	Kg	Sn	435.002	-	-	435.002
Chumbo	t	Pb	142.228	70.527	9.317	124.337
Cobalto	t	Co	96	464	500	792
Cobre	t	Cu	704	4.292	4.375	4.996
Cromo	t	Cr2O3	136.287	86.384	19.635	143.287
Ferro	t		8.924.242.962	8.412.976.054	28.640.310.196	8.221.222.174
Lítio (Ambligonita)	t	Li2O	23	16	39	23
Lítio (Espodumênio)	t	Li2O	6.590	8.954	11.992	2.461
Lítio (Lepidolita)	t	Li2O	2	2	2	2
Lítio (Petalita)	t	Li2O	28.521	48.342	8.155	57.415
Manganês	t		21.574.902	11.955.718	16.397.216	20.721.265
Monazita	t	TR	38.686	1.338	2.948	38.686
Nióbio (Pirocloro)	t	Nb2O5	2.671.891	1.113.064	5.812.660	2.831.674
Níquel	t	Ni	107.238	95.114	65.435	111.686
Ouro (Primário)	Kg	Au	696.923	1.359.765	1.110.385	1.592.141
Ouro (Secundário)	Kg	Au	1.067.845	527	715	1.067.866
Prata (Primária)	Kg	Ag	47.984	28.305	18.021	51.134
Prata (Secundária)	Kg	Ag	2	2	2	2
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	Kg	Ta2O5	98.161	143.837	116.513	126.605
Terras-Raras	t	TR	30.000	-	-	30.000
Titânio (Anatásio)	t	TiO2	65.436.298	26.239.174	79.225.796	79.271.287
Titânio (Ilmenita)	t	TiO2	281.384	92.249	2.283	281.384
Titânio (Rutilo)	t	TiO2	1.354.940	6.969.594	10.979.629	8.324.534
Zinco	t	Zn	4.179.991	403.553	3.070.721	1.275.124
Zircão (Primário)	t	ZrSiO4	405	14	-	383
Zircônio (Óxidos)	t	ZrO2	58.618	-	-	58.347

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

Final

CLASSE/SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Não-Metálicos						
Agalmatolito	t		13.745.339	15.622.882	8.126.401	13.739.349
Ardósia	m³		104.372.880	226.075.854	183.852.605	133.768.482
Areia	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t		85.975.971	26.069.903	4.862.521	99.572.715
Argilas Comuns	t		472.005.831	58.402.750	302.292.236	413.933.831
Argilas Plásticas	t		2.481.418	448.397	804.178	2.512.387
Argilas Refratárias	t		189.271.787	119.472.598	15.386.564	195.300.063
Barita	t	BaSO4	5.623.174	6.126.020	77.185.679	5.892
Bentonita e Argilas Descorantes	t		29.374	19.242	24.390	29.374
Calcário (Rochas)	t		9.740.389.579	4.607.387.091	4.529.719.697	9.649.004.600
Caulim	t		10.884.791	3.832.537	1.574.021	8.994.458
Cianita e outros Minerais Refratários	t		253.492	1.183.366	43.638	933.701
Dolomito	t		706.839.174	192.268.606	142.590.153	652.127.795
Enxofre	t	S	216.824	548.863	1.218.163	599.528
Feldspato	t		28.198.702	42.868.914	225.153.670	34.211.243
Filito	t		16.124.595	12.986.573	10.515.645	22.150.212
Fluorita	t		32.945	3.797	29.045	32.945
Fosfato	t	P2O5	133.063.101	64.249.005	58.563.610	160.459.749
Grafita	t	Graf.	6.502.520	1.258.727	16.256	6.503.476
Leucita e Nefelina-Sienito	t		30.336.142	13.347.411	2.353.467	31.631.374
Mica	t		169.237	246.598	1.866	169.237
Ocre	t		1.518.115	9.591.120	2.738.736	1.518.115
Pirofilita	t		282.001	-	-	282.001
Potássio	t	K2O	1.509.720	994.561	-	1.509.720
Quartzito Industrial	t		168.945.984	386.989.725	110.149.327	197.455.372
Quartzito Ornamental	m³		353.026.288	505.741.244	334.593.441	554.080.890
Quartzo	t		86.564.511	28.730.754	26.165.715	72.172.019
Quartzo (Cristal)	t		2.961.266	759.757	622.408	2.931.870
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³		5.397.836	25.000	4.120	5.350.250
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³		1.869.393.020	791.166.337	560.331.612	1.756.561.267
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³		294.054.651	40.965.722	18.880.773	266.692.240
Serpentinito Industrial	t		37.374.414	37.344.508	60.309.672	48.787.504
Sílex	t		22.819	45.638	-	22.819
Talco	t		5.058.654	1.915.163	104.179.160	4.537.664
Turmalina Industrial	Kg	Min.Ind.	600	900	-	600
Gemas e Diamantes						
Diamante (Secundário)	ct	Diam.	11.880.380	1.655.171	2.609.835	12.611.437
Gemas (Primária)	Kg	Gemas	279.658	18.725	190.856	166.699
Gemas (Secundária)	Kg	Gemas	6.271	3.803	28.258	9.328
Energéticos						
Turfa	t		306.728	-	-	306.728

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 **PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003**
Classes e Substâncias

Continua

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)		CONTIDO	TEOR MÉDIO	
MINAS GERAIS					
Metálicos					
Bauxita Metalúrgica	4.630.598	t	**1.394.608,38** t	30,12 %	Al2O3
Bauxita Refratária	1.649.308	t	**297.266,44** t	18,02 %	Al2O3
Cassiterita (Primária)	125.655	t	**33.328,80** Kg	265,24 g/t	Sn
Chumbo	681.557	t	**10.651,51** t	1,56 %	Pb
Cobre	352.067	t	**1.337,85** t	0,38 %	Cu
Ferro	240.164.577	t	**134.798.826,97** t	56,13 %	Fe
Lítio (Espodumênio)	62.337	t	**791,68** t	1,27 %	Li2O
Lítio (Petalita)	1.009	t	**44,92** t	4,45 %	Li2O
Manganês	677.038	t	**122.949,16** t	18,16 %	Mn
Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.	14	m³	**192,19** Kg	13.727,86 g/m³	Nb2O5
Nióbio (Pirocloro)	1.663.360	t	**46.989,92** t	2,83 %	Nb2O5
Níquel	354.687	t	**6.737,38** t	1,90 %	Ni
Ouro (Primário)	20.211.070	t	**18.756,21** Kg	0,93 g/t	Au
Ouro (Secundário)	1.761.996	m³	**54,42** Kg	0,03 g/m³	Au
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	24	t	**612,11** Kg	25.504,58 g/t	Ta2O5
Tântalo (Djalmaita)	11	t	**0,55** Kg	50,00 g/t	Ta2O5
Titânio (Anatásio)	10.702.201	t	**1.794.331,02** t	16,77 %	TiO2
Zinco	1.857.572	t	**197.759,46** t	10,65 %	Zn
Zircônio (Óxidos)	804	t	**482,40** t	0,60 g/t	ZrO2
Não-Metálicos					
Agalmatolito	198.405	t	-		
Ardósia	28.892	m³	-		
Areia	12.965.645	m³	-		
Areia Industrial	129.531	t	-		
Argilas Comuns	957.135	t	-		
Argilas Plásticas	105.103	t	-		
Argilas Refratárias	232.847	t	-		
Calcário (Rochas)	24.987.266	t	-		
Caulim	33.335	t	-		
Cianita e outros Minerais Refratários	251	t	-		
Dolomito	919.114	t	-		
Feldspato	13.529	t	-	-	
Filito	132.783	t	-		
Fosfato	18.531.073	t	**1.774.407,11** t	9,58 %	P2O5
Grafita	1.102.435	t	**35.028,68** t	3,18 %	Graf.
Leucita e Nefelina-Sienito	6.446	t	-		
Ocre	2.357	t	-		
Pirofilita	1.000	t	-		
Quartzito Industrial	210.530	t	-		
Quartzito Ornamental	67.488	m³	-		
Quartzo	520.941	t	-		
Quartzo (Cristal)	57	t	**761,00**	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.402.904	m³	-		
Rochas Ornamentais - Outras	2.955	m³	-		
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	81.631	m³	-		
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	5	m³	-		
Serpentinito Industrial	528.670	t	-		
Talco	6.718	t	-		

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
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 - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
MINAS GERAIS			
Metálicos			
Bauxita Metalúrgica	2.384.227 t	923.311,22 t	38,73 % Al2O3
Bauxita Refratária	430.256 t	148.382,96 t	34,49 % Al2O3
Cassiterita (Primária)	72.240 Kg	33.276,00 Kg	46,06 % Sn
Chumbo	15.667 t	10.651,51 t	67,99 % Pb
Ferro	167.770.004 t	104.724.007,00 t	62,42 % Fe
Lítio (Espodumênio)	9.755 t	529,70 t	5,43 % Li2O
Manganês	440.301 t	110.857,70 t	25,18 % Mn
Nióbio (Pirocloro)	56.100 t	31.001,63 t	55,26 % Nb2O5
Níquel	14.877 t	5.961,57 t	40,07 % Ni
Ouro (Primário)	16.285 Kg	16.226,28 Kg	99,64 % Au
Ouro (Secundário)	57 Kg	57,31 Kg	99,99 % Au
Paládio	24 Kg	21,80 Kg	91,01 % Pd
Prata (Primária)	3.011 Kg	3.010,93 Kg	100,00 % Ag
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	16.000 Kg	4.931,70 Kg	30,82 % Ta2O5
Zinco	348.474 t	152.822,28 t	43,85 % Zn
Não-Metálicos			
Água Mineral	357.235 10^3 L		
Agalmatolito	90.408 t	-	-
Ardósia	640.226 m^2	-	-
Areia	132.882 m^3	-	-
Areia Industrial	108.628 t	-	-
Argilas Comuns	610.947 t	-	-
Argilas Plásticas	93.769 t	-	-
Argilas Refratárias	20.949 t	-	-
Calcário (Rochas)	25.765.277 t	-	-
Caulim	8.199 t	-	-
Dolomito	1.433.849 t	-	-
Enxofre	177.575 t	56.545,24 t	31,84 % S
Feldspato	1.072 t	-	-
Filito	25.810 t	-	-
Fosfato	2.776.247 t	910.090,20 t	32,78 % P2O5
Grafita	53.611 t	48.412,41 t	90,30 % Graf.
Ocre	2.150 t	-	-
Quartzito Industrial	159.305 t	-	-
Quartzo (Cristal)	504 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	8.813.699 m^3	-	-
Serpentinito Industrial	262.419 t	-	-
Talco	3.908 t	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante (Secundário)	97.796 ct	97.794,88 ct	100,00 Diam.
Gemas (Primária)	526 Kg	224,21 Kg	42,62 Gemas
Gemas (Secundária)	2.657 Kg	600,03 Kg	22,58 Gemas

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

Continua

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
MINAS GERAIS		**428.404.270**		**9.253.165.497**	**9.681.569.767**
Metálicos		**132.218.383**		**8.422.792.271**	**8.555.010.654**
Bauxita Metalúrgica	2.311.196 t	9.865.083	2.319.825 t	19.904.809	29.769.892
Bauxita Refratária	904 t	12.108	427.588 t	98.956.515	98.968.623
Cassiterita (Primária)	-	-	33.276 Kg Sn	406.497	406.497
Chumbo	-	-	10.326 t Pb	9.040.356	9.040.356
Ferro	11.376.916 t	119.357.927	202.552.371 t	7.469.128.478	7.588.486.406
Lítio (Espodumênio)	-	-	497 t Li2O	2.192.480	2.192.480
Lítio (Petalita)	45 t Li2O	357.485	-	-	357.485
Manganês	124.068 t	2.625.779	408.782 t	17.114.048	19.739.828
Nióbio (Pirocloro)	-	-	31.002 t Nb2O5	40.636.445	40.636.445
Níquel	-	-	5.895 t Ni	128.812.687	128.812.687
Ouro (Primário)	-	-	16.565 Kg Au	594.715.925	594.715.925
Ouro (Secundário)	-	-	57 Kg Au	1.875.705	1.875.705
Paládio	-	-	20 Kg Pd	959.112	959.112
Prata (Primária)	-	-	2.882 Kg Ag	1.312.634	1.312.634
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	-	-	4.932 Kg Ta2O5	198.130	198.130
Zinco	-	-	159.816 t Zn	37.538.450	37.538.450
Não-Metálicos		**296.185.887**		**798.529.052**	**1.094.714.939**
Água Mineral			357.235 10³ L	45.367.443	45.367.443
Agalmatolito	44.343 t	1.146.813	90.029 t	16.888.189	18.035.002
Ardósia	17.459 m²	3.897.862	645.170 m²	15.259.113	19.156.976
Areia	12.823.342 m³	208.275.948	134.517 m³	1.405.890	209.681.838
Areia Industrial	-	-	107.389 t	1.244.820	1.244.820
Argilas Comuns	476.071 t	1.106.816	608.636 t	4.098.359	5.205.175
Argilas Plásticas	14.887 t	107.493	91.133 t	757.416	864.909
Argilas Refratárias	154.379 t	1.373.745	21.953 t	8.281.892	9.655.637
Calcário (Rochas)	4.370.815 t	10.341.715	22.687.848 t	200.862.591	211.204.307
Caulim	12.217 t	79.473	7.899 t	1.417.919	1.497.392
Cianita e outros Minerais Refratários	335 t	111.565	-	-	111.565
Dolomito	119.990 t	141.732	1.647.738 t	16.683.692	16.825.424
Enxofre	-	-	56.276 t S	32.105.468	32.105.468
Feldspato	5.331 t	266.235	1.072 t	137.155	403.390
Filito	106.352 t	1.307.725	25.810 t	579.183	1.886.908
Fosfato	-	-	925.893 t P2O5	229.743.824	229.743.824
Grafita	-	-	46.032 t Graf.	78.915.370	78.915.370
Leucita e Nefelina-Sienito	4.242 t	58.721	-	-	58.721
Ocre	-	-	2.150 t	607.060	607.060
Pirofilita	3.695 t	37.437	-	-	37.437
Quartzito Industrial	29.452 t	1.421.895	159.647 t	3.548.218	4.970.113
Quartzito Ornamental	63.251 m²	14.365.072	-	-	14.365.072
Quartzo	520.141 t	6.384.494	-	-	6.384.494
Quartzo (Cristal)	50 t	17.508	504 t	12.550	30.058
Rochas (Britadas) e Cascalho	746.156 m³	11.163.288	8.613.622 m³	137.173.426	148.336.714
Rochas Ornamentais - Outras	2.386 m³	22.594	-	-	22.594
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	66.657 m²	31.632.839	-	-	31.632.839
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	5 m²	4.738	-	-	4.738
Serpentinito Industrial	320.827 t	2.104.879	274.924 t	2.696.590	4.801.469
Talco	3.193 t	815.300	4.006 t	742.884	1.558.184

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

Final

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA			VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade		Valor (R$)	Total (R$)
Gemas e Diamantes		**-**			**31.844.173**	**31.844.173**
Diamante (Secundário)	-	-	101.564 ct	Diam.	18.834.545	18.834.545
Gemas (Primária)	-	-	196.060 g	Gemas	2.470.593	2.470.593
Gemas (Secundária)	-	-	498.067 g	Gemas	10.539.036	10.539.036

(*) 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 - 2003**

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	**48**	**1**	**1**	**83**	**-**	**4**	**188**	**-**	**4**	**319**	**1**	**9**	**329**
Metálicos	36	1	1	21	-	3	35	-	1	92	1	5	98
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	9	-	-	23	-	-	34	-	-	34
Estanho	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	32	-	-	7	-	-	4	-	-	43	-	-	43
Lítio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Manganês	-	-	-	3	-	-	6	-	-	9	-	-	9
Nióbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ouro	1	-	-	1	-	3	2	-	-	4	-	3	7
Zinco	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Não-Metálicos	12	-	-	59	-	-	148	-	1	219	-	1	220
Areia	-	-	-	1	-	-	39	-	-	40	-	-	40
Areias Industriais	-	-	-	2	-	-	7	-	-	9	-	-	9
Argilas	-	-	-	2	-	-	15	-	-	17	-	-	17
Calcário	8	-	-	28	-	-	27	-	-	63	-	-	63
Caulim	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Dolomito e Magnesita	-	-	-	3	-	-	3	-	-	6	-	-	6
Fosfato	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Grafita	-	-	-	3	-	-	1	-	-	4	-	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	-	-	17	-	-	35	-	-	54	-	-	54
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	13	-	-	13	-	-	13
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	2	-	-	7	-	1	9	-	1	10
Gemas e Diamantes	-	-	-	3	-	1	5	-	2	8	-	3	11
Diamante	-	-	-	2	-	-	4	-	-	6	-	-	6
Gemas	-	-	-	1	-	1	1	-	2	2	-	3	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 - 2003**
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	**62**	**98**	**47**	**207**
Metálicos	**38**	**20**	**7**	**65**
Alumínio (Bauxita)	2	3	1	6
Cromo	-	-	1	1
Estanho	-	1	-	1
Ferro	33	7	2	42
Lítio	-	1	-	1
Manganês	-	2	3	5
Níquel	-	1	-	1
Ouro	2	4	-	6
Zinco	1	1	-	2
Não-Metálicos	**22**	**74**	**36**	**132**
Areia	-	-	6	6
Areias Industriais	-	6	2	8
Argilas	-	4	6	10
Calcário	15	25	10	50
Caulim	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	2	-	2
Fosfato	1	3	-	4
Grafita	-	1	1	2
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	6	29	7	42
Rochas Ornamentais	-	1	-	1
Talco e outras Cargas Minerais	-	2	3	5
Gemas e Diamantes	**2**	**4**	**4**	**10**
Diamante	2	2	1	5
Gemas	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	Ferro, Manganês, Ouro (Primário), Paládio	46,29
2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S/A - MBR	Argilas Refratárias, Bauxita Metalúrgica, Calcário (Rochas), Dolomito, Ferro, Quartzo	19,90
3 SAMARCO MINERAÇÃO S.A.	Ferro	7,87
4 MINERAÇÃO MORRO VELHO LTDA.	Enxofre, Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,74
5 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL	Calcário (Rochas), Dolomito, Ferro	2,71
6 RIO PARACATU MINERAÇÃO S.A.	Ouro (Primário), Prata (Primária)	2,45
7 FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A	Fosfato, Titânio (Anatásio)	1,73
8 MINERAÇÃO SERRA DA FORTALEZA S/A	Cobre, Enxofre, Níquel	1,49
9 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA	Argilas Refratárias, Bauxita Refratária, Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito, Quartzo (Cristal), Rochas (Britadas) e Cascalho, Zircônio (Óxidos)	1,13
10 SÃO BENTO MINERAÇÃO SA	Ouro (Primário), Prata (Primária)	1,13
11 MINAS DA SERRA GERAL SA	Ferro	0,94
12 NACIONAL DE GRAFITE LTDA	Grafita	0,83
13 V & M MINERAÇÃO LTDA	Ferro	0,83
14 BUNGE FERTILIZANTES S.A	Fosfato	0,66
15 MINERAÇÃO RIO VERDE LTDA	Ferro	0,57
16 CIA. MINEIRA DE METAIS	Calcário (Rochas), Chumbo, Zinco	0,50
17 COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	Barita, Nióbio (Pirocloro)	0,43
18 MINERAÇÃO J MENDES LTDA	Ferro	0,34
19 CIA CIMENTO PORTLAND ITAU	Areia, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito	0,34
20 SANTA MARIANA PARTICIPAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO S.A.	Ferro	0,29

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Minas Gerais	**660.215.363**	**275.620.751**	**-**	**935.836.114**	**1.536.279.515**	**1.543.814.879**	**-**	**3.080.094.394**
Metálicos	**613.207.122**	**252.699.075**	**-**	**865.906.197**	**1.301.092.205**	**1.319.981.399**	**-**	**2.621.073.604**
Alumínio (Bauxita)	3.316.900	7.125.322	-	10.442.222	6.710.900	9.761.500	-	16.472.400
Cromo	4.225	-	-	4.225	80.000	-	-	80.000
Estanho	14.000	1.259.000	-	1.273.000	271.000	1.005.500	-	1.276.500
Ferro	403.760.390	147.225.956	-	550.986.347	749.728.937	944.177.928	-	1.693.906.865
Lítio	536.960	303.000	-	839.960	2.168.200	460.000	-	2.628.200
Manganês	990.104	197.600	-	1.187.704	6.060.710	966.800	-	7.027.510
Nióbio	6.050.000	-	-	6.050.000	5.810.000	-	-	5.810.000
Níquel	8.438.911	1.987.403	-	10.426.314	13.763.144	6.664.589	-	20.427.733
Ouro	105.529.512	37.935.058	-	143.464.570	412.287.314	337.815.082	-	750.102.396
Titânio	100.000	-	-	100.000	1.052.000	-	-	1.052.000
Zinco	84.466.120	56.665.736	-	141.131.856	103.160.000	19.130.000	-	122.290.000
Não-Metálicos	**43.523.976**	**22.362.334**	**-**	**65.886.310**	**223.067.310**	**220.713.480**	**-**	**443.780.790**
Areia	345.132	1.700	-	346.832	2.873.777	411.300	-	3.285.077
Areias Industriais	3.200.732	803.902	-	4.004.634	66.210.600	12.618.420	-	78.829.020
Argilas	440.863	232.700	-	673.563	2.547.454	964.000	-	3.511.454
Calcário	10.576.761	8.783.015	-	19.359.776	57.531.000	17.355.400	-	74.886.400
Caulim	17.000	46.000	-	63.000	505.000	170.500	-	675.500
Dolomito e Magnesita	1.134.000	5.000	-	1.139.000	3.431.243	121.000	-	3.552.243
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	44.650	-	-	44.650	1.187.450	11.000	-	1.198.450
Fosfato	13.052.179	5.379.409	-	18.431.588	37.616.549	166.488.715	-	204.105.264
Grafita	1.017.760	3.857.105	-	4.874.865	3.125.280	11.634.114	-	14.759.394
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	1.000	-	-	1.000	1.231.000	135.000	-	1.366.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.699.887	1.974.646	-	4.674.533	10.503.477	5.985.825	-	16.489.302
Rochas Ornamentais	9.852.853	660.857	-	10.513.710	30.772.300	1.841.200	-	32.613.500
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	11.880	-	-	11.880
Talco e outras Cargas Minerais	1.141.158	618.000	-	1.759.158	5.520.300	2.977.006	-	8.497.306
Gemas e Diamantes	**3.484.265**	**559.342**	**-**	**4.043.607**	**12.120.000**	**3.120.000**	**-**	**15.240.000**
Diamante	523.240	212.200	-	735.440	5.201.500	508.000	-	5.709.500
Gemas	2.961.025	347.142	-	3.308.167	6.918.500	2.612.000	-	9.530.500

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
MINAS GERAIS	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (85.24%), Fundição (3.26%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.30%), Outros Produtos Químicos (0.09%), Tratamento de Água/Esgoto (0.08%), Não Informado (11.03%)
Ferro	Siderurgia (86.17%), Extração e Beneficiamento de Minerais (12.67%), Siderurgia (0.46%), Cimento (0.26%), Cimento (0.11%), Construção Civil (0.10%), Tratamento de Água/Esgoto (0.04%), Ferro-ligas (0.04%), Construção Civil (0.03%), Ferro-ligas (0.01%), Joalheria (0.00%), Vidros (0.00%), Não Informado (0.11%)
Lítio	Cerâmica Branca (100.00%)
Manganês	Siderurgia (70.11%), Ferro-ligas (22.13%), Siderurgia (5.97%), Ração Animal (0.72%), Condicionador de Solos (0.56%), Condicionador de Solos (0.51%)
Não-Metálicos	
Cianita e outros minerais refratários	Refratários (100.00%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	Bijouteria (30.00%), Indústria de Lapidação (20.00%), Artesanato (20.00%), Joalheria (15.00%), Coleção de Minerais (10.00%), Não Informado (5.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
MINAS GERAIS	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (12.24%), Cloro e Álcalis (3.09%), Extração de Petróleo/Gás (0.42%), Abrasivos (0.32%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Outros Produtos Químicos (0.03%), Jateamento (0.02%), Eletrodos (0.01%), Filtros (0.00%), Pavimentação Asfáltica (0.00%), Não Informado (83.82%)
Chumbo	Siderurgia (100.00%)
Ferro	Siderurgia (72.70%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.91%), Pelotização (0.75%), Ativo Financeiro (0.40%), Ferro-ligas (0.01%), Vidros (0.00%), Fundição (0.00%), Não Informado (23.23%)
Lítio	Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%)
Manganês	Siderurgia (8.12%), Ferro-ligas (5.41%), Fabricação de Óxidos (0.52%), Não Informado (85.95%)
Níquel	Metalurgia dos Não-Ferrosos (16.22%), Não Informado (83.78%)
Zinco	Corretivo de Solos (83.55%), Siderurgia (16.45%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (3.05%), Não Informado (96.95%)
Areias Industriais	Argamassa para Construção (2.32%), Abrasivos (1.66%), Vidros (0.52%), Cerâmica Branca (0.18%), Pisos e Revestimentos (0.17%), Cimento (0.16%), Construção Civil (0.10%), Refratários (0.03%), Filtros (0.03%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.02%), Não Informado (94.81%)
Argilas	Cimento (7.89%), Construção Civil (0.49%), Refratários (0.37%), Cerâmica Vermelha (0.17%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.04%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.04%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Não Informado (90.99%)
Calcário	Cimento (8.15%), Construção Civil (6.71%), Corretivo de Solos (6.48%), Siderurgia (2.10%), Cal (1.82%), Pelotização (0.81%), Ração Animal (0.54%), Artefatos de Cimento (0.40%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.39%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.28%), Construção/Manutenção de Estradas (0.11%), Vidros (0.07%), Outros Produtos Químicos (0.07%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Pavimentação Asfáltica (0.03%), Pisos e Revestimentos (0.01%), Tapetes e Carpetes (0.01%), Concreto para Construção (0.01%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.01%), Fabricação de Peças para Freios (0.01%), Comércio de Materiais de Construção (0.00%), Fundição (0.00%), Não Informado (71.94%)
Caulim	Papel e Celulose (0.29%), Ração Animal (0.06%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.02%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.01%), Não Informado (99.62%)
Dolomito e Magnesita	Siderurgia (5.97%), Cal (0.67%), Vidros (0.60%), Corretivo de Solos (0.27%), Ração Animal (0.20%), Isolante Acústico (0.07%), Não Informado (92.22%)
Enxofre	Papel e Celulose (57.72%), Outros Produtos Químicos (22.49%), Fertilizantes (15.72%), Indústria do Açúcar (4.07%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	Cerâmica Branca (1.08%), Não Informado (98.92%)
Fosfato	Fertilizantes (42.36%), Não Informado (57.64%)
Grafita	Siderurgia (26.78%), Refratários (21.48%), Pilhas (13.77%), Fundição (11.22%), Fabricação de Peças para Freios (6.21%), Graxas e Lubrificantes (0.93%), Isolante Térmico (0.71%), Eletrodos (0.69%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.22%), Lápis (0.15%), Dispositivos Eletrônicos (0.06%), Não Informado (17.78%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	Ferro-ligas (0.88%), Não Informado (99.12%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (4.30%), Siderurgia (2.68%), Construção/Manutenção de Estradas (0.45%), Cal (0.24%), Artefatos de Cimento (0.15%), Pavimentação Asfáltica (0.09%), Comércio de Materiais de Construção (0.08%), Artefatos de Concreto (0.07%), Concreto para Construção (0.04%), Enrocamentos (0.01%), Corretivo de Solos (0.00%), Aterro Sanitário (0.00%), Não Informado (91.89%)
Talco e outras Cargas Minerais	Siderurgia (18.76%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (4.55%), Construção Civil (2.97%), Produtos de Borracha (0.48%), Cerâmica Branca (0.26%), Papel e Celulose (0.20%), Pisos e Revestimentos (0.20%), Outros Produtos Químicos (0.13%), Fertilizantes (0.13%), Indústria do Arroz (0.08%), Cosméticos (0.02%), Produtos de Plástico (0.02%), Não Informado (72.20%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MINAS GERAIS	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	MG (99.99%),SP (0.00%), Não Informado (0.01%)
Ferro	MG (85.19%),ES (5.57%), Mercado Ex (5.32%), SP (3.88%), Não Informado (0.04%)
Lítio	Mercado Ex (70.37%),SP (27.16%), PB (2.58%), Não Informado (-0.11%)
Manganês	MG (81.15%),ES (18.85%)
Não-Metálicos	
Areia	MG (81.28%),SP (5.10%), DF (2.69%), RJ (0.75%), GO (0.60%), Não Informado (9.58%)
Areias Industriais	MG (91.83%),RS (0.17%), SP (0.10%), PR (0.06%), SC (0.04%), RJ (0.03%), MS (0.02%), ES (0.00%), Não Informado (7.75%)
Argilas	MG (92.28%),SP (7.71%), SC (0.01%)
Calcário	MG (99.84%),SP (0.10%), DF (0.04%), Não Informado (0.02%)
Caulim	MG (100.00%)
Cianita e outros minerais refratários	MG (100.00%)
Dolomito e Magnesita	MG (100.00%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	SP (81.33%),MG (10.33%), PR (7.01%), Não Informado (1.33%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	MG (78.00%),SP (20.00%), Não Informado (2.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MG (88.33%),RJ (6.25%), GO (4.41%), ES (0.02%), Não Informado (0.99%)
Rochas Ornamentais	MG (49.06%),Mercado Ex (21.20%), ES (10.28%), SP (5.98%), PR (2.78%), RJ (1.83%), BA (1.18%), SC (0.46%), AM (0.27%), DF (0.12%), RS (0.04%), MS (0.01%), Não Informado (6.79%)
Rochas Ornamentais - Outras	MG (100.00%)
Talco e outras Cargas Minerais	MG (83.39%),SP (8.26%), ES (7.91%), Mercado Ex (0.30%), Não Informado (0.14%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
MINAS GERAIS	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	SP (77.22%),MG (19.71%), Mercado Ex (2.60%), SE (0.28%), BA (0.05%), RJ (0.04%), RN (0.04%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (0.05%)
Chumbo	Mercado Ex (98.00%),SP (2.00%)
Estanho	MG (97.51%),RJ (2.49%)
Ferro	Mercado Ex (57.38%),MG (22.88%), ES (13.47%), SP (3.69%), BA (0.26%), RJ (0.03%), Não Informado (2.29%)
Lítio	MG (100.00%)
Manganês	MG (89.84%),SP (8.69%), MS (0.23%), Não Informado (1.24%)
Níquel	Mercado Ex (82.22%),MG (17.78%)
Ouro	Mercado Ex (99.28%),SP (0.34%), Não Informado (0.38%)
Platina (Grupo da)	SP (100.00%)
Prata	MG (78.90%),SP (13.88%), Não Informado (7.22%)
Tântalo	MG (75.00%),RJ (25.00%)
Zinco	SP (83.55%),MG (16.45%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	MG (52.78%), RJ (23.62%), SP (12.32%), ES (1.53%), BA (0.38%), DF (0.13%), Não Informado (9.24%)
Areia	MG (63.81%),GO (23.92%), Não Informado (12.27%)
Areias Industriais	MG (88.44%),RJ (8.30%), SP (2.55%), ES (0.12%), Não Informado (0.59%)
Argilas	MG (97.21%),SP (1.09%), RJ (0.24%), SC (0.24%), RS (0.20%), BA (0.04%), Não Informado (0.98%)
Calcário	MG (85.89%),SP (3.42%), RJ (1.43%), ES (1.39%), GO (0.71%), DF (0.04%), PR (0.01%), SC (0.01%), Não Informado (7.10%)
Caulim	SP (63.60%),PR (19.60%), MG (16.80%)
Dolomito e Magnesita	MG (77.30%),SP (20.57%), RJ (0.89%), Não Informado (1.24%)
Enxofre	MG (41.58%),ES (31.24%), SP (27.18%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	MG (94.12%),SP (4.94%), Não Informado (0.94%)
Fosfato	MG (99.62%),SP (0.38%)
Grafita	Mercado Ex (30.70%),MG (25.92%), SP (8.33%), RS (8.15%), SC (5.32%), RJ (2.46%), PR (1.68%), BA (1.13%), ES (1.12%), PE (0.67%), CE (0.59%), Não Informado (13.93%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	MG (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	MG (87.42%),ES (6.47%), RJ (1.16%), GO (0.81%), SP (0.10%), Não Informado (4.04%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (18.92%),MG (0.12%), Outras UFs (0.00%), Não Informado (80.96%)
Talco e outras Cargas Minerais	MG (45.52%),SP (43.73%), GO (1.57%), RS (1.56%), SC (0.94%), RJ (0.56%), DF (0.46%), PE (0.41%), ES (0.36%), BA (0.27%), PR (0.05%), Mercado Ex (0.03%), Não Informado (4.54%)
Gemas e Diamantes	
Diamante	SP (45.66%),Mercado Ex (0.69%), MG (0.18%), Não Informado (53.47%)
Gemas	Mercado Ex (92.46%),SP (0.19%), RJ (0.12%), MG (0.07%), Não Informado (7.16%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
MINAS GERAIS Total	**22.501**	**6.410**	**86**	**28.997**	**100,00**	
Metálicos	**12.274**	**4.350**	**43**	**16.667**	**57,48**	**100,00**
Alumínio (Bauxita)	1.316	138	-	1.454	5,01	8,72
Berílio	-	3	-	3	0,01	0,02
Cromo	1	-	-	1	-	0,01
Estanho	64	7	-	71	0,24	0,43
Ferro	7.251	2.901	26	10.178	35,10	61,07
Lítio	129	49	-	178	0,61	1,07
Manganês	267	102	2	371	1,28	2,23
Monazita e Terras-Raras	-	1	-	1	-	0,01
Nióbio	78	9	-	87	0,30	0,52
Níquel	509	139	15	663	2,29	3,98
Ouro	1.754	810	-	2.564	8,84	15,38
Titânio	3	-	-	3	0,01	0,02
Zinco	891	184	-	1.075	3,71	6,45
Zircônio	11	7	-	18	0,06	0,11
Não-Metálicos	**9.557**	**1.916**	**29**	**11.502**	**39,67**	**100,00**
Água Mineral	1.152	47	21	1.220	4,21	10,61
Areia	588	102	4	694	2,39	6,03
Areias Industriais	436	100	1	537	1,85	4,67
Argilas	576	115	-	691	2,38	6,01
Calcário	1.889	556	2	2.447	8,44	21,27
Caulim	68	17	-	85	0,29	0,74
Cianita e outros minerais refratários	18	-	-	18	0,06	0,16
Dolomito e Magnesita	135	34	-	169	0,58	1,47
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	82	36	-	118	0,41	1,03
Fosfato	389	458	-	847	2,92	7,36
Grafita	382	63	-	445	1,53	3,87
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	30	3	-	33	0,11	0,29
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.519	98	1	1.618	5,58	14,07
Rochas Ornamentais	1.736	229	-	1.965	6,78	17,08
Rochas Ornamentais - Outras	11	-	-	11	0,04	0,10
Talco e outras Cargas Minerais	546	58	-	604	2,08	5,25
Gemas e Diamantes	**670**	**144**	**14**	**828**	**2,86**	**100,00**
Diamante	263	115	-	378	1,30	45,65
Gemas	407	29	14	450	1,55	54,35

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Bauxita Metalúrgica	t	1.502.610.783	399.071.880	552.723.300	1.656.897.283
Bauxita Refratária	t	84.498.615	30.223.058	1.490.200	84.498.615
Cassiterita (Primária)	Kg Sn	2.186.628	-	-	2.186.628
Cassiterita (Secundária)	Kg Sn	3.165.884	281.225	176.620	3.165.884
Cobre	t Cu	5.925.656	6.466.349	96.784.227	9.826.882
Ferro	t	3.485.753.389	1.385.777.000	12.175.427.000	1.350.563.160
Manganês	t	45.601.410	9.380.016	-	54.105.330
Níquel	t Ni	798.120	381.035	321.160	798.120
Ouro (Primário)	Kg Au	309.700	340.760	137.826	555.247
Ouro (Secundário)	Kg Au	339	43	30	382
Prata (Primária)	Kg Ag	977.761	1.393.958	282.998	17.210
Tungstênio	t WO3	647.368	1.078	909	647.368
Zinco	t Zn	12.977	33.691	38.044	12.977
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	45.540.427	16.641.890	-	62.182.317
Argilas Comuns	t	32.281.333	27.228.572	-	31.926.763
Calcário (Rochas)	t	568.961.755	278.913.304	219.894.511	576.281.036
Caulim	t	268.468.651	340.178.452	319.197.598	267.696.542
Dolomito	t	24.867.693	5.240.000	-	22.514.153
Filito	t	177.851	406.717	124.240	177.851
Gipsita	t	189.619.891	204.119.355	186.739.654	189.619.891
Leucita e Nefelina-Sienito	t	13.257.425	14.807.000	42.015.480	13.257.425
Quartzito Industrial	t	2.476.301	835.781	812.000	2.690.130
Quartzo	t	521.385	150.000	-	671.385
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	30.736.635	-	-	30.736.635

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PARÁ			
Metálicos			
Bauxita Metalúrgica	20.693.300 t	**10.450.116,50** t	50,50 % Al2O3
Ferro	67.388.903 t	**44.869.217,16** t	66,58 % Fe
Manganês	2.242.824 t	**921.328,01** t	41,08 % Mn
Ouro (Secundário)	50.786 m³	**22,26** Kg	0,44 g/m³ Au
Não-Metálicos			
Areia	3.737.640 m³	**-**	
Areia Industrial	97.965 t	**96.006,00**	-
Argilas Comuns	234.427 t	**-**	-
Argilas Plásticas	38.341 t	**-**	
Calcário (Rochas)	740.823 t	**-**	
Caulim	3.043.349 t	**-**	
Quartzo	54.155 t	**-**	
Rochas (Britadas) e Cascalho	85.695 m³	**-**	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PARÁ			
Metálicos			
Bauxita Metalúrgica	14.705.200 t	7.252.604,64 t	49,32 % Al2O3
Bauxita Refratária	88.850 t	85,77 t	0,10 % Al2O3
Ferro	58.929.040 t	39.763.673,00 t	67,48 % Fe
Manganês	1.554.426 t	727.062,02 t	46,77 % Mn
Ouro (Secundário)	22 Kg	22,28 Kg	100,24 % Au
Não-Metálicos			
Água Mineral	114.215 10^3 L		
Areia	34.500 m^3	-	-
Areia Industrial	48.890 t	-	-
Argilas Comuns	37.093 t	-	-
Argilas Plásticas	8.583 t	-	-
Calcário (Rochas)	1.462 t	-	-
Caulim	1.188.868 t	-	-
Quartzo (Cristal)	43.325 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.472.513 m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
PARÁ		**63.647.358**		**3.894.434.797**	**3.958.082.155**
Metálicos		**212.282**		**3.473.474.907**	**3.473.687.189**
Bauxita Metalúrgica	-	-	14.120.421 t	826.500.425	826.500.425
Bauxita Refratária	-	-	103.321 t	199.927	199.927
Ferro	7.187 t	212.282	59.090.385 t	2.435.607.311	2.435.819.593
Manganês	-	-	1.917.842 t	210.501.629	210.501.629
Ouro (Secundário)	-	-	22 Kg Au	665.615	665.615
Não-Metálicos		**63.435.076**		**420.959.890**	**484.394.966**
Água Mineral			114.215 10^3 L	19.387.718	19.387.718
Areia	3.683.085 m^3	52.842.493	34.500 m^3	172.500	53.014.993
Areia Industrial	-	-	47.465 t	2.335.102	2.335.102
Argilas Comuns	203.399 t	1.664.308	24.567 t	1.509.857	3.174.165
Argilas Plásticas	29.758 t	167.296	8.583 t	286.500	453.796
Calcário (Rochas)	739.361 t	6.641.624	1.462 t	65.794	6.707.418
Caulim	67.765 t	1.338.887	1.182.505 t	298.566.494	299.905.380
Quartzo (Cristal)	-	-	43.325 t	3.592.787	3.592.787
Rochas (Britadas) e Cascalho	75.145 m^3	780.468	2.473.981 m^3	95.043.138	95.823.606

(*) 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 - 2003**
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	**5**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**30**	**-**	**-**	**37**	**-**	**-**	**37**
Metálicos	3	-	-	-	-	-	2	-	-	5	-	-	5
Alumínio (Bauxita)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Manganês	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ouro	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Não-Metálicos	2	-	-	2	-	-	28	-	-	32	-	-	32
Areia	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	7
Areias Industriais	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Argilas	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Caulim	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
PARÁ	**5**	**8**	**7**	**20**
Metálicos	**5**	**1**	**2**	**8**
Alumínio (Bauxita)	2	-	-	2
Cobre	1	-	-	1
Ferro	1	-	-	1
Manganês	1	1	-	2
Ouro	-	-	2	2
Não-Metálicos	**-**	**7**	**5**	**12**
Areia	-	-	1	1
Areias Industriais	-	2	-	2
Argilas	-	1	-	1
Calcário	-	-	1	1
Caulim	-	2	-	2
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	1	3	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	Ferro	63,91
2 MINERAÇÃO RIO DO NORTE S. A.	Areia, Bauxita Metalúrgica, Ferro	21,69
3 IMERYS RIO CAPIM CAULIM S/A	Caulim	7,83
4 RIO DOCE MANGANÊS S.A.	Manganês	5,41
5 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS LTDA	Água Mineral	0,34
6 CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Caulim, Ferro	0,22
7 CAMARGO CORRÊA METAIS S.A.	Areia Industrial, Quartzo, Quartzo (Cristal)	0,16
8 BENEVIDES ÁGUAS S/A	Água Mineral	0,15
9 MINERAÇÃO BURITIRAMA S/A	Manganês	0,11
10 J. J. COSTA & CIA LTDA - ME	Argilas Comuns	0,02
11 GEMA-GEOLOGIA E MINERAÇÃO MONT`ALVERNE LTDA-EPP	Água Mineral	0,01
12 CERÂMICA RIO VERMELHO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Argilas Comuns	0,01
13 CERÂMICA ITACAIÚNAS LTDA	Argilas Comuns	0,01
14 PAULO HENRIQUE MARTINS CARNEIRO	Ouro (Secundário)	0,01
15 RAIMUNDO AFONSO DOS SANTOS	Argilas Comuns	0,01
16 CERAMICA NOVA VIDA LTDA	Argilas Comuns	0,01
17 CERÂMICA TARUMÃ LTDA ME	Argilas Plásticas	0,01
18 IARA - PRODUTOS ALIMENTÍCIOS LTDA	Água Mineral	0,01
19 A. M. ENGENHARIA TERRAPLENAGEM LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,01
20 DIRCEU SANTOS FREDERICO SOBRINHO	Ouro (Secundário)	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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Pará	**593.347.085**	**939.016.940**	**-**	**1.532.364.025**	**1.003.707.171**	**1.502.551.853**	**-**	**2.506.259.024**
Metálicos	**585.595.988**	**902.402.673**	**-**	**1.487.998.661**	**976.622.068**	**1.396.706.611**	**-**	**2.373.328.679**
Alumínio (Bauxita)	20.114.220	3.800.000	-	23.914.220	84.250.000	26.000	-	84.276.000
Cobre	338.115.700	370.400.000	-	708.515.700	88.016.140	52.000.000	-	140.016.140
Ferro	223.594.648	527.258.411	-	750.853.059	775.093.726	1.331.965.417	-	2.107.059.143
Manganês	3.502.920	913.762	-	4.416.682	26.146.202	12.562.194	-	38.708.396
Ouro	268.500	30.500	-	299.000	3.116.000	153.000	-	3.269.000
Não-Metálicos	**7.751.097**	**36.614.268**	**-**	**44.365.364**	**27.085.103**	**105.845.242**	**-**	**132.930.345**
Areia	52.500	36.000	-	88.500	157.750	40.000	-	197.750
Areias Industriais	368.258	-	-	368.258	515.570	103.000	-	618.570
Argilas	351.400	300.200	-	651.600	443.000	508.400	-	951.400
Calcário	2.115.356	785.500	-	2.900.856	3.856.000	709.000	-	4.565.000
Caulim	4.727.583	35.427.968	-	40.155.550	21.901.783	104.375.841	-	126.277.624
Rochas (Britadas) e Cascalho	136.000	64.600	-	200.600	186.000	59.001	-	245.001
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	25.000	50.000	-	75.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PARÁ	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (83.18%), Refratários (0.61%), Não Informado (16.21%)
Ferro	Siderurgia (22.40%), Não Informado (77.60%)
Manganês	Ferro-ligas (60.06%), Pilhas (5.74%), Condicionador de Solos (0.13%), Fertilizantes (0.11%), Não Informado (33.96%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.78%), Não Informado (99.22%)
Areias Industriais	Siderurgia (1.00%), Construção Civil (0.09%), Não Informado (98.91%)
Argilas	Construção Civil (0.44%), Não Informado (99.56%)
Calcário	Condicionador de Solos (0.00%)
Caulim	Papel e Celulose (57.78%), Não Informado (42.22%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	Siderurgia (75.97%), Não Informado (24.03%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.01%), Pavimentação Asfáltica (0.00%), Artefatos de Cimento (0.00%), Não Informado (99.99%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PARÁ	
Não-Metálicos	
Areia	PA (99.72%),Não Informado (0.28%)
Argilas	PA (99.39%),MA (0.12%), Não Informado (0.49%)
Calcário	PA (69.91%),AM (29.84%), RR (0.24%), Não Informado (0.01%)
Caulim	PA (89.12%),MA (10.88%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PA (93.63%),Não Informado (6.37%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PARÁ	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	PA (39.91%),Mercado Ex (30.88%), MA (28.88%), MG (0.22%), SP (0.11%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (-0.01%)
Ferro	Mercado Ex (92.96%),MA (4.50%), PA (2.38%), Não Informado (0.16%)
Manganês	Mercado Ex (71.92%),PA (15.22%), MG (7.30%), SP (5.31%), PE (0.25%)
Ouro	PA (100.00%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	PA (75.70%), AP (9.15%), AM (5.32%), Não Informado (9.83%)
Areia	PA (100.00%)
Areias Industriais	PA (100.00%)
Argilas	PA (100.00%)
Calcário	PA (100.00%)
Caulim	Mercado Ex (94.08%),PR (3.06%), SP (1.62%), PA (0.51%), MA (0.26%), RJ (0.15%), SC (0.08%), RS (0.07%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (0.16%)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	PA (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PA (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
PARÁ Total	**2.730**	**2.328**	**31**	**5.089**	**100,00**	
Metálicos	**1.501**	**1.704**	**8**	**3.213**	**63,14**	**100,00**
Alumínio (Bauxita)	533	214	-	747	14,68	23,25
Ferro	848	1.315	-	2.163	42,50	67,32
Manganês	113	168	-	281	5,52	8,75
Ouro	7	7	8	22	0,43	0,68
Não-Metálicos	**1.229**	**624**	**23**	**1.876**	**36,86**	**100,00**
Água Mineral	275	19	-	294	5,78	15,67
Areia	49	20	-	69	1,36	3,68
Areias Industriais	18	51	-	69	1,36	3,68
Argilas	256	25	-	281	5,52	14,98
Calcário	94	-	-	94	1,85	5,01
Caulim	349	478	23	850	16,70	45,31
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	-	7	-	7	0,14	0,37
Rochas (Britadas) e Cascalho	95	24	-	119	2,34	6,34
Rochas Ornamentais	93	-	-	93	1,83	4,96

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Ouro (Primário)	Kg Au	792	404	54	792
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	Kg Ta2O5	1	1	-	1
Tântalo (Columb/Tantal)-Sec.	Kg Ta2O5	2.004	-	-	2.004
Titânio (Ilmenita)	t TiO2	691.919	617.082	-	1.309.001
Titânio (Rutilo)	t TiO2	11.225	12.703	-	11.225
Zircão (Primário)	t ZrSiO4	173.672	137.216	-	310.888
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	3.529.394	1.020.000	1.500.000	2.180.492
Argilas Comuns	t	16.061.217	25.632.254	8.000.000	3.963.727
Argilas Plásticas	t	2.065.275	-	-	1.400.000
Argilas Refratárias	t	20.772.500	1.154.250	-	18.637.687
Bentonita e Argilas Descorantes	t	9.720.782	4.549.734	455.004	4.429.343
Calcário (Rochas)	t	853.426.127	315.732.080	626.377.342	950.538.358
Caulim	t	190.814	169.037	64.673	189.161
Cianita e outros Minerais Refratários	t	80.386	31.500	-	111.886
Feldspato	t	34.565.298	100.156.779	68.012	121.177.866
Filito	t	169.943.454	-	-	169.943.454
Fosfato	t P2O5	1.156.764	1.160.457	-	1.156.764
Quartzito Ornamental	m³	3.000.000	-	-	900.000
Quartzo	t	284.718	22.387	22.387	284.718
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	287.300	-	-	287.300
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	259.096.216	20.022.674	22.700.342	175.910.697
Vermiculita e Perlita	t	1.977.568	596.233	115.752	2.061.207

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)		CONTIDO	TEOR MÉDIO	
PARAÍBA					
Metálicos					
Titânio (Ilmenita)	9.959.619	t	**59.007,25** t	0,59 %	TiO2
Titânio (Rutilo)	9.959.619	t	**1.562,60** t	0,02 %	TiO2
Zircão (Primário)	9.959.619	t	**11.788,27** t	0,001 g/t	ZrSiO4
Não-Metálicos					
Areia	1.377.378	m³	-		
Areia Industrial	83.042	t	-		
Argilas Comuns	161.860	t	-		
Argilas Refratárias	129.913	t	-		
Bentonita e Argilas Descorantes	345.556	t	-		
Calcário (Rochas)	2.319.777	t	-		
Caulim	2.862	t	-		
Dolomito	7.864	t	-		
Feldspato	2.348	t	-		
Quartzito Ornamental	348	m³	-		
Rochas (Britadas) e Cascalho	104.282	m³	-		
Rochas Ornamentais - Outras	1.852	m³	-		
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	8.647	m³	-		
Vermiculita e Perlita	13.274	t	**6.100,00** t	45,95 %	Verm.

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PARAÍBA			
Metálicos			
Titânio (Ilmenita)	106.125 t	59.007,25 t	55,60 % TiO2
Titânio (Rutilo)	1.676 t	1.562,60 t	93,23 % TiO2
Zircão (Primário)	18.101 t	11.788,27 t	65,12 % ZrSiO4
Não-Metálicos			
Água Mineral	73.681 10^3 L		
Areia	4.850 m^3	-	-
Areia Industrial	1.244 t	-	-
Argilas Comuns	30.932 t	-	-
Bentonita e Argilas Descorantes	178.207 t	-	-
Calcário (Rochas)	2.388.021 t	-	-
Caulim	1.952 t	-	-
Cianita e outros Minerais Refratários	753 t	-	-
Feldspato	1.788 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	923.097 m^3	-	-
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	71.076 m^2	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
PARAÍBA		**19.917.348**		**136.637.102**	**156.554.449**
Metálicos		**-**		**43.799.342**	**43.799.342**
Titânio (Ilmenita)	-	-	54.626 t TiO2	12.227.222	12.227.222
Titânio (Rutilo)	-	-	1.509 t TiO2	3.073.832	3.073.832
Zircão (Primário)	-	-	12.516 t ZrSiO4	28.498.288	28.498.288
Não-Metálicos		**19.917.348**		**92.837.759**	**112.755.107**
Água Mineral			73.681 10^3 L	17.538.495	17.538.495
Areia	1.374.643 m³	9.333.218	4.850 m³	7.275	9.340.493
Areia Industrial	80.805 t	322.356	1.734 t	482.501	804.858
Argilas Comuns	150.492 t	304.761	27.039 t	500.900	805.662
Argilas Refratárias	98.693 t	1.126.104	-	-	1.126.104
Bentonita e Argilas Descorantes	268.319 t	1.671.376	175.654 t	41.430.772	43.102.148
Calcário (Rochas)	38.805 t	283.744	2.386.691 t	4.412.332	4.696.076
Caulim	1.952 t	39.040	1.952 t	127.194	166.234
Cianita e outros Minerais Refratários	-	-	909 t	241.316	241.316
Dolomito	3.390 t	27.120	-	-	27.120
Feldspato	2.348 t	32.420	1.788 t	108.032	140.452
Quartzito Ornamental	348 m²	20.880	-	-	20.880
Rochas (Britadas) e Cascalho	24.042 m³	240.420	923.367 m³	23.225.022	23.465.442
Rochas Ornamentais - Outras	1.800 m³	287.099	-	-	287.099
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	8.133 m²	6.122.616	46.509 m²	4.763.919	10.886.535
Vermiculita e Perlita	13.274 t	106.192	-	-	106.192

(*) 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 - 2003**
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**	**-**	**-**	**4**	**-**	**-**	**23**	**-**	**-**	**29**	**-**	**-**	**29**
Metálicos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Titânio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Não-Metálicos	1	-	-	4	-	-	23	-	-	28	-	-	28
Areia	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Areias Industriais	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Argilas	-	-	-	2	-	-	10	-	-	12	-	-	12
Calcário	1	-	-	2	-	-	1	-	-	4	-	-	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	5	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
PARAÍBA	**3**	**8**	**12**	**23**
Metálicos	**1**	**1**	**2**	**4**
Titânio	1	1	-	2
Zircônio	-	-	2	2
Não-Metálicos	**2**	**7**	**10**	**19**
Areia	-	-	2	2
Argilas	-	3	3	6
Calcário	1	-	2	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	4	2	6
Rochas Ornamentais	1	-	-	1
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 MILLENNIUM CHEMICALS DO BRASIL S.A.	Areia Industrial, Cianita e outros Minerais Refratários, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Zircão (Primário)	34,90
2 BENTONIT UNIÃO NORDESTE S.A	Bentonita e Argilas Descorantes	32,84
3 INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	11,75
4 FUJI MÁRMORES E GRANITOS	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	4,30
5 MINERAÇÃO COTO COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2,28
6 CIMENTO POTY S.A.	Areia Industrial, Calcário (Rochas)	2,07
7 CIA PARAÍBA DE CIMENTO PORTLAND	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	1,65
8 INGÁ-AGROPECUÁRIA E MINERAÇÃO LTDA	Água Mineral	1,16
9 GEOLOG DO BRASIL LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	0,71
10 GARANTIA MINÉRIOS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,65
11 ELIZABETH PRODUTOS CERÂMICOS LTDA	Argilas Refratárias	0,63
12 EMPRESA DE MINERAÇÃO SUBLIME LTDA	Água Mineral	0,62
13 EMPRESA DE MINERAÇAO BRAVO	Bentonita e Argilas Descorantes	0,51
14 AMARAL MINERAÇÃO LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	0,50
15 UNIÃO DE MARMORES E GRANITOS DO NORDESTE LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	0,49
16 MINERAÇÃO ROLIM BRAGA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,47
17 GEMIL LTDA	Areia Industrial	0,45
18 LAGEDO MINERAÇÃO LTDA	Bentonita e Argilas Descorantes	0,39
19 ANTONIO NUNES DA CRUZ	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,24
20 JOSÉ VALMOR PACHER	Caulim, Feldspato	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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Paraíba	**29.021.205**	**421.131**	**-**	**29.442.336**	**12.784.291**	**2.203.774**	**-**	**14.988.065**
Metálicos	**20.634.429**	**-**	**-**	**20.634.429**	**34.510**	**24**	**-**	**34.534**
Tântalo	-	-	-	-	34.500	-	-	34.500
Titânio	20.634.429	-	-	20.634.429	10	12	-	22
Zircônio	-	-	-	-	-	12	-	12
Não-Metálicos	**8.268.776**	**421.131**	**-**	**8.689.907**	**11.940.181**	**2.203.750**	**-**	**14.143.931**
Areia	119.267	-	-	119.267	501.550	-	-	501.550
Areias Industriais	-	-	-	-	14.000	7.000	-	21.000
Argilas	52.950	131.177	-	184.127	1.794.450	767.850	-	2.562.300
Calcário	4.350.000	-	-	4.350.000	1.171.400	37.200	-	1.208.600
Caulim	54.000	-	-	54.000	303.100	126.000	-	429.100
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	60.000	-	-	60.000
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	463.800	175.700	-	639.500
Rochas (Britadas) e Cascalho	443.000	88.790	-	531.790	1.682.850	560.000	-	2.242.850
Rochas Ornamentais	3.247.059	201.164	-	3.448.223	5.642.531	530.000	-	6.172.531
Rochas Ornamentais - Outras	2.500	-	-	2.500	66.500	-	-	66.500
Vermiculita e Perlita	-	-	-	-	240.000	-	-	240.000
Gemas e Diamantes	**118.000**	**-**	**-**	**118.000**	**809.600**	**-**	**-**	**809.600**
Gemas	118.000	-	-	118.000	809.600	-	-	809.600

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PARAÍBA	
Não-Metálicos	
Vermiculita e Perlita	Construção Civil (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PARAÍBA	
Metálicos	
Titânio	Tintas, Esmaltes e Vernizes (62.88%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.05%), Refratários (0.64%), Não Informado (35.43%)
Zircônio	Cerâmica Branca (69.95%), Não Informado (30.05%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.11%), Não Informado (99.89%)
Areias Industriais	Tratamento de Água/Esgoto (0.04%), Não Informado (99.96%)
Argilas	Pelotização (2.53%), Fundição (0.59%), Cerâmica Vermelha (0.39%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.21%), Construção Civil (0.11%), Ração Animal (0.09%), Extração de Petróleo/Gás (0.05%), Comércio de Materiais de Construção (0.02%), Não Informado (96.01%)
Calcário	Cimento (2.33%), Corretivo de Solos (0.01%), Cal (0.00%), Não Informado (97.66%)
Caulim	Cerâmica Branca (0.10%), Não Informado (99.90%)
Cianita e outros minerais refratários	Refratários (100.00%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	Cerâmica Branca (0.91%), Não Informado (99.09%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.22%), Comércio de Materiais de Construção (0.00%), Não Informado (99.78%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PARAÍBA	
Não-Metálicos	
Areia	PB (81.52%),PE (17.17%), Não Informado (1.31%)
Areias Industriais	PB (98.82%),PE (0.95%), CE (0.12%), AL (0.06%), BA (0.06%), Não Informado (-0.01%)
Argilas	PB (76.21%),Não Informado (23.79%)
Calcário	PB (100.00%)
Caulim	PB (100.00%)
Dolomito e Magnesita	PB (100.00%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	PB (61.92%),Não Informado (38.08%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PB (100.00%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (45.14%),ES (17.76%), PB (14.77%), PE (12.00%), AL (4.78%), PR (2.19%), CE (1.56%), RJ (1.32%), BA (0.51%), Não Informado (-0.03%)
Rochas Ornamentais - Outras	PB (93.83%),Mercado Ex (5.94%), Não Informado (0.23%)
Vermiculita e Perlita	PB (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PARAÍBA	
Metálicos	
Titânio	SP (81.32%),PE (16.13%), MG (1.04%), Não Informado (1.51%)
Zircônio	SP (78.90%),PB (19.20%), Não Informado (1.90%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	PB (82.50%), RN (1.87%), BA (1.72%), PI (0.28%), CE (0.24%), Não Informado (13.39%)
Areia	PB (100.00%)
Areias Industriais	PE (100.00%)
Argilas	ES (45.06%),MG (22.53%), PB (12.90%), SC (10.40%), SP (7.37%), RJ (1.30%), PE (0.14%), Não Informado (0.30%)
Calcário	PB (99.81%),PA (0.09%), PI (0.06%), Não Informado (0.04%)
Caulim	PR (100.00%)
Cianita e outros minerais refratários	SP (91.53%),Não Informado (8.47%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	PR (50.00%),Não Informado (50.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PB (99.51%),Não Informado (0.49%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (66.84%),ES (22.87%), RJ (4.85%), SP (2.72%), PE (2.72%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
PARAÍBA Total	**1.728**	**655**	**136**	**2.519**	**100,00**	
Metálicos	**249**	**366**	**-**	**615**	**24,41**	**100,00**
Tântalo	3	-	-	3	0,12	0,49
Titânio	205	301	-	506	20,09	82,28
Zircônio	41	65	-	106	4,21	17,24
Não-Metálicos	**1.476**	**235**	**136**	**1.847**	**73,32**	**100,00**
Água Mineral	405	1	-	406	16,12	21,98
Areia	50	19	-	69	2,74	3,74
Areias Industriais	13	3	-	16	0,64	0,87
Argilas	415	33	-	448	17,78	24,26
Calcário	76	99	-	175	6,95	9,47
Caulim	23	4	-	27	1,07	1,46
Dolomito e Magnesita	9	-	-	9	0,36	0,49
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	17	12	-	29	1,15	1,57
Rochas (Britadas) e Cascalho	96	12	-	108	4,29	5,85
Rochas Ornamentais	348	48	-	396	15,72	21,44
Rochas Ornamentais - Outras	16	1	136	153	6,07	8,28
Vermiculita e Perlita	8	3	-	11	0,44	0,60
Gemas e Diamantes	**3**	**54**	**-**	**57**	**2,26**	**100,00**
Gemas	3	54	-	57	2,26	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Chumbo	t Pb	74.090	25.011	29.410	68.339
Ouro (Primário)	Kg Au	6.199	7.262	1.335	12.009
Prata (Primária)	Kg Ag	667	236	1.154	667
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	2.394.214	1.209.988	-	3.091.563
Argilas Comuns	t	408.614.747	182.127.956	54.178.540	400.772.689
Argilas Plásticas	t	22.967.531	-	200.634	19.204.584
Argilas Refratárias	t	10.369.399	2.538.600	536.131	11.374.029
Barita	t BaSO4	173.216	135.851	-	138.910
Bentonita e Argilas Descorantes	t	16.599.940	687.942	-	12.000.000
Calcário (Rochas)	t	4.625.346.603	880.051.821	1.490.370.738	4.219.405.648
Caulim	t	28.706.176	8.922.832	9.696.484	26.550.233
Dolomito	t	555.851.661	100.971.367	26.614.283	567.439.119
Feldspato	t	65.895.408	43.736.275	-	72.987.462
Filito	t	26.969.270	8.043.382	2.798.112	29.078.514
Fluorita	t	1.692.529	415.676	1.148.823	1.298.421
Mica	t	1.106.658	-	-	885.326
Quartzito Industrial	t	122.618.918	53.840.479	1.479.774	122.768.663
Quartzito Ornamental	m³	7.802.448	4.407.798	-	7.802.448
Quartzo	t	18.065	-	-	18.065
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	18.957.694	2.246.775	1.645.578	18.957.694
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	142.181.959	132.538.819	-	146.339.967
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	97.988.124	862.800	378.000	98.533.318
Serpentinito Industrial	t	348.530.000	39.486.420	-	297.200.000
Talco	t	65.403.784	12.328.691	1.325.621	73.139.245
Gemas e Diamantes					
Diamante (Primário)	ct Diam.	26.615	-	-	-
Diamante (Secundário)	ct Diam.	250	-	-	250
Energéticos					
Carvão Mineral	t	4.770.055	212.223	-	4.134.278

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PARANÁ			
Metálicos			
Ouro (Primário)	116.217 t	**518,75** Kg	4,46 g/t Au
Não-Metálicos			
Areia	7.575.732 m³	-	
Areia Industrial	2.856 t	-	
Argilas Comuns	703.387 t	-	
Argilas Plásticas	111.859 t	-	
Argilas Refratárias	32.611 t	-	
Barita	30 t	**28,00** t	93,33 % BaSO4
Bentonita e Argilas Descorantes	60 t	-	
Calcário (Rochas)	10.617.046 t	-	
Caulim	123.626 t	-	
Dolomito	1.705.779 t	-	
Feldspato	71.327 t	-	
Filito	77.061 t	-	
Fluorita	19.825 t	**9.490,00** t	47,87 % CaF2
Mica	20.346 t	-	
Quartzito Industrial	12.194 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.626.083 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2.585 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	949 m³	-	
Talco	148.558 t	-	
Gemas e Diamantes			
Diamante (Secundário)	n.d (1)	**n.d (1)**	n.d (1)
Energéticos			
Carvão Mineral	296.643 t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PARANÁ			
Metálicos			
Ouro (Primário)	475 Kg	475,28 Kg	100,00 % Au
Não-Metálicos			
Água Mineral	224.237 10^3 L		
Areia	51.850 m^3	-	-
Argilas Comuns	31.022 t	-	-
Calcário (Rochas)	10.034.095 t	-	-
Caulim	44.572 t	-	-
Dolomito	212.804 t	-	-
Feldspato	5.950 t	-	-
Mica	18.889 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	5.114.286 m^3	-	-
Talco	16.913 t	-	-
Gemas e Diamantes			
Diamante (Secundário)	80 ct	80,00 ct	100,00 Diam.
Energéticos			
Carvão Mineral	71.996 t	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
PARANÁ		**143.747.138**		**225.087.980**	**368.835.118**
Metálicos		**-**		**17.119.885**	**17.119.885**
Ouro (Primário)	-	-	479 Kg Au	17.119.885	17.119.885
Não-Metálicos		**143.747.138**		**195.685.845**	**339.432.983**
Água Mineral			224.237 10³ L	44.182.947	44.182.947
Areia	7.554.852 m³	114.154.048	50.549 m³	259.683	114.413.731
Areia Industrial	2.856 t	13.279	-	-	13.279
Argilas Comuns	698.954 t	3.427.824	57.031 t	421.832	3.849.655
Argilas Plásticas	110.712 t	1.642.793	-	-	1.642.793
Argilas Refratárias	11.453 t	521.055	-	-	521.055
Bentonita e Argilas Descorantes	60 t	5.400	-	-	5.400
Calcário (Rochas)	1.156.266 t	3.878.810	9.917.596 t	68.368.626	72.247.436
Caulim	85.985 t	2.198.306	44.572 t	2.973.398	5.171.704
Dolomito	1.528.909 t	1.410.658	206.440 t	1.742.077	3.152.735
Feldspato	65.377 t	845.889	5.950 t	404.540	1.250.429
Filito	77.033 t	767.064	-	-	767.064
Fluorita	8.781 t	91.532	-	-	91.532
Mica	-	-	17.859 t	1.209.264	1.209.264
Quartzito Industrial	12.194 t	354.848	-	-	354.848
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.001.419 m³	9.631.632	5.074.702 m³	74.403.137	84.034.769
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2.592 m²	757.454	-	-	757.454
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	949 m²	109.382	-	-	109.382
Talco	133.647 t	3.937.164	16.798 t	1.720.342	5.657.506
Gemas e Diamantes		**-**		**175.190**	**175.190**
Diamante (Secundário)	-	-	80 ct Diam.	175.190	175.190
Energéticos		**-**		**12.107.061**	**12.107.061**
Carvão Mineral	-	-	72.032 t	12.107.061	12.107.061

(*) 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 - 2003**
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	**2**	**-**	**-**	**30**	**-**	**2**	**132**	**-**	**-**	**164**	**-**	**2**	**166**
Metálicos	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Ouro	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Não-Metálicos	2	-	-	30	-	-	132	-	-	164	-	-	164
Areia	-	-	-	-	-	-	32	-	-	32	-	-	32
Argilas	-	-	-	1	-	-	6	-	-	7	-	-	7
Calcário	2	-	-	11	-	-	28	-	-	41	-	-	41
Caulim	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Dolomito e Magnesita	-	-	-	2	-	-	14	-	-	16	-	-	16
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Fluorita e Criolita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Mica	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	16	-	-	38	-	-	54	-	-	54
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	-	-	-	8	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
PARANÁ	**4**	**40**	**21**	**65**
Metálicos	**-**	**1**	**-**	**1**
Ouro	-	1	-	1
Não-Metálicos	**4**	**38**	**20**	**62**
Areia	-	1	1	2
Argilas	-	1	2	3
Calcário	3	12	5	20
Caulim	-	-	1	1
Dolomito e Magnesita	-	-	3	3
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	1	1
Mica	-	-	2	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	24	5	30
Gemas e Diamantes	**-**	**-**	**1**	**1**
Diamante	-	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 MOCELLIN & CIA LTDA	Água Mineral	13,74
2 CIMENTO RIO BRANCO S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito, Filito, Rochas (Britadas) e Cascalho	9,23
3 MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA.	Ouro (Primário)	8,02
4 CARBONÍFERA DO CAMBUÍ LTDA	Carvão Mineral	5,67
5 MINERAÇÃO RIO PÓ LTDA.	Calcário (Rochas)	5,64
6 CALPAR COMÉRCIO DE CALCÁRIO LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito	3,51
7 AGRO-MERCANTIL KRAEMER LTDA.	Calcário (Rochas)	2,88
8 CAL CHIMELLI LTDA	Calcário (Rochas)	2,64
9 TERRA RICA INDÚSTRIA COMÉRCIO DE CALCÁRIOS E FERTILIZANTES DO SOLO LTDA	Calcário (Rochas)	2,57
10 CIA. BRASILEIRA DE BEBIDAS - FILIAL CURITIBA	Água Mineral	2,15
11 IRMÃOS HOBI LTDA	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	2,02
12 G.R. EXTRAÇÃO DE AREIA E TRANSPORTES RODOVIÁRIOS LTDA - FILIAL	Areia	1,84
13 MARC MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Calcário (Rochas), Caulim, Feldspato, Quartzito Industrial, Talco	1,65
14 CIA. DE CIMENTO ITAMBE	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Dolomito, Filito	1,60
15 MINERAÇÃO TABATINGA LTDA.	Argilas Comuns, Argilas Refratárias, Caulim	1,39
16 ITACOLOMBO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MINÉRIOS LTDA	Calcário (Rochas)	1,22
17 INCEPA REVESTIMENTOS CERÂMICOS LTDA	Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Caulim, Feldspato, Filito	1,21
18 AGUA MINERAL MACERATTI LTDA	Água Mineral	1,17
19 BRASCAL CALCÁREO DO BRASIL LTDA.	Calcário (Rochas)	1,12
20 INDÚSTRIA DE CAL SAN FRANCISCO LTDA	Calcário (Rochas)	1,10

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Paraná	**18.090.756**	**4.422.997**	**-**	**22.513.753**	**77.947.145**	**29.811.554**	**-**	**107.758.699**
Metálicos	**1.945.612**	**664.615**	**-**	**2.610.227**	**8.538.500**	**1.700.000**	**-**	**10.238.500**
Chumbo	1.000.000	-	-	1.000.000	-	-	-	-
Ouro	937.112	664.615	-	1.601.727	8.530.000	1.700.000	-	10.230.000
Prata	8.500	-	-	8.500	8.500	-	-	8.500
Não-Metálicos	**15.857.144**	**3.758.382**	**-**	**19.615.526**	**69.028.645**	**28.069.554**	**-**	**97.098.199**
Areia	976.200	15.000	-	991.200	3.160.300	84.500	-	3.244.800
Areias Industriais	51.000	-	-	51.000	121.000	-	-	121.000
Argilas	209.000	90.500	-	299.500	1.494.010	159.406	-	1.653.416
Bário	-	-	-	-	13.000	-	-	13.000
Calcário	12.232.252	3.269.291	-	15.501.543	38.269.445	21.003.118	-	59.272.563
Caulim	147.600	-	-	147.600	271.400	48.000	-	319.400
Dolomito e Magnesita	579.023	35.800	-	614.823	1.145.070	387.800	-	1.532.870
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	171.000	41.000	-	212.000	363.000	150.000	-	513.000
Fluorita e Criolita	120.000	-	-	120.000	1.343.000	-	-	1.343.000
Mica	-	68.791	-	68.791	41.000	154.700	-	195.700
Rochas (Britadas) e Cascalho	457.000	126.000	-	583.000	20.728.550	5.737.030	-	26.465.580
Rochas Ornamentais	113.000	-	-	113.000	560.000	-	-	560.000
Talco e outras Cargas Minerais	801.069	112.000	-	913.069	1.518.870	345.000	-	1.863.870
Gemas e Diamantes	**288.000**	**-**	**-**	**288.000**	**355.000**	**-**	**-**	**355.000**
Diamante	288.000	-	-	288.000	355.000	-	-	355.000
Energéticos	**-**	**-**	**-**	**-**	**25.000**	**42.000**	**-**	**67.000**
Carvão Mineral	-	-	-	-	25.000	42.000	-	67.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PARANÁ	
Não-Metálicos	
Caulim	Cerâmica Branca (26.65%), Cerâmica Branca (15.69%), Cimento (12.98%), Extração e Beneficiamento de Minerais (12.02%), Pisos e Revestimentos (10.53%), Extração e Beneficiamento de Minerais (5.96%), Pisos e Revestimentos (5.64%), Cerâmica Branca (4.25%), Pisos e Revestimentos (2.34%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.87%), Cimento (0.83%), Refratários (0.74%), Cerâmica Branca (0.59%), Refratários (0.13%), Isolante Térmico (0.10%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.07%), Ração Animal (0.04%), Condicionador de Solos (0.00%), Não Informado (0.57%)
Fluorita e Criolita	Siderurgia (70.00%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (30.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PARANÁ	
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (1.07%), Não Informado (98.93%)
Argilas	Construção Civil (0.51%), Cerâmica Vermelha (0.10%), Não Informado (99.39%)
Calcário	Cimento (7.87%), Corretivo de Solos (3.74%), Construção Civil (1.48%), Cal (0.45%), Condicionador de Solos (0.23%), Produtos de Plástico (0.05%), Vidros (0.05%), Argamassa para Construção (0.04%), Construção/Manutenção de Estradas (0.03%), Siderurgia (0.03%), Aterro (0.02%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.01%), Ração Animal (0.00%), Outras Indústrias (0.00%), Concreto para Construção (0.00%), Outros Produtos Químicos (0.00%), Produtos de Borracha (0.00%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.00%), Madeira (0.00%), Cerâmica Branca (0.00%), Não Informado (86.00%)
Caulim	Pisos e Revestimentos (1.85%), Cerâmica Branca (0.29%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.00%), Não Informado (97.86%)
Dolomito e Magnesita	Corretivo de Solos (8.13%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.09%), Fertilizantes (0.06%), Indústria do Couro (0.06%), Produtos de Borracha (0.05%), Produtos de Plástico (0.05%), Não Informado (91.56%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	Pisos e Revestimentos (6.06%), Não Informado (93.94%)
Mica	Fabricação de Peças para Freios (46.56%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (23.29%), Ração Animal (19.25%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (3.37%), Não Informado (7.53%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (2.67%), Construção/Manutenção de Estradas (0.59%), Pavimentação Asfáltica (0.15%), Artefatos de Cimento (0.08%), Lastro (Ferrovias) (0.03%), Não Informado (96.48%)
Talco e outras Cargas Minerais	Produtos de Borracha (0.38%), Cerâmica Branca (0.36%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.31%), Ração Animal (0.06%), Papel e Celulose (0.01%), Refratários (0.01%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.00%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.00%), Madeira (0.00%), Não Informado (98.87%)
Energéticos	
Carvão Mineral	Energético (1.52%), Não Informado (98.48%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PARANÁ	
Não-Metálicos	
Areia	PR (45.23%),SC (39.28%), SP (2.03%), RS (1.82%), Não Informado (11.64%)
Areias Industriais	PR (74.03%),SP (13.19%), SC (6.65%), Não Informado (6.13%)
Argilas	PR (91.08%),SP (4.28%), SC (1.86%), MG (0.27%), RJ (0.16%), RS (0.12%), ES (0.01%), Não Informado (2.22%)
Calcário	PR (96.73%),SP (0.91%), Não Informado (2.36%)
Caulim	SC (63.92%),PR (23.52%), MG (6.72%), SP (4.36%), RJ (0.56%), RS (0.44%), Não Informado (0.48%)
Dolomito e Magnesita	PR (96.53%),Não Informado (3.47%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	PR (100.00%)
Fluorita e Criolita	SP (35.00%),MG (30.00%), RJ (20.00%), Não Informado (15.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PR (83.24%),SC (2.97%), Não Informado (13.79%)
Rochas Ornamentais	PR (77.35%),RJ (6.52%), SC (6.04%), ES (1.72%), SP (1.55%), Não Informado (6.82%)
Talco e outras Cargas Minerais	PR (55.29%),SC (30.62%), SP (5.77%), RS (0.37%), Não Informado (7.95%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PARANÁ	
Metálicos	
Ouro	Mercado Ex (81.84%),RJ (9.81%), SP (8.14%), RS (0.21%), MG (0.21%), Não Informado (-0.21%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	PR (78.94%), RS (2.26%), SC (0.99%), MS (0.48%), MT (0.33%), Não Informado (17.00%)
Areia	PR (81.71%),Não Informado (18.29%)
Argilas	PR (96.63%),Não Informado (3.37%)
Calcário	PR (79.99%),MS (7.70%), SC (3.33%), SP (1.64%), RS (1.37%), MT (1.21%), GO (0.16%), Mercado Ex (0.13%), Não Informado (4.47%)
Caulim	SC (96.02%),SP (1.06%), PR (0.66%), RS (0.16%), Não Informado (2.10%)
Dolomito e Magnesita	PR (75.98%),SP (11.26%), Mercado Ex (9.33%), MS (2.33%), RS (1.09%), Não Informado (0.01%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	SC (98.07%),SP (1.93%)
Mica	RS (46.56%),PR (16.35%), MT (13.76%), SP (9.41%), SC (6.42%), Não Informado (7.50%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PR (93.57%),SC (0.21%), Não Informado (6.22%)
Talco e outras Cargas Minerais	SP (49.01%),PR (28.81%), SC (8.03%), RS (5.53%), MS (2.02%), MG (0.42%), Não Informado (6.18%)
Gemas e Diamantes	
Carvão Mineral	PR (100.00%)
Diamante	MT (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
PARANÁ Total	**4.855**	**472**	**1**	**5.328**	**100,00**	
Metálicos	**376**	**-**	**-**	**376**	**7,06**	**100,00**
Chumbo	2	-	-	2	0,04	0,53
Ouro	374	-	-	374	7,02	99,47
Não-Metálicos	**4.256**	**472**	**1**	**4.729**	**88,76**	**100,00**
Água Mineral	635	10	-	645	12,11	13,64
Areia	379	24	-	403	7,56	8,52
Areias Industriais	18	3	-	21	0,39	0,44
Argilas	150	100	-	250	4,69	5,29
Bário	4	1	-	5	0,09	0,11
Calcário	1.031	114	-	1.145	21,49	24,21
Caulim	116	45	-	161	3,02	3,40
Dolomito e Magnesita	209	50	-	259	4,86	5,48
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	60	12	-	72	1,35	1,52
Fluorita e Criolita	23	1	-	24	0,45	0,51
Mica	29	3	-	32	0,60	0,68
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.116	66	-	1.182	22,18	24,99
Rochas Ornamentais	72	7	-	79	1,48	1,67
Talco e outras Cargas Minerais	414	36	1	451	8,46	9,54
Energéticos	**218**	**-**	**-**	**218**	**4,09**	**100,00**
Carvão Mineral	218	-	-	218	4,09	100,00
Gemas e Diamantes	**5**	**-**	**-**	**5**	**0,09**	**100,00**
Diamante	5	-	-	5	0,09	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Ferro	t	3.925.396	5.082.437	8.278.648	-
Ouro (Primário)	Kg Au	163	100	171	163
Titânio (Ilmenita)	t TiO2	475.076	-	-	312.834
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	2.143.762	901.125	-	2.111.934
Argilas Comuns	t	103.564.205	98.214.663	106.000.000	119.758.264
Argilas Plásticas	t	1.559.491	-	-	1.345.643
Argilas Refratárias	t	2.899.092	1.965.981	-	2.852.058
Calcário (Rochas)	t	260.830.591	200.240.587	147.535.741	340.819.335
Caulim	t	1.514.247	-	-	1.156.734
Fosfato	t P2O5	4.528.309	840.492	816.339	5.168.916
Gipsita	t	229.436.371	79.042.260	124.040.143	202.117.567
Quartzo	t	4.033.530	2.874.150	2.874.150	4.033.530
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	149.698.264	75.778.063	114.376.994	88.898.275
Tufo Vulcânico	t	8.962.142	4.271.190	-	8.962.142

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)		CONTIDO	TEOR MÉDIO
PERNAMBUCO				
Não-Metálicos				
Areia	3.553.608	m³	-	
Areia Industrial	86.032	t	-	
Argilas Comuns	268.083	t	-	
Argilas Plásticas	2.000	t	-	
Argilas Refratárias	62.760	t	-	
Calcário (Rochas)	510.471	t	-	
Gipsita	1.408.170	t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.052.848	m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3.634	m³	-	
Tufo Vulcânico	53.707	t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
PERNAMBUCO				
Não-Metálicos				
Água Mineral	288.118	10^3 L		
Areia Industrial	74.265	t	-	-
Gipsita	36.832	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.429.363	m³	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
PERNAMBUCO		**66.762.127**		**62.117.537**	**128.879.665**
Não-Metálicos		**66.762.127**		**62.117.537**	**128.879.665**
Água Mineral			288.118 10^3 L	16.850.868	16.850.868
Areia	3.553.588 m³	44.368.874	-	-	44.368.874
Areia Industrial	3.513 t	2.002	74.265 t	517.634	519.636
Argilas Comuns	266.083 t	274.498	-	-	274.498
Argilas Plásticas	2.000 t	24.080	-	-	24.080
Argilas Refratárias	62.760 t	496.755	-	-	496.755
Calcário (Rochas)	510.471 t	4.015.192	-	-	4.015.192
Gipsita	1.341.995 t	14.227.940	37.668 t	4.353.974	18.581.914
Rochas (Britadas) e Cascalho	10.491 m³	63.991	2.380.261 m³	40.395.062	40.459.053
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3.032 m²	3.017.573	-	-	3.017.573
Tufo Vulcânico	53.707 t	271.222	-	-	271.222

(*) 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 - 2003**
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	**-**	**-**	**-**	**9**	**-**	**-**	**45**	**-**	**-**	**54**	**-**	**-**	**54**
Não-Metálicos	-	-	-	9	-	-	45	-	-	54	-	-	54
Areia	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Areias Industriais	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Argilas	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	9
Calcário	-	-	-	1	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Gipsita	-	-	-	4	-	-	20	-	-	24	-	-	24
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	4	-	-	9	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
PERNAMBUCO	**2**	**13**	**6**	**21**
Não-Metálicos	**2**	**13**	**6**	**21**
Areias Industriais	-	1	-	1
Gipsita	-	2	3	5
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	10	3	15

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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	PEDREIRA GUARANY LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	8,59
2	CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Areia Industrial, Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Ferro, Gipsita, Tufo Vulcânico	8,52
3	GIPSITA S/A MINERAÇÃO INDUSTRIA E COMÉRCIO	Gipsita	7,07
4	FREVO BRASIL INDÚSTRIA DE BEBIDAS LTDA	Água Mineral	6,78
5	INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	6,47
6	PEDREIRA ANHANGUERA S/A- EMPRESA DE MINERAÇÃO	Rochas (Britadas) e Cascalho	5,15
7	MINERADORA SÃO JORGE S/A	Gipsita	4,69
8	CIA. CIMENTO PORTLAND POTY	Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Gipsita	4,34
9	MINÉRIOS DE BOM JARDIM	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3,61
10	PEDREIRA GUARARAPES LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,74
11	CONSTRUTORA OAS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,31
12	HOLCIM (BRASIL) S/A	Gipsita	2,05
13	INCOBAL INDÚSRIA E COMÉRCIO DE BEBIDAS E ALIMENTOS LTDA	Água Mineral	1,96
14	PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIGERANTES S/A	Água Mineral	1,94
15	MINERAÇÃO PERNAMBUCANA DE GIPSITA LTDA	Gipsita	1,82
16	CRYSTAL MINERAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LIMITADA	Água Mineral	1,52
17	MINERADORA RANCHARIA LTDA	Gipsita	1,45
18	MINERAÇÃO CAMPO BELO LTDA	Gipsita	1,38
19	INDÚSTRIAS REUNIDAS DE PLÁSTICO E MINERAÇÃO	Água Mineral	1,37
20	BRICAL BRITAS CARUARÚ 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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Pernambuco	**2.901.190**	**427.500**	**-**	**3.328.690**	**17.592.900**	**3.549.000**	**-**	**21.141.900**
Não-Metálicos	**2.901.190**	**427.500**	**-**	**3.328.690**	**17.592.900**	**3.549.000**	**-**	**21.141.900**
Areia	-	-	-	-	97.500	-	-	97.500
Areias Industriais	-	-	-	-	4.000	-	-	4.000
Argilas	63.100	-	-	63.100	335.500	-	-	335.500
Calcário	398.000	-	-	398.000	355.500	-	-	355.500
Gipsita	2.093.890	297.000	-	2.390.890	13.939.700	746.500	-	14.686.200
Rochas (Britadas) e Cascalho	255.800	130.500	-	386.300	1.825.900	2.802.500	-	4.628.400
Rochas Ornamentais	90.400	-	-	90.400	1.034.800	-	-	1.034.800

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PERNAMBUCO	
Não-Metálicos	
Gipsita	Gesso (64.48%), Cimento (15.66%), Construção Civil (10.30%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.62%), Gesso (2.61%), Cimento (1.86%), Corretivo de Solos (1.38%), Construção Civil (0.68%), Artefatos de Cimento (0.17%), Cimento (0.16%), Comércio de Materiais de Construção (0.05%), Gesso (0.02%), Ferro-ligas (0.00%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PERNAMBUCO	
Não-Metálicos	
Areias Industriais	Vidros (1.71%), Não Informado (98.29%)
Gipsita	Construção Civil (67.91%), Corretivo de Solos (26.75%), Condicionador de Solos (1.31%), Não Informado (4.03%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (1.04%), Construção/Manutenção de Estradas (0.54%), Artefatos de Cimento (0.08%), Comércio de Materiais de Construção (0.05%), Pavimentação Asfáltica (0.01%), Não Informado (98.28%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PERNAMBUCO	
Não-Metálicos	
Areia	PE (100.00%)
Areias Industriais	PE (100.00%)
Argilas	PE (94.81%),Não Informado (5.19%)
Calcário	PE (100.00%)
Gipsita	PE (80.71%),DF (7.24%), ES (4.44%), RJ (1.81%), SE (1.36%), PI (1.30%), BA (1.22%), CE (0.43%), MG (0.38%), SP (0.21%), MA (0.00%), Não Informado (0.90%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PE (87.89%),Não Informado (12.11%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (90.83%),RJ (2.90%), ES (2.84%), PE (2.37%), Não Informado (1.06%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PERNAMBUCO	
Não-Metálicos	
Água Mineral	PE (91.08%), AL (1.22%), PB (0.49%), BA (0.11%), RN (0.01%), Não Informado (7.09%)
Areias Industriais	PE (100.00%)
Gipsita	SP (45.00%),BA (25.83%), PR (25.76%), PE (2.78%), PA (0.29%), ES (0.14%), CE (0.08%), MG (0.07%), RN (0.03%), PB (0.01%), Não Informado (0.01%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PE (98.73%),PB (0.50%), AL (0.32%), BA (0.08%), Não Informado (0.37%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
PERNAMBUCO Total	**1.709**	**280**	**21**	**2.010**	**100,00**	
Metálicos	**-**	**1**	**-**	**1**	**0,05**	**100,00**
Titânio	-	1	-	1	0,05	100,00
Não-Metálicos	**1.709**	**279**	**21**	**2.009**	**99,95**	**100,00**
Água Mineral	675	76	6	757	37,66	37,68
Areia	24	6	-	30	1,49	1,49
Areias Industriais	10	13	-	23	1,14	1,14
Argilas	83	64	-	147	7,31	7,32
Calcário	47	22	-	69	3,43	3,43
Caulim	1	1	-	2	0,10	0,10
Gipsita	460	78	15	553	27,51	27,53
Rochas (Britadas) e Cascalho	362	17	-	379	18,86	18,87
Rochas Ornamentais	47	2	-	49	2,44	2,44

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Níquel	t Ni	314.518	-	-	314.518
Não-Metálicos					
Ardósia	m³	242.896	694.222	79.696	138.327
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	6.189.834	1.938.423	174.470	6.130.192
Argilas Plásticas	t	21.014.747	8.616.294	96.611	22.851.099
Argilas Refratárias	t	266.848	150.800	-	266.848
Bentonita e Argilas Descorantes	t	6.635.190	2.481.503	1.800.000	9.116.693
Calcário (Rochas)	t	57.786.467	74.478.623	-	130.791.023
Caulim	t	754.292	337.907	448.256	754.292
Fosfato	t P2O5	263.704	34.216	-	263.704
Gipsita	t	1.817.650	522.000	1.243.000	1.817.650
Quartzito Ornamental	m³	9.137.833	4.005.225	4.552.800	7.782.367
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	139.932.000	193.145.000	68.240.400	139.932.000
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	14.212.500	17.055.000	34.110.000	12.538.418
Vermiculita e Perlita	t	546.591	-	12.394.607	147.849
Gemas e Diamantes					
Gemas (Primária)	Kg Gemas	17.971	-	-	17.971

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PIAUÍ			
Não-Metálicos			
Ardósia	454 m³	-	
Areia	836.101 m³	-	
Argilas Comuns	176.904 t	-	
Argilas Plásticas	349 t	-	
Bentonita e Argilas Descorantes	213 t	-	
Calcário (Rochas)	481.233 t	-	
Quartzito Ornamental	7.438 m³	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	114.113 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	228 m³	-	
Sal Marinho	20.000 t	-	
Vermiculita e Perlita	79.421 t	**11.386,00** t	14,34 % Verm.

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
PIAUÍ			
Não-Metálicos			
Água Mineral	24.653 10^3 L		
Ardósia	975 m²	-	-
Bentonita e Argilas Descorantes	231 t	-	-
Calcário (Rochas)	63.139 t	-	-
Quartzito Ornamental	4.180 m²	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	562.362 m³	-	-
Vermiculita e Perlita	11.886 t	10.982,00 t	92,39 % Verm.

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
PIAUÍ		**9.570.818**		**31.154.310**	**40.725.128**
Não-Metálicos		**9.570.818**		**31.154.310**	**40.725.128**
Água Mineral			24.653 10³ L	9.479.408	9.479.408
Ardósia	380 m²	10.748	765 m²	2.598	13.346
Areia	836.101 m³	5.652.707	-	-	5.652.707
Argilas Comuns	241.555 t	1.052.391	-	-	1.052.391
Argilas Plásticas	349 t	30.132	-	-	30.132
Bentonita e Argilas Descorantes	287 t	28.625	216 t	88.128	116.753
Calcário (Rochas)	414.159 t	1.144.192	63.139 t	2.496.673	3.640.865
Quartzito Ornamental	-	-	4.180 m²	4.187.674	4.187.674
Rochas (Britadas) e Cascalho	73.526 m³	533.421	561.621 m³	14.239.149	14.772.569
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	177 m²	136.278	-	-	136.278
Sal Marinho	20.000 t	982.324	-	-	982.324
Vermiculita e Perlita	-	-	9.998 t	660.680	660.680

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**18**	**-**	**-**	**20**	**-**	**-**	**20**
Não-Metálicos	-	-	-	2	-	-	18	-	-	20	-	-	20
Argilas	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	2	-	-	4	-	-	6	-	-	6
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
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 - 2003**
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**	**6**	**10**
Não-Metálicos	**-**	**4**	**6**	**10**
Calcário	-	1	3	4
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	3	1	4
Rochas Ornamentais	-	-	1	1
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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	NORSA REFRIGERANTES LTDA	Água Mineral	38,17
2	ECB - ROCHAS ORNAMENTAIS DO BRASIL LTDA.	Quartzito Ornamental	19,09
3	MINERADORA DE CALCÁRIO ANTONIO ALMEIDA LTDA.	Calcário (Rochas)	10,05
4	MINOR MINERAÇÃO DO NORDESTE LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	6,38
5	BRITA - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS BRITADAS E SERRADAS LTDA.- FILIAL	Rochas (Britadas) e Cascalho	4,74
6	ITAPISSUMA S/A	Calcário (Rochas)	3,88
7	EUCATEX MINERAL LTDA	Vermiculita e Perlita	3,01
8	INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	2,19
9	JOSÉ MARQUES DE MEDEIROS & FILHOS LTDA.	Água Mineral	2,12
10	MINERAÇÃO OURO BRANCO LTDA	Calcário (Rochas)	1,10
11	CERAMICA CARAJAS LTDA	Argilas Comuns	0,89
12	CERÂMICA CAPIVARA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Argilas Comuns	0,82
13	INDUSTRIA DE CALCÁRIO DO CERRADO PIAUIENSE LTDA.	Calcário (Rochas)	0,80
14	MINERAÇÃO ARAÚJO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Água Mineral	0,72
15	GRANISTONE SA	Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	0,62
16	CERÂMICA CAMPO MAIOR LTDA.	Argilas Comuns	0,56
17	INDÚSTRIA COIMBRA DE MINERIOS LTDA	Bentonita e Argilas Descorantes	0,53
18	MINERAÇÃO GRAÚNA LTDA.	Calcário (Rochas)	0,53
19	CERÂMICA TELHA FORTE LTDA.	Argilas Comuns	0,42
20	TELHAS MAFRENSE LTDA	Argilas Comuns	0,38

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Piauí	**1.298.889**	**705.400**	**-**	**2.004.289**	**4.409.900**	**985.000**	**-**	**5.394.900**
Não-Metálicos	**1.298.889**	**705.400**	**-**	**2.004.289**	**4.409.900**	**985.000**	**-**	**5.394.900**
Argilas	80.500	43.000	-	123.500	634.000	128.000	-	762.000
Calcário	107.500	35.000	-	142.500	375.400	205.500	-	580.900
Rochas (Britadas) e Cascalho	108.800	64.900	-	173.700	250.000	347.500	-	597.500
Rochas Ornamentais	1.002.089	562.500	-	1.564.589	3.150.500	304.000	-	3.454.500

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
PIAUÍ	
Não-Metálicos	
Argilas	Indústria de Óleos Comestíveis (0.00%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.00%)
Calcário	Corretivo de Solos (0.09%), Não Informado (99.91%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.13%), Construção/Manutenção de Estradas (0.06%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Não Informado (99.80%)
Vermiculita e Perlita	Condicionador de Solos (23.36%), Não Informado (76.64%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PIAUÍ	
Não-Metálicos	
Argilas	PI (99.86%),SP (0.12%), Não Informado (0.02%)
Calcário	PI (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PI (100.00%)
Rochas Ornamentais	PI (44.70%),CE (29.08%), MA (23.52%), PE (2.69%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
PIAUÍ	
Não-Metálicos	
Água Mineral	PI (74.96%), MA (7.12%), CE (4.13%), PE (4.09%), Não Informado (9.70%)
Argilas	PA (44.91%),MA (37.96%), PI (17.13%)
Calcário	PI (95.53%),MA (4.47%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	PI (84.60%),MA (15.40%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (81.92%),PI (7.46%), MA (6.19%), CE (2.75%), Não Informado (1.68%)
Vermiculita e Perlita	RJ (50.00%),Não Informado (50.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
PIAUÍ Total	**894**	**256**	**-**	**1.150**	**100,00**	
Não-Metálicos	**894**	**256**	**-**	**1.150**	**100,00**	**100,00**
Água Mineral	80	1	-	81	7,04	7,04
Argilas	68	49	-	117	10,17	10,17
Calcário	449	127	-	576	50,09	50,09
Rochas (Britadas) e Cascalho	82	75	-	157	13,65	13,65
Rochas Ornamentais	182	4	-	186	16,17	16,17
Vermiculita e Perlita	33	-	-	33	2,87	2,87

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos						
Bauxita Metalúrgica	t		1.157.994	-	-	1.157.994
Bauxita Refratária	t		901.769	357.012	55.542	893.425
Berílio	t	BeO	47	-	-	47
Monazita	t	TR	3.389	-	-	3.389
Titânio (Ilmenita)	t	TiO2	157.605	51.894	80.545	157.605
Titânio (Rutilo)	t	TiO2	6.030	2.791	4.357	6.030
Zircão (Primário)	t	ZrSiO4	36.490	14	19	36.490
Não-Metálicos						
Areia	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t		38.879.386	3.879.678	-	38.879.386
Argilas Comuns	t		45.826.636	28.352.765	6.171.648	55.973.385
Argilas Refratárias	t		1.582.877	-	-	1.582.877
Bentonita e Argilas Descorantes	t		60.014	4.603.200	-	3.486.000
Calcário (Rochas)	t		1.928.628.195	687.784.308	123.540.270	2.052.269.465
Caulim	t		245.036	28.762	-	245.036
Conchas Calcárias	t		5.255.339	1.479.025	1.350.000	1.774.019
Diatomita	t		37.736	-	12.000	37.736
Dolomito	t		30.838.445	564.102	600.000	23.197.596
Feldspato	t		75.512.677	10.000	10.000	75.508.175
Fluorita	t		93.454	383.377	-	319.060
Leucita e Nefelina-Sienito	t		28.456.951	3.000.000	25.000.000	28.256.951
Mica	t		-	8.000	-	-
Quartzito Industrial	t		40.080.000	14.640.000	-	40.080.000
Quartzo	t		313.824	31.000	-	313.824
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³		91.199.825	6.405.187	-	95.646.038
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³		113.197.845	5.384.590	5.637.254	99.192.356
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³		5.024.393	1.176.680	1.284.000	4.804.257
Sílex	t		1.312.533	9.540.000	-	1.312.533

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RIO DE JANEIRO			
Metálicos			
Monazita	422.532 t	**1.108,00** t	0,26 % TR
Titânio (Ilmenita)	422.532 t	**24.382,00** t	5,77 % TiO2
Titânio (Rutilo)	422.532 t	**1.535,00** t	0,36 % TiO2
Zircão (Primário)	422.532 t	**11.920,00** t	0,03 g/t ZrSiO4
Não-Metálicos			
Areia	10.588.913 m³	-	
Areia Industrial	1.158.010 t	-	
Argilas Comuns	798.067 t	-	
Bentonita e Argilas Descorantes	13.273 t	-	
Calcário (Rochas)	2.287.950 t	-	
Fluorita	20.504 t	**11.452,00** t	55,85 % CaF2
Leucita e Nefelina-Sienito	13.369 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	3.745.952 m³	-	
Rochas Ornamentais - Outras	4.928 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3.141 m³	-	
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	75 m³	-	
Sal Marinho	330.000 t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RIO DE JANEIRO			
Metálicos			
Monazita	852 t	852,00 t	100,00 % TR
Titânio (Ilmenita)	11.187 t	11.187,00 t	100,00 % TiO2
Titânio (Rutilo)	774 t	774,00 t	100,00 % TiO2
Zircão (Primário)	7.958 t	7.958,00 t	100,00 % ZrSiO4
Não-Metálicos			
Água Mineral	214.056 10^3 L		
Ágatas, Calcedônia, etc..	691.000 Kg	-	-
Areia	10.598 m^3	-	-
Argilas Comuns	101.238 t	-	-
Calcário (Rochas)	2.280.493 t	-	-
Fluorita	11.452 t	9.860,00 t	86,10 % CaF2
Leucita e Nefelina-Sienito	14.879 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	7.258.682 m^3	-	-
Rochas Ornamentais - Outras	2.207 m^3	-	-
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	172.035 m^2	-	-
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	147.034 m^2	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
RIO DE JANEIRO		**208.256.039**		**202.614.451**	**410.870.490**
Metálicos		**-**		**14.694.805**	**14.694.805**
Titânio (Ilmenita)	-	-	5.654 t TiO2	1.380.753	1.380.753
Titânio (Rutilo)	-	-	774 t TiO2	1.280.907	1.280.907
Zircão (Primário)	-	-	7.980 t ZrSiO4	12.033.145	12.033.145
Não-Metálicos		**208.256.039**		**187.919.646**	**396.175.684**
Água Mineral			214.056 10^3 L	18.340.036	18.340.036
Ágatas, Calcedônia, etc..	-	-	713.000 Kg	1.129.478	1.129.478
Areia	10.578.288 m³	187.188.438	10.598 m³	190.830	187.379.268
Areia Industrial	1.158.010 t	1.354.639	-	-	1.354.639
Argilas Comuns	709.219 t	970.634	101.238 t	329.315	1.299.948
Bentonita e Argilas Descorantes	13.273 t	214.941	-	-	214.941
Calcário (Rochas)	-	-	2.272.241 t	10.233.572	10.233.572
Fluorita	-	-	14.762 t	5.714.811	5.714.811
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	14.879 t	169.127	169.127
Rochas (Britadas) e Cascalho	18.610 m³	505.299	7.105.587 m³	148.208.705	148.714.004
Rochas Ornamentais - Outras	2.927 m³	38.902	2.207 m³	63.896	102.798
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2.411 m²	1.769.889	159.353 m²	452.163	2.222.052
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	-	-	147.034 m²	3.087.714	3.087.714
Sal Marinho	330.000 t	16.213.296	-	-	16.213.296

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**-**	**35**	**-**	**-**	**88**	**-**	**1**	**123**	**-**	**1**	**124**
Não-Metálicos	-	-	-	35	-	-	88	-	1	123	-	1	124
Areia	-	-	-	8	-	-	45	-	-	53	-	-	53
Areias Industriais	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Argilas	-	-	-	1	-	-	17	-	-	18	-	-	18
Calcário	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Fluorita e Criolita	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	20	-	-	25	-	-	45	-	-	45

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 - 2003**
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	**12**	**30**	**11**	**53**
Metálicos	**-**	**1**	**-**	**1**
Zircônio	-	1	-	1
Não-Metálicos	**12**	**29**	**11**	**52**
Areia	-	-	1	1
Argilas	-	-	1	1
Calcário	2	3	2	7
Fluorita e Criolita	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	10	26	3	39
Rochas Ornamentais	-	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (1)
1 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A	Monazita, Titânio (Ilmenita), Titânio (Rutilo), Zircão (Primário)	10,35
2 EMPRESA DE ÁGUAS SÃO LOURENÇO LTDA.	Água Mineral	8,80
3 LAFARGE BRASIL S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	5,83
4 IBRATA MINERAÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	4,44
5 EMITANG EMPRESA DE MINERAÇÃO TANGUÁ LTDA	Fluorita	4,03
6 CIMENTO RIO BRANCO S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	3,37
7 CONVEM MINERACAO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	3,23
8 PEDREIRA VIGNÉ LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	3,20
9 HOLCIM (BRASIL) S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	3,16
10 ESAM - EMPRESA SANTO ANTONIO DE MINERAÇÃO LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,61
11 IND E COM DE PEDRAS JUNDIA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,52
12 PEDREIRA SEPETIBA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,29
13 INDÚSTRIA DE MÁRMORES ITALVA LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins), Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	2,17
14 EME - EMPRESA DE MINERAÇAO ESTRELA	Rochas (Britadas) e Cascalho	2,05
15 PEDREIR A BANGU LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,52
16 MINERAÇÃO SPAR LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,47
17 PEDREIRA SÃO PEDRO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,46
18 PEDRINCO S/A - PEDREIRAS E INDÚSTRIA DE CONCRETO	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,38
19 GRAMA GRANITOS E MARMORES LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,37
20 PEDREIRA ANHANGUERA S/A EMPRESA DE MINERACAO	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,26

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Rio de Janeiro	**11.919.889**	**7.909.244**	**-**	**19.829.133**	**33.687.918**	**24.180.538**	**-**	**57.868.456**
Metálicos	**1.240.000**	**625.000**	**-**	**1.865.000**	**5.050.000**	**2.400.000**	**-**	**7.450.000**
Zircônio	1.240.000	625.000	-	1.865.000	5.050.000	2.400.000	-	7.450.000
Não-Metálicos	**10.679.889**	**7.284.244**	**-**	**17.964.133**	**28.637.918**	**21.780.538**	**-**	**50.418.456**
Areia	547.701	-	-	547.701	1.843.051	60	-	1.843.111
Areias Industriais	35.000	-	-	35.000	105.000	-	-	105.000
Argilas	253.360	-	-	253.360	1.730.300	-	-	1.730.300
Calcário	1.028.000	115.000	-	1.143.000	2.155.000	6.086.000	-	8.241.000
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	4.582.000	-	-	4.582.000
Fluorita e Criolita	181.661	50.760	-	232.421	470.000	175.000	-	645.000
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	-	-	-	-	-	55.000	-	55.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	8.435.417	7.118.484	-	15.553.901	16.251.467	15.352.478	-	31.603.945
Rochas Ornamentais	196.750	-	-	196.750	1.321.600	110.000	-	1.431.600
Rochas Ornamentais - Outras	2.000	-	-	2.000	179.500	2.000	-	181.500

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RIO DE JANEIRO	
Não-Metálicos	
Rochas Ornamentais - Outras	Construção Civil (68.40%), Pavimentação Asfáltica (14.52%), Construção Civil (3.71%), Construção Civil (1.89%), Construção Civil (1.82%), Construção Civil (1.32%), Construção Civil (1.27%), Comércio de Materiais de Construção (0.66%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (0.62%), Construção/Manutenção de Estradas (0.60%), Construção Civil (0.42%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.31%), Construção Civil (0.26%), Construção/Manutenção de Estradas (0.21%), Comércio de Materiais de Construção (0.09%), Aterro Sanitário (0.06%), Construção Civil (0.04%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (0.01%), Não Informado (3.79%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RIO DE JANEIRO	
Metálicos	
Titânio	Ferro-ligas (3.11%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (0.50%), Fundição (0.37%), Não Informado (96.02%)
Zircônio	Cerâmica Branca (23.47%), Refratários (4.40%), Não Informado (72.13%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.13%), Não Informado (99.87%)
Argilas	Cimento (1.18%), Não Informado (98.82%)
Calcário	Cimento (1.42%), Outros Produtos Químicos (0.82%), Corretivo de Solos (0.01%), Artefatos de Fibrocimento (0.01%), Não Informado (97.74%)
Fluorita e Criolita	Siderurgia (18.90%), Cimento (5.62%), Ferro-ligas (0.51%), Fundição (0.51%), Não Informado (74.46%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (5.80%), Construção/Manutenção de Estradas (1.28%), Pavimentação Asfáltica (0.54%), Artefatos de Cimento (0.43%), Aterro (0.20%), Comércio de Materiais de Construção (0.16%), Artefatos de Concreto (0.03%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Não Informado (91.54%)
Rochas Ornamentais - Outras	Construção Civil (1.42%), Não Informado (98.58%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RIO DE JANEIRO	
Não-Metálicos	
Areia	RJ (98.42%),SP (0.81%), MG (0.67%), Não Informado (0.10%)
Areias Industriais	RJ (100.00%)
Argilas	RJ (91.83%),ES (1.84%), SP (0.83%), Não Informado (5.50%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RJ (99.04%),Não Informado (0.96%)
Rochas Ornamentais	RJ (55.37%),MG (29.24%), Mercado Ex (9.25%), ES (6.10%), Não Informado (0.04%)
Rochas Ornamentais - Outras	RJ (94.06%),Não Informado (5.94%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RIO DE JANEIRO	
Metálicos	
Titânio	MG (68.09%),SP (13.75%), RJ (1.42%), Não Informado (16.74%)
Zircônio	SP (100.00%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	RJ (86.46%), SP (2.72%), MG (0.74%), ES (0.24%), DF (0.11%), Não Informado (9.73%)
Areia	RJ (100.00%)
Argilas	RJ (58.86%),Não Informado (41.14%)
Calcário	RJ (99.88%),MG (0.11%), Outras UFs (0.01%)
Fluorita e Criolita	MG (92.50%),SP (5.00%), ES (2.00%), PE (0.50%)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	Mercado Ex (37.50%),RJ (25.00%), MG (17.00%), ES (7.00%), RS (4.00%), SP (2.00%), Não Informado (7.50%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RJ (95.89%),MG (0.21%), ES (0.01%), Não Informado (3.89%)
Rochas Ornamentais	SP (38.82%),RJ (35.79%), MG (9.60%), Mercado Ex (4.80%), ES (1.95%), Não Informado (9.04%)
Rochas Ornamentais - Outras	RJ (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
RIO DE JANEIRO Total	**3.202**	**348**	**27**	**3.577**	**100,00**	
Metálicos	**73**	**88**	**-**	**161**	**4,50**	**100,00**
Alumínio (Bauxita)	1	-	-	1	0,03	0,62
Zircônio	72	88	-	160	4,47	99,38
Não-Metálicos	**3.129**	**260**	**27**	**3.416**	**95,50**	**100,00**
Água Mineral	487	39	-	526	14,71	15,40
Areia	442	16	8	466	13,03	13,64
Areias Industriais	18	-	-	18	0,50	0,53
Argilas	244	31	12	287	8,02	8,40
Calcário	99	55	-	154	4,31	4,51
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	17	-	-	17	0,48	0,50
Fluorita e Criolita	74	5	-	79	2,21	2,31
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	9	-	-	9	0,25	0,26
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.494	94	7	1.595	44,59	46,69
Rochas Ornamentais	205	12	-	217	6,07	6,35
Rochas Ornamentais - Outras	40	8	-	48	1,34	1,41

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Ferro	t	1.099.459	-	3.877.851	1.055.280
Ouro (Primário)	Kg Au	638	-	-	557
Ouro (Secundário)	Kg Au	3	-	-	3
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	Kg Ta2O5	1.375	-	-	1.375
Tungstênio	t WO3	6.327	9.434	40.876	175
Não-Metálicos					
Argilas Comuns	t	1.586.477	244.698	-	1.581.791
Calcário (Rochas)	t	2.109.210.461	1.757.829.794	1.330.703.208	1.924.205.384
Caulim	t	238.508	17.396	-	225.109
Diatomita	t	988.659	4.900	15.000	958.763
Feldspato	t	285.070	600.550	65.007	270.155
Gipsita	t	145.053	791.751	-	145.053
Mica	t	2.751	-	-	2.751
Quartzito Ornamental	m³	6.260.000	22.185.000	-	22.756.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	758.411.631	428.251.680	212.656.503	660.927.136
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	481.189	273.984	-	481.189
Gemas e Diamantes					
Gemas (Primária)	Kg Gemas	330	370	290	132

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RIO GRANDE DO NORTE			
Metálicos			
Ferro	11.138 t	**6.760,00** t	60,69 % Fe
Ouro (Primário)	3.898 t	**1,40** Kg	0,36 g/t Au
Tungstênio	2.000 t	**30,00** t	1,50 % WO3
Não-Metálicos			
Areia	1.428.928 m³	-	
Argilas Comuns	175.400 t	-	
Calcário (Rochas)	416.826 t	-	
Diatomita	1.471 t	-	
Dolomito	62.925 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	33.770 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3.311 m³	-	
Sal Marinho	4.738.000 t	-	
Gemas e Diamantes			
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 - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RIO GRANDE DO NORTE			
Metálicos			
Ouro (Primário)	1 Kg	1,36 Kg	91,83 % Au
Tungstênio	30 t	21,00 t	70,00 % WO3
Não-Metálicos			
Água Mineral	88.775 10^3 L		
Argilas Comuns	24.200 t	-	-
Calcário (Rochas)	414.295 t	-	-
Diatomita	887 t	-	-
Dolomito	57.012 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	959.831 m^3	-	-
Gemas e Diamantes			
Gemas (Primária)	724 Kg	724,45 Kg	100,00 Gemas

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
RIO GRANDE DO NORTE		**255.452.922**		**30.981.038**	**286.433.960**
Metálicos		**370.198**		**346.330**	**716.528**
Ferro	11.138 t	370.198	-	-	370.198
Ouro (Primário)	-	-	1 Kg Au	37.330	37.330
Tungstênio	-	-	21 t WO3	309.000	309.000
Não-Metálicos		**255.082.724**		**29.366.166**	**284.448.890**
Água Mineral			88.775 10^3 L	4.563.634	4.563.634
Areia	1.428.928 m³	17.546.656	-	-	17.546.656
Argilas Comuns	174.600 t	203.537	24.200 t	867.200	1.070.737
Calcário (Rochas)	6.508 t	10.602	405.939 t	3.639.036	3.649.638
Diatomita	1.321 t	40.818	867 t	1.018.306	1.059.124
Dolomito	-	-	57.012 t	744.704	744.704
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.560 m³	231.600	959.831 m³	18.533.285	18.764.885
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3.223 m²	4.265.886	-	-	4.265.886
Sal Marinho	4.738.000 t	232.783.625	-	-	232.783.625
Gemas e Diamantes		**-**		**1.268.543**	**1.268.543**
Gemas (Primária)	-	-	724.451 g Gemas	572.543	572.543
Gemas (Secundária)	-	-	-	696.000	696.000

(*) 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 - 2003**
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	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**	**16**	**-**	**1**	**17**	**-**	**1**	**18**
Metálicos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Ferro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Não-Metálicos	-	-	-	1	-	-	15	-	-	16	-	-	16
Areia	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Argilas	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Gemas e Diamantes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Gemas	-	-	-	-	-	-	-	-	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 - 2003
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	**1**	**6**	**9**	**16**
Não-Metálicos	**1**	**6**	**8**	**15**
Areia	-	-	1	1
Argilas	-	-	3	3
Calcário	1	1	1	3
Dolomito e Magnesita	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	5	2	7
Gemas e Diamantes	**-**	**-**	**1**	**1**
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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Calcário (Rochas)	17,57
2	MINERAÇÃO JU-BORDEAUX EXPORTAÇÃO LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	11,30
3	INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	8,20
4	MINERAÇÃO COTO COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	6,97
5	MINERAÇÃO CUNHA E COMERCIO LTDA	Água Mineral	5,70
6	MINERAÇÃO DIAFIL LTDA	Diatomita	5,36
7	VF GRANITOS LTDA ME	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3,77
8	MINERAÇÃO TERRA BRANCA LTD	Gemas (Secundária)	3,69
9	IRMAOS ARNAUD AGROPECUARIA S/A	Dolomito	3,24
10	PEDREIRA POTIGUAR LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	3,20
11	INDUSTRIA E COMERCIO POTIGUAR LTDA	Água Mineral	3,06
12	H & R EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA	Gemas (Primária)	3,04
13	CERÂMICA TRIUNFANTE	Argilas Comuns	2,42
14	MINERAÇÃO SÃO FRANCISCO ME	Água Mineral	2,21
15	HIDROMINAS SANTA MARIA INDÚUTRIA E COMÉRCIO LTDA	Água Mineral	1,99
16	SUSA INDUSTRIAL LTDA	Calcário (Rochas), Ferro	1,96
17	METAIS DO SERIDÓ S/A - METASA	Tungstênio	1,64
18	ITAPETINGA AGRO-INDUSTRIAL S/A	Calcário (Rochas)	1,61
19	BRASIL QUÍMICA E MINERAÇÃO INDUSTRIAL LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,46
20	ÁGUA MINERAL POTIGUAR LTDA	Água Mineral	1,34

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Rio Grande do Norte	**1.457.100**	**101.830**	**-**	**1.558.930**	**6.300.921**	**1.325.800**	**-**	**7.626.721**
Metálicos	**30.500**	**-**	**-**	**30.500**	**255.000**	**-**	**-**	**255.000**
Tântalo	30.500	-	-	30.500	255.000	-	-	255.000
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-
Não-Metálicos	**1.359.300**	**75.830**	**-**	**1.435.130**	**4.171.955**	**1.304.800**	**-**	**5.476.755**
Areia	-	-	-	-	519.358	5.000	-	524.358
Argilas	-	-	-	-	425.668	334.000	-	759.668
Calcário	78.200	53.280	-	131.480	392.500	472.200	-	864.700
Caulim	-	-	-	-	55.000	-	-	55.000
Diatomita	-	-	-	-	11.000	12.000	-	23.000
Dolomito e Magnesita	-	12.250	-	12.250	98.500	41.000	-	139.500
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.500	10.300	-	14.800	856.420	440.600	-	1.297.020
Rochas Ornamentais	1.276.600	-	-	1.276.600	1.813.509	-	-	1.813.509
Gemas e Diamantes	**67.300**	**26.000**	**-**	**93.300**	**1.873.966**	**21.000**	**-**	**1.894.966**
Gemas	67.300	26.000	-	93.300	1.873.966	21.000	-	1.894.966

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RIO GRANDE DO NORTE	
Não-Metálicos	
Diatomita	Extração e Beneficiamento de Minerais (79.56%), Isolante Térmico (13.93%), Filtros (3.03%), Não Informado (3.48%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RIO GRANDE DO NORTE	
Não-Metálicos	
Argilas	Cerâmica Vermelha (0.45%), Construção Civil (0.02%), Não Informado (99.53%)
Calcário	Cimento (0.53%), Construção Civil (0.00%), Não Informado (99.47%)
Diatomita	Tintas, Esmaltes e Vernizes (9.42%), Isolante Térmico (1.35%), Filtros (0.59%), Não Informado (88.64%)
Dolomito e Magnesita	Corretivo de Solos (2.26%), Tratamento de Água/Esgoto (0.07%), Não Informado (97.67%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.08%), Não Informado (99.92%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RIO GRANDE DO NORTE	
Metálicos	
Ferro	RN (54.75%),PB (45.25%)
Não-Metálicos	
Areia	RN (86.62%),Não Informado (13.38%)
Argilas	RN (74.98%),Não Informado (25.02%)
Calcário	RN (83.04%),SE (16.96%)
Diatomita	RN (79.56%),SP (16.96%), Não Informado (3.48%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RN (100.00%)
Rochas Ornamentais	ES (65.78%),Mercado Ex (31.90%), PR (0.93%), RJ (0.71%), SC (0.68%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RIO GRANDE DO NORTE	
Metálicos	
Ouro	RN (100.00%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	RN (78.07%), CE (4.60%), PB (1.49%), Não Informado (15.84%)
Argilas	RN (67.77%),AL (20.66%), PE (8.26%), Não Informado (3.31%)
Calcário	RN (100.00%)
Diatomita	SP (76.12%),RS (7.61%), Não Informado (16.27%)
Dolomito e Magnesita	RN (88.96%),PB (11.04%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RN (86.22%),Não Informado (13.78%)
Gemas e Diamantes	
Gemas	Mercado Ex (98.98%),RN (1.00%), Não Informado (0.02%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
RIO GRANDE DO NORTE Total	**1.143**	**146**	**-**	**1.289**	**100,00**	
Metálicos	**10**	**6**	**-**	**16**	**1,24**	**100,00**
Ferro	6	1	-	7	0,54	43,75
Ouro	3	5	-	8	0,62	50,00
Tântalo	1	-	-	1	0,08	6,25
Não-Metálicos	**1.031**	**134**	**-**	**1.165**	**90,38**	**100,00**
Água Mineral	427	12	-	439	34,06	37,68
Areia	53	13	-	66	5,12	5,67
Argilas	232	6	-	238	18,46	20,43
Calcário	82	82	-	164	12,72	14,08
Diatomita	57	-	-	57	4,42	4,89
Dolomito e Magnesita	19	16	-	35	2,72	3,00
Rochas (Britadas) e Cascalho	88	3	-	91	7,06	7,81
Rochas Ornamentais	73	2	-	75	5,82	6,44
Gemas e Diamantes	**102**	**6**	**-**	**108**	**8,38**	**100,00**
Gemas	102	6	-	108	8,38	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Chumbo	t Pb	70.035	374.540	222.410	70.035
Cobre	t Cu	25.134	21.449	43.214	29.515
Ouro (Primário)	Kg Au	7.859	1.557	2.518	8.767
Zinco	t Zn	63.769	364.496	216.881	63.769
Não-Metálicos					
Ágatas, Calcedônia, etc..	t	20.000	500.000	93.000	20.000
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	7.985.457	8.080.121	36.928.400	10.336.278
Argilas Comuns	t	55.264.251	7.468.635	6.056.109	56.568.287
Argilas Plásticas	t	1.100	-	-	880
Calcário (Rochas)	t	154.689.708	112.080.694	88.328.940	150.101.766
Caulim	t	21.195.405	17.042.679	8.902.642	20.339.420
Dolomito	t	26.169.589	23.917.390	32.257.738	26.169.589
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	39.114.385	9.308.080	6.290.428	38.724.385
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	117.701.708	57.263.933	40.187.722	83.604.947
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	12.371.350	13.519.190	5.213.287	12.371.350
Talco	t	4.562.416	605.442	-	4.562.416
Energéticos					
Carvão Mineral	t	5.120.932.778	10.098.475.668	6.317.050.409	5.267.450.338
Turfa	t	55.161.000	74.414.000	7.807.000	55.161.000
Xisto e outras Rochas Betuminosas	t	232.977.000	343.195.000	160.456.000	232.977.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RIO GRANDE DO SUL			
Não-Metálicos			
Areia	7.272.745 m³	-	
Areia Industrial	134.199 t	-	
Argilas Comuns	2.058.627 t	-	
Argilas Plásticas	7.007 t	-	
Argilas Refratárias	91.816 t	-	
Calcário (Rochas)	3.164.666 t	-	
Caulim	132.894 t	-	
Geodos de Ametista	3.442 t	**34,42** Kg	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	3.920.262 m³	-	
Rochas Ornamentais - Outras	133.289 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1.258 m³	-	
Talco	12.062 t	-	
Energéticos			
Carvão Mineral	3.630.840 t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
RIO GRANDE DO SUL				
Não-Metálicos				
Água Mineral	201.961	10^3 L		
Ágatas, Calcedônia, etc..	272.000	Kg	-	-
Areia Industrial	85.997	t	-	-
Argilas Comuns	7.007	t	-	-
Calcário (Rochas)	2.938.382	t	-	-
Caulim	13.249	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	5.270.799	m^3	-	-
Energéticos				
Carvão Mineral	2.506.386	t	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
RIO GRANDE DO SUL		**93.117.695**		**314.585.810**	**407.703.505**
Não-Metálicos		**93.116.505**		**220.515.799**	**313.632.304**
Água Mineral			201.961 10³ L	67.240.163	67.240.163
Ágatas, Calcedônia, etc..	-	-	240.000 Kg	235.412	235.412
Areia	7.360.500 m³	54.777.704	-	-	54.777.704
Areia Industrial	46.287 t	705.151	83.742 t	1.943.290	2.648.441
Argilas Comuns	1.976.770 t	5.099.643	13.664 t	829.537	5.929.180
Argilas Plásticas	7.007 t	829.525	-	-	829.525
Argilas Refratárias	1.787 t	895	-	-	895
Calcário (Rochas)	46.728 t	105.649	2.913.341 t	63.198.780	63.304.429
Caulim	113.031 t	2.389.592	13.249 t	2.034.246	4.423.839
Geodos de Ametista	3.442 Kg	10.398.528	-	-	10.398.528
Rochas (Britadas) e Cascalho	880.752 m³	11.748.655	4.944.153 m³	85.034.371	96.783.026
Rochas Ornamentais - Outras	115.659 m³	6.073.182	-	-	6.073.182
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1.136 m²	845.739	-	-	845.739
Talco	12.062 t	142.241	-	-	142.241
Energéticos		**1.190**		**94.070.012**	**94.071.202**
Carvão Mineral	119 t	1.190	2.504.320 t	94.070.012	94.071.202

(*) 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 - 2003**

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	**3**	**-**	**-**	**51**	**-**	**-**	**184**	**-**	**-**	**238**	**-**	**-**	**238**
Não-Metálicos	1	-	-	48	-	-	183	-	-	232	-	-	232
Areia	1	-	-	17	-	-	59	-	-	77	-	-	77
Areias Industriais	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Argilas	-	-	-	3	-	-	40	-	-	43	-	-	43
Calcário	-	-	-	9	-	-	5	-	-	14	-	-	14
Caulim	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	19	-	-	67	-	-	86	-	-	86
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Energéticos	2	-	-	3	-	-	1	-	-	6	-	-	6
Carvão Mineral	2	-	-	3	-	-	1	-	-	6	-	-	6

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 - 2003**
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	**7**	**40**	**20**	**67**
Não-Metálicos	**4**	**38**	**20**	**62**
Areias Industriais	-	1	-	1
Argilas	-	-	1	1
Calcário	2	8	-	10
Caulim	-	-	2	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	2	29	17	48
Energéticos	**3**	**2**	**-**	**5**
Carvão Mineral	3	2	-	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	COPELMI MINERAÇÃO LTDA	Carvão Mineral	15,64
2	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO	Carvão Mineral	12,35
3	DAGOBERTO BARCELLOS SA	Calcário (Rochas)	6,68
4	EMPRESA MINERADORA CHARRUA LTDA	Água Mineral	6,26
5	EMPRESA MINERADORA IJUI S/A	Água Mineral	5,87
6	ÁGUAS MINERAIS SARANDI LTDA.	Água Mineral	5,31
7	UNICAL - UNIVERSAL DE CALCÁRIOS LTDA	Calcário (Rochas)	3,19
8	COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DO MÉDIO ALTO URUGUAI	Geodos de Ametista	3,16
9	INDUSTRIA DE CALCARIOS CAÇAPAVA LTDA	Calcário (Rochas), Caulim	2,66
10	IRMÃOS CIOCCARI & CIA LTDA	Calcário (Rochas)	2,59
11	PEDREIRA CAXIENSE LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,76
12	INDÚSTRIA DE CALCÁRIO VIGOR LTDA.	Calcário (Rochas)	1,62
13	PEDREIRA VILA RICA LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,40
14	BEBIDAS FRUKI LTDA	Água Mineral	1,40
15	MINERAÇÃO VERA CRUZ LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,13
16	SOCIEDADE DOS MINERADORES DE AREIA DE RIO JACUÍ LTDA - SMARJA	Areia	1,13
17	PEDRACCON MINERAÇÃO LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,99
18	ELDORADO MINERAÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,94
19	CIMENTO RIO BRANCO S/A	Calcário (Rochas)	0,91
20	INCOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PEDRAS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,83

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Rio Grande do Sul	**7.799.665**	**4.571.006**	**-**	**12.370.671**	**39.178.469**	**16.923.220**	**-**	**56.101.689**
Não-Metálicos	**7.049.591**	**4.470.808**	**-**	**11.520.399**	**24.053.469**	**11.314.220**	**-**	**35.367.689**
Areia	410.650	-	-	410.650	3.041.166	-	-	3.041.166
Areias Industriais	-	-	-	-	160.000	-	-	160.000
Argilas	436.458	1.000	-	437.458	1.004.680	26.000	-	1.030.680
Calcário	3.909.116	2.622.708	-	6.531.824	11.150.888	7.177.500	-	18.328.388
Caulim	26.000	268.000	-	294.000	90.500	520.000	-	610.500
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	10.000	-	-	10.000	50.000	23.000	-	73.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.950.167	1.579.100	-	3.529.267	6.049.765	3.567.720	-	9.617.485
Rochas Ornamentais	249.000	-	-	249.000	209.000	-	-	209.000
Rochas Ornamentais - Outras	58.200	-	-	58.200	2.017.470	-	-	2.017.470
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	-	280.000	-	-	280.000
Energéticos	**750.074**	**100.198**	**-**	**850.272**	**15.125.000**	**5.609.000**	**-**	**20.734.000**
Carvão Mineral	750.074	100.198	-	850.272	15.125.000	5.609.000	-	20.734.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RIO GRANDE DO SUL	
Energéticos	
Carvão Mineral	Energético (83.47%), Extração e Beneficiamento de Minerais (16.40%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.13%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RIO GRANDE DO SUL	
Não-Metálicos	
Argilas	Cerâmica Vermelha (0.27%), Não Informado (99.73%)
Calcário	Corretivo de Solos (2.71%), Cimento (0.36%), Construção Civil (0.13%), Condicionador de Solos (0.02%), Cerâmica Branca (0.01%), Não Informado (96.77%)
Caulim	Produtos de Borracha (0.16%), Ração Animal (0.12%), Fertilizantes (0.12%), Cerâmica Branca (0.11%), Papel e Celulose (0.11%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Não Informado (99.37%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (4.53%), Construção/Manutenção de Estradas (1.23%), Pavimentação Asfáltica (0.30%), Artefatos de Cimento (0.09%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Não Informado (93.84%)
Energéticos	
Carvão Mineral	Energético (51.75%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.47%), Fertilizantes (0.33%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.24%), Outras Indústrias (0.13%), Não Informado (47.08%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RIO GRANDE DO SUL	
Não-Metálicos	
Areia	RS (92.68%),SC (0.29%), PR (0.01%), Não Informado (7.02%)
Areias Industriais	RS (100.00%)
Argilas	RS (91.57%),Não Informado (8.43%)
Calcário	RS (100.00%)
Carvão Mineral	RS (100.00%)
Caulim	SC (65.23%),RS (27.52%), Não Informado (7.25%)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	RS (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RS (92.64%),SC (0.31%), Não Informado (7.05%)
Rochas Ornamentais	Mercado Ex (74.30%),SC (18.22%), PR (6.69%), RS (0.79%)
Rochas Ornamentais - Outras	RS (92.53%),PR (0.75%), SC (0.65%), SP (0.28%), Não Informado (5.79%)
Talco e outras Cargas Minerais	RS (54.92%),SC (45.08%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RIO GRANDE DO SUL	
Não-Metálicos	
Água Mineral	RS (87.08%), SC (3.95%), Não Informado (8.97%)
Areias Industriais	RS (100.00%)
Argilas	RS (100.00%)
Calcário	RS (89.88%),SC (0.35%), Não Informado (9.77%)
Caulim	RS (62.90%),SC (17.22%), Mercado Ex (8.61%), SP (2.75%), Não Informado (8.52%)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	RS (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RS (90.55%),SC (0.08%), SP (0.06%), Não Informado (9.31%)
Gemas e Diamantes	
Carvão Mineral	RS (93.82%),SC (3.26%), SP (0.79%), Não Informado (2.13%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
RIO GRANDE DO SUL Total	**7.213**	**1.433**	**1.404**	**10.050**	**100,00**	
Não-Metálicos	**6.599**	**1.161**	**1.330**	**9.090**	**90,45**	**100,00**
Água Mineral	227	9	-	236	2,35	2,60
Areia	622	271	43	936	9,31	10,30
Areias Industriais	18	10	-	28	0,28	0,31
Argilas	677	325	-	1.002	9,97	11,02
Calcário	721	80	-	801	7,97	8,81
Caulim	93	34	-	127	1,26	1,40
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	2.201	-	-	2.201	21,90	24,21
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.416	203	97	1.716	17,07	18,88
Rochas Ornamentais	17	3	32	52	0,52	0,57
Rochas Ornamentais - Outras	602	225	1.158	1.985	19,75	21,84
Talco e outras Cargas Minerais	5	1	-	6	0,06	0,07
Energéticos	**614**	**272**	**74**	**960**	**9,55**	**100,00**
Carvão Mineral	614	272	74	960	9,55	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Cassiterita (Primária)	Kg Sn	1.667.149	1.281	1.944	1.664.859
Cassiterita (Secundária)	Kg Sn	161.769.156	80.350.466	26.994.955	147.531.906
Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.	Kg Nb2O5	1.169.509	160.000	-	1.279.033
Ouro (Secundário)	Kg Au	12.603	335	8.189	-
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	141.092	101.750	85.965	231.134
Calcário (Rochas)	t	173.241.424	94.507.862	90.336.602	219.930.810
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	260.690	637.404	1.337.000	575.662

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RONDÔNIA			
Metálicos			
Cassiterita (Primária)	365.468 t	**454.642,00** Kg	1.244,00 g/t Sn
Cassiterita (Secundária)	3.256.386 m³	**3.116.380,80** Kg	957,01 g/m³ Sn
Não-Metálicos			
Areia	663.812 m³	-	
Argilas Comuns	96.429 t	-	
Argilas Plásticas	19.086 t	-	
Calcário (Rochas)	59.721 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	117.347 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	4.348 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RONDÔNIA			
Metálicos			
Cassiterita (Primária)	1.147.979 Kg	730.509,00 Kg	63,63 % Sn
Cassiterita (Secundária)	4.753.397 Kg	2.818.587,50 Kg	59,30 % Sn
Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.	775.000 Kg	77.533,00 Kg	10,00 % Nb2O5
Não-Metálicos			
Água Mineral	18.951 10^3 L		
Areia	9.043 m^3	-	-
Calcário (Rochas)	49.765 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	544.592 m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
RONDÔNIA		**10.501.093**		**55.723.025**	**66.224.118**
Metálicos		**-**		**33.644.476**	**33.644.476**
Cassiterita (Primária)	-	-	729.905 Kg Sn	6.060.559	6.060.559
Cassiterita (Secundária)	-	-	2.635.795 Kg Sn	27.583.917	27.583.917
Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.	-	-	66.728 Kg Nb2O5	-	-
Não-Metálicos		**10.501.093**		**22.078.549**	**32.579.642**
Água Mineral			18.951 10^3 L	1.497.485	1.497.485
Areia	648.851 m³	7.421.018	7.942 m³	111.822	7.532.840
Argilas Comuns	96.429 t	924.635	-	-	924.635
Argilas Plásticas	19.086 t	89.619	-	-	89.619
Calcário (Rochas)	-	-	55.859 t	1.833.897	1.833.897
Rochas (Britadas) e Cascalho	10.595 m³	123.891	538.679 m³	18.635.345	18.759.236
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3.904 m²	1.941.930	-	-	1.941.930

(*) 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 - 2003**
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	**3**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**	**18**	**-**	**-**	**22**	**-**	**-**	**22**
Metálicos	3	-	-	1	-	-	1	-	-	5	-	-	5
Estanho	3	-	-	1	-	-	1	-	-	5	-	-	5
Não-Metálicos	-	-	-	-	-	-	17	-	-	17	-	-	17
Areia	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Argilas	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Calcário	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	7	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
RONDÔNIA	**3**	**11**	**6**	**20**
Metálicos	**3**	**2**	**-**	**5**
Estanho	3	2	-	5
Não-Metálicos	**-**	**9**	**6**	**15**
Areia	-	-	2	2
Calcário	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	8	4	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE SANTA CRUZ LTDA.	Cassiterita (Secundária)	32,73
2	CESBRA S.A.	Cassiterita (Primária), Cassiterita (Secundária)	20,39
3	COOPERATIVA ESTANÍFERA DE MINERADORES DA AMAZÔNIA LEGAL LTDA.	Cassiterita (Secundária), Nióbio (Columb/Tantal)-Sec.	19,25
4	PEDREIRA E EXTRAÇÃO FORTALEZA, IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	4,99
5	EMAL - EMPRESA DE MINERAÇÃO ARIPUANÃ LTDA.	Calcário (Rochas)	4,05
6	RONDÔNIA COMÉRCIO E EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	3,24
7	EMPRESA DE ÁGUAS KAIARY LTDA.	Água Mineral	2,64
8	MINERAÇÃO XACRIABÁ LTDA.	Cassiterita (Secundária)	1,72
9	PEDREIRA VALE DO ABUNÃ LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,65
10	EDIFICAÇÕES E DESENHOS TÉCNICOS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,12
11	GRANIRON-GRANITOS DE RONDÔNIA LTDA	Rochas Ornamentais (Granito e afins)	1,05
12	CERÂMICA NOSSA SENHORA D'ABADIA LTDA	Argilas Comuns	0,73
13	ÀGUA MINERAL LIND ÁGUA LTDA	Água Mineral	0,66
14	PEDREIRA REALEZA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,61
15	TERMAZA - TERRAPLANAGEM DA AMAZÔNIA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,54
16	CERÂMICA PORTO VELHO LTDA	Argilas Comuns	0,53
17	AREAL PORTO SUL AMÉRICA LTDA - ME	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,44
18	-RONDOMAR- CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,32
19	M Z CONSTRUÇÃO MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,27
20	F. A. DE ANDRADE & CIA LTDA	Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,25

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Rondônia	**789.880**	**1.868.044**	**-**	**2.657.924**	**7.635.991**	**6.847.000**	**-**	**14.482.991**
Metálicos	**554.560**	**1.626.611**	**-**	**2.181.171**	**2.956.730**	**4.470.000**	**-**	**7.426.730**
Estanho	554.560	1.626.611	-	2.181.171	2.936.730	4.470.000	-	7.406.730
Ouro	-	-	-	-	20.000	-	-	20.000
Não-Metálicos	**235.320**	**241.433**	**-**	**476.753**	**4.679.261**	**2.377.000**	**-**	**7.056.261**
Areia	29.650	-	-	29.650	395.050	16.500	-	411.550
Argilas	19.770	-	-	19.770	454.200	-	-	454.200
Calcário	-	22.433	-	22.433	400.000	275.000	-	675.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	61.000	219.000	-	280.000	2.852.711	2.085.500	-	4.938.211
Rochas Ornamentais	124.900	-	-	124.900	577.300	-	-	577.300

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RONDÔNIA	
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.14%), Artefatos de Cimento (0.04%), Não Informado (99.82%)
Calcário	Corretivo de Solos (0.08%), Não Informado (99.92%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.14%), Pavimentação Asfáltica (0.06%), Construção/Manutenção de Estradas (0.02%), Artefatos de Cimento (0.01%), Não Informado (99.77%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RONDÔNIA	
Não-Metálicos	
Areia	RO (100.00%)
Argilas	RO (96.36%),Não Informado (3.64%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RO (100.00%)
Rochas Ornamentais	RO (95.01%),ES (4.99%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RONDÔNIA	
Metálicos	
Estanho	RO (68.73%),MG (25.07%), Não Informado (6.20%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	RO (82.75%), Não Informado (17.25%)
Areia	RO (67.30%),AM (32.70%)
Calcário	RO (95.00%),AM (5.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	RO (56.02%),AC (43.72%), Não Informado (0.26%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
RONDÔNIA Total	**761**	**157**	**516**	**1.434**	**100,00**	
Metálicos	**217**	**56**	**516**	**789**	**55,02**	**100,00**
Estanho	217	56	516	789	55,02	100,00
Não-Metálicos	**544**	**101**	**-**	**645**	**44,98**	**100,00**
Água Mineral	58	5	-	63	4,39	9,77
Areia	144	38	-	182	12,69	28,22
Argilas	71	16	-	87	6,07	13,49
Calcário	27	-	-	27	1,88	4,19
Rochas (Britadas) e Cascalho	204	36	-	240	16,74	37,21
Rochas Ornamentais	40	6	-	46	3,21	7,13

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RORAIMA			
Não-Metálicos			
Areia	259.991 m³	-	
Argilas Comuns	2.876 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	2.600 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
RORAIMA			
Não-Metálicos			
Rochas (Britadas) e Cascalho	176.948 m³	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
RORAIMA		**3.840.140**		**6.708.484**	**10.548.624**
Não-Metálicos		**3.840.140**		**6.708.484**	**10.548.624**
Areia	259.991 m³	3.821.860	-	-	3.821.860
Argilas Comuns	2.276 t	18.280	-	-	18.280
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	174.639 m³	6.708.484	6.708.484

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

Tabela 2.3.2 PORTE DAS USINAS - 2003
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
RORAIMA	**-**	**1**	**1**	**2**
Não-Metálicos	**-**	**1**	**1**	**2**
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	1	1	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 PEDRA NORTE EXTRAÇÃO DE PEDRA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	68,82
2 DSI EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA	Argilas Comuns	21,20
3 PAULO CESARE RICCIARDI	Argilas Comuns	9,98

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Roraima	**-**	**-**	**-**	**-**	**19.000**	**-**	**-**	**19.000**
Não-Metálicos	**-**	**-**	**-**	**-**	**19.000**	**-**	**-**	**19.000**
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	19.000	-	-	19.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
RORAIMA	
Não-Metálicos	
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RORAIMA	
Não-Metálicos	
Argilas	RR (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003
Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
RORAIMA	
Não-Metálicos	
Rochas (Britadas) e Cascalho	RR (90.01%),Não Informado (9.99%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
RORAIMA Total	**36**	**-**	**-**	**36**	**100,00**	
Não-Metálicos	**36**	**-**	**-**	**36**	**100,00**	**100,00**
Argilas	15	-	-	15	41,67	41,67
Rochas (Britadas) e Cascalho	21	-	-	21	58,33	58,33

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos					
Bauxita Refratária	t	3.576.320	3.697.228	523.092	6.483.640
Ouro (Primário)	Kg Au	2.090	1.246	961	2.047
Prata (Primária)	Kg Ag	202	417	534	202
Titânio (Ilmenita)	t TiO2	1.352.800	1.800.000	2.000.000	2.520.000
Tungstênio	t WO3	102.547	131.600	1.880.000	234.147
Não-Metálicos					
Ardósia	m³	5.322.511	2.123.113	62.046	5.446.616
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t	355.888.876	88.745.982	60.287.649	343.577.536
Argilas Comuns	t	461.555.793	134.033.071	77.684.699	459.297.385
Argilas Plásticas	t	37.644.867	1.021.724	1.844.068	35.752.122
Argilas Refratárias	t	1.320.563.511	365.544.242	10.278.536	1.196.858.972
Calcário (Rochas)	t	200.910.350	9.553.277	1.701.900	51.945.851
Caulim	t	62.354.828	9.263.813	8.545.740	63.031.631
Conchas Calcárias	t	5.463.506	37.683	-	4.861.561
Feldspato	t	3.521.518	3.089.319	253.767	3.207.556
Fluorita	t	3.005.850	2.190.779	637.706	2.615.902
Fosfato	t P2O5	14.740.506	-	-	14.740.506
Leucita e Nefelina-Sienito	t	375.120.791	118.922.525	281.336.292	468.011.739
Mica	t	128.226	-	-	128.226
Quartzito Industrial	t	3.318.300	4.842.450	172.125	3.318.300
Quartzo	t	16.739.876	1.976.306	1.190.892	15.358.981
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³	2.309.777	906.310	46.920	2.309.777
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³	76.110.879	95.216	1.585	29.209.153
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³	280.208	157.660	-	427.705
Sílex	t	9.531.948	6.421.255	5.448.875	9.507.277
Talco	t	361.658	299.538	-	361.658
Energéticos					
Carvão Mineral	t	1.387.645.922	594.260.077	216.858.327	1.188.206.180
Turfa	t	18.897.621	2.001.337	2.452.922	16.949.858

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
SANTA CATARINA			
Não-Metálicos			
Ardósia	21.223 m³	-	
Areia	5.908.981 m³	-	
Areia Industrial	483.719 t	-	
Argilas Comuns	2.853.895 t	-	
Argilas Plásticas	237.512 t	-	
Argilas Refratárias	130.308 t	-	
Calcário (Rochas)	516.450 t	-	
Caulim	176.554 t	-	
Conchas Calcárias	110.292 t	-	
Feldspato	2.276 t	-	
Fluorita	123.879 t	**35.928,00** t	29,00 % CaF2
Leucita e Nefelina-Sienito	60.751 t	-	
Quartzo	1.219 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	3.487.010 m³	-	
Rochas Ornamentais - Outras	26.153 m³	-	
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2.006 m³	-	
Sílex	5.423 t	-	
Energéticos			
Carvão Mineral	6.208.217 t	-	
Turfa	33.322 t	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
SANTA CATARINA			
Não-Metálicos			
Água Mineral	81.874 10^3 L		
Ardósia	155.040 m^2	-	-
Areia	1.770 m^3	-	-
Areia Industrial	454.654 t	-	-
Argilas Comuns	333.507 t	-	-
Argilas Plásticas	101.445 t	-	-
Argilas Refratárias	1.172 t	-	-
Calcário (Rochas)	542.508 t	-	-
Conchas Calcárias	12.215 t	-	-
Fluorita	44.894 t	40.291,00 t	89,75 % CaF2
Leucita e Nefelina-Sienito	29.053 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.026.682 m^3	-	-
Sílex	4.335 t	-	-
Energéticos			
Carvão Mineral	2.132.127 t	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
SANTA CATARINA		**143.861.815**		**352.925.434**	**496.787.249**
Não-Metálicos		**136.190.897**		**126.153.323**	**262.344.221**
Água Mineral			81.874 10³ L	13.892.722	13.892.722
Ardósia	15.212 m²	369.619	152.136 m²	439.638	809.257
Areia	5.905.102 m³	86.426.757	1.770 m³	17.700	86.444.457
Areia Industrial	14.179 t	82.280	452.269 t	13.254.168	13.336.448
Argilas Comuns	2.550.081 t	9.812.015	332.943 t	2.388.033	12.200.049
Argilas Plásticas	6.507.861 t	32.237.061	101.445 t	1.799.349	34.036.410
Argilas Refratárias	128.635 t	1.150.440	1.172 t	836.808	1.987.248
Calcário (Rochas)	480 t	960	539.097 t	8.860.118	8.861.078
Caulim	174.539 t	2.519.271	-	-	2.519.271
Conchas Calcárias	98.074 t	665.518	-	-	665.518
Feldspato	2.276 t	29.623	-	-	29.623
Fluorita	-	-	43.027 t	12.783.509	12.783.509
Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	28.980 t	2.696.333	2.696.333
Quartzo	1.273 t	94.970	-	-	94.970
Rochas (Britadas) e Cascalho	285.846 m³	1.828.914	3.966.541 m³	68.933.671	70.762.584
Rochas Ornamentais - Outras	26.153 m³	251.381	-	-	251.381
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	2.024 m²	669.078	-	-	669.078
Sílex	584 t	53.010	4.335 t	251.275	304.285
Energéticos		**7.670.918**		**226.772.111**	**234.443.028**
Carvão Mineral	90.965 t	6.084.097	2.155.011 t	226.772.111	232.856.208
Turfa	33.322 t	1.586.820	-	-	1.586.820

(*) 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 - 2003**

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	**-**	**-**	**1**	**33**	**-**	**7**	**198**	**-**	**6**	**231**	**-**	**14**	**245**
Não-Metálicos	-	-	-	28	-	-	193	-	3	221	-	3	224
Areia	-	-	-	-	-	-	69	-	-	69	-	-	69
Areias Industriais	-	-	-	1	-	-	5	-	-	6	-	-	6
Argilas	-	-	-	7	-	-	55	-	-	62	-	-	62
Calcário	-	-	-	2	-	-	3	-	-	5	-	-	5
Caulim	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Fluorita e Criolita	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	3
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	18	-	-	53	-	-	71	-	-	71
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Energéticos	-	-	1	5	-	7	5	-	3	10	-	11	21
Carvão Mineral	-	-	1	5	-	7	4	-	3	9	-	11	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 - 2003**
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	**8**	**45**	**29**	**82**
Não-Metálicos	**-**	**37**	**29**	**66**
Areia	-	-	1	1
Areias Industriais	-	2	1	3
Argilas	-	2	4	6
Calcário	-	2	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	1	1
Fluorita e Criolita	-	1	1	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	30	20	50
Rochas Ornamentais	-	-	1	1
Energéticos	**8**	**8**	**-**	**16**
Carvão Mineral	8	8	-	16

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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 CARBONÍFERA CRICIÚMA S.A.	Carvão Mineral	13,84
2 CARBONÍFERA METROPOLITANA S/A	Argilas Comuns, Carvão Mineral, Rochas (Britadas) e Cascalho	11,46
3 INDÚSTRIA CARBONÍFERA RIO DESERTO LTDA	Carvão Mineral	11,41
4 COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DOS TRABALHADORES DE CRICIÚMA LTDA	Carvão Mineral	7,99
5 CARBONÍFERA CATARINENSE LTDA	Argilas Comuns, Carvão Mineral	7,47
6 CARBONÍFERA BELLUNO LTDA.	Carvão Mineral	4,65
7 SAIBRITA MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	3,46
8 COMPANHIA NITROQUIMICA BRASILEIRA	Fluorita, Rochas (Britadas) e Cascalho	2,99
9 MINERAÇÃO VEIGA LTDA	Areia, Areia Industrial	1,80
10 COQUE CATARINENSE LIMITADA	Carvão Mineral	1,77
11 MINERAÇÃO RIO DO OURO LTDA	Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	1,55
12 UNIMIN DO BRASIL LTDA	Areia Industrial	1,35
13 MINAGEO MINERAÇÃO E GEOLOGIA LTDA	Carvão Mineral	1,30
14 TERMAS SANTO ANJO DA GUARDA	Água Mineral	1,18
15 RUDNICK MINÉRIOS LTDA.	Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Rochas (Britadas) e Cascalho	1,16
16 BRITAGEM VOGELSANGER LTDA	Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho	1,05
17 MINERAÇÃO SÃO DOMINGOS LTDA	Carvão Mineral	0,91
18 CALWER MINERAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas)	0,81
19 PORTO DE AREIA FRAGOSOS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,80
20 PEDREIRA OURO PRETO 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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Santa Catarina	**13.959.889**	**5.498.427**	**-**	**19.458.316**	**183.817.222**	**15.568.170**	**-**	**199.385.392**
Metálicos	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.127.100**	**-**	**-**	**1.127.100**
Alumínio (Bauxita)	-	-	-	-	1.127.100	-	-	1.127.100
Não-Metálicos	**9.502.860**	**3.695.561**	**-**	**13.198.421**	**153.694.772**	**13.363.645**	**-**	**167.058.417**
Areia	1.320.362	5.500	-	1.325.862	6.338.260	14.500	-	6.352.760
Areias Industriais	73.800	20.060	-	93.860	378.500	566.040	-	944.540
Argilas	1.018.066	270.750	-	1.288.816	4.594.264	489.005	-	5.083.269
Calcário	685.318	269.960	-	955.278	2.048.843	1.525.000	-	3.573.843
Caulim	277.596	-	-	277.596	812.100	-	-	812.100
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	74.600	109.000	-	183.600	916.420	491.500	-	1.407.920
Fluorita e Criolita	1.494.414	657.615	-	2.152.029	1.275.000	2.240.000	-	3.515.000
Fosfato	400.000	-	-	400.000	120.400.000	-	-	120.400.000
Rochas (Britadas) e Cascalho	4.153.204	2.356.676	-	6.509.880	16.561.342	8.025.600	-	24.586.942
Rochas Ornamentais	-	6.000	-	6.000	357.040	12.000	-	369.040
Rochas Ornamentais - Outras	5.500	-	-	5.500	13.003	-	-	13.003
Energéticos	**4.457.029**	**1.802.866**	**-**	**6.259.895**	**28.995.350**	**2.204.525**	**-**	**31.199.875**
Carvão Mineral	4.457.029	1.802.866	-	6.259.895	28.995.350	2.204.525	-	31.199.875

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
SANTA CATARINA	
Não-Metálicos	
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	Cerâmica Branca (79.86%), Cerâmica Branca (10.69%), Cerâmica Branca (2.80%), Refratários (2.63%), Cerâmica Branca (0.68%), Vidros (0.59%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.41%), Cerâmica Branca (0.15%), Não Informado (2.19%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
SANTA CATARINA	
Não-Metálicos	
Areia	Fundição (0.04%), Não Informado (99.96%)
Areias Industriais	Construção Civil (6.72%), Cerâmica Branca (1.68%), Fundição (1.58%), Pisos e Revestimentos (0.45%), Refratários (0.06%), Não Informado (89.51%)
Argilas	Construção Civil (6.18%), Cerâmica Vermelha (0.39%), Refratários (0.02%), Não Informado (93.41%)
Calcário	Corretivo de Solos (0.60%), Construção Civil (0.09%), Fundição (0.06%), Cimento (0.02%), Não Informado (99.23%)
Fluorita e Criolita	Outros Produtos Químicos (54.69%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (2.30%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.66%), Fundição (1.61%), Não Informado (39.74%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (2.22%), Artefatos de Cimento (2.03%), Construção/Manutenção de Estradas (1.65%), Pavimentação Asfáltica (0.26%), Comércio de Materiais de Construção (0.05%), Concreto para Construção (0.03%), Aterro (0.03%), Enrocamentos (0.02%), Lastro (Ferrovias) (0.01%), Não Informado (93.70%)
Energéticos	
Carvão Mineral	Energético (38.21%), Coquerias (1.86%), Extração e Beneficiamento de Minerais (1.64%), Cerâmica Branca (1.43%), Cerâmica Vermelha (1.27%), Indústria do Açúcar (0.58%), Pisos e Revestimentos (0.55%), Cimento (0.00%), Baterias (0.00%), Não Informado (54.46%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
SANTA CATARINA	
Não-Metálicos	
Areia	SC (81.03%),PR (0.74%), RJ (0.27%), RS (0.25%), Não Informado (17.71%)
Areias Industriais	SC (85.39%),Não Informado (14.61%)
Argilas	SC (95.15%),PR (2.81%), Não Informado (2.04%)
Calcário	SC (99.81%),Não Informado (0.19%)
Carvão Mineral	SC (100.00%)
Caulim	SC (80.71%),PR (16.03%), SP (1.28%), Não Informado (1.98%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	SC (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SC (97.11%),PR (0.18%), Não Informado (2.71%)
Rochas Ornamentais	SC (66.46%),RS (32.51%), PR (0.71%), Não Informado (0.32%)
Rochas Ornamentais - Outras	SC (100.00%)
Turfa	SC (65.02%),SP (22.51%), Não Informado (12.47%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
SANTA CATARINA	
Não-Metálicos	
Água Mineral	SC (98.86%), RS (0.28%), PR (0.17%), SE (0.05%), Não Informado (0.64%)
Areia	SC (100.00%)
Areias Industriais	SC (87.54%),PR (3.20%), SP (0.81%), MG (0.02%), Não Informado (8.43%)
Argilas	SC (96.85%),PR (0.49%), RS (0.33%), SP (0.05%), ES (0.01%), Não Informado (2.27%)
Calcário	RS (55.04%),SC (39.74%), Não Informado (5.22%)
Fluorita e Criolita	SP (75.30%),MG (2.67%), GO (1.73%), RJ (1.27%), PR (0.53%), BA (0.17%), RS (0.14%), Não Informado (18.19%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SC (92.66%),PR (0.91%), RS (0.01%), Não Informado (6.42%)
Rochas Ornamentais	SC (51.34%),PR (32.09%), SP (7.33%), RS (0.92%), Não Informado (8.32%)
Gemas e Diamantes	
Carvão Mineral	SC (98.52%),SP (1.42%), RJ (0.02%), ES (0.02%), RS (0.02%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (-0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
SANTA CATARINA Total	**5.696**	**1.017**	**596**	**7.309**	**100,00**	
Metálicos	**3**	**-**	**-**	**3**	**0,04**	**100,00**
Ouro	3	-	-	3	0,04	100,00
Não-Metálicos	**3.518**	**652**	**40**	**4.210**	**57,60**	**100,00**
Água Mineral	477	16	-	493	6,75	11,71
Areia	683	67	-	750	10,26	17,81
Areias Industriais	161	55	-	216	2,96	5,13
Argilas	583	231	-	814	11,14	19,33
Calcário	228	42	-	270	3,69	6,41
Caulim	64	74	-	138	1,89	3,28
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	29	22	-	51	0,70	1,21
Fluorita e Criolita	173	-	-	173	2,37	4,11
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.026	132	40	1.198	16,39	28,46
Rochas Ornamentais	80	13	-	93	1,27	2,21
Rochas Ornamentais - Outras	14	-	-	14	0,19	0,33
Energéticos	**2.175**	**365**	**556**	**3.096**	**42,36**	**100,00**
Carvão Mineral	2.129	365	556	3.050	41,73	98,51
Turfa	46	-	-	46	0,63	1,49

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA			RESERVAS (1)			
			Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Metálicos						
Bauxita Metalúrgica	t		1.992.562	1.302.421	79.416	2.111.497
Bauxita Refratária	t		3.222.197	1.660.380	48.530	3.222.197
Chumbo	t	Pb	1.197	138	6.720	1.285
Cobre	t	Cu	10.387	5.658	5.938	10.387
Ferro	t		36.537.064	125.530.050	2.000	96.150.591
Manganês	t		514.503	371.423	-	650.000
Ouro (Primário)	Kg	Au	1.636	1.984	445	1.636
Prata (Primária)	Kg	Ag	15.811	28.231	-	15.811
Zircônio (Óxidos)	t	ZrO2	7.708	-	3.768	7.708
Não-Metálicos						
Amianto (Crisotila)	t	Fibra	4.746	3.242	-	4.746
Ardósia	m³		840.728	1.019.879	1.042.730	840.728
Areia	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areia Industrial	t		1.146.564.512	421.264.517	216.005.465	1.176.850.123
Argilas Comuns	t		1.203.663.121	626.330.509	459.562.682	1.026.389.261
Argilas Plásticas	t		77.622.257	13.351.131	8.698.195	68.656.230
Argilas Refratárias	t		50.307.236	12.311.013	12.991.188	49.596.762
Barita	t	BaSO4	28.560	-	-	18.564
Bentonita e Argilas Descorantes	t		10.003.998	32.452.194	23.113.926	6.687.022
Calcário (Rochas)	t		3.208.222.719	2.301.245.462	682.070.657	3.321.685.332
Calcita	t		122.723	34.053	-	118.973
Caulim	t		43.661.253	14.457.664	19.128.429	37.095.021
Diatomita	t		19.350	2.500	-	19.350
Dolomito	t		247.485.683	71.764.339	41.358.072	256.147.721
Feldspato	t		11.817.194	4.875.776	3.264.582	13.422.662
Filito	t		37.727.095	55.439.607	34.945.713	49.827.827
Fluorita	t		1.246.140	87.360	-	1.246.140
Fosfato	t	P2O5	7.966.204	9.988.714	-	10.421.667
Mica	t		5.528	5.500	48.000	5.528
Quartzito Industrial	t		600.593.854	504.925.888	384.054.147	693.345.733
Quartzito Ornamental	m³		1.100.000	2.345.530	2.291.470	1.100.000
Quartzo	t		533.199	103.463	1.178.631	538.675
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais - Outras	m³		176.581.155	36.226.537	32.059.850	74.238.190
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	m³		10.176.898	4.510.445	3.683.661	10.034.624
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	m³		810.000	2.100.000	-	810.000
Talco	t		13.925.270	8.201.921	2.763.508	7.397.560
Vermiculita e Perlita	t		65.272.500	31.635.000	-	45.488.934
Energéticos						
Carvão Mineral	t		3.037.276	1.776.369	1.373.000	3.037.276
Turfa	t		19.458.202	3.382.820	126.000	19.097.499

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 **PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)		CONTIDO	TEOR MÉDIO	
SÃO PAULO					
Metálicos					
Bauxita Metalúrgica	64.045	t	**26.458,15** t	41,31 %	Al2O3
Cobre	5.665	t	**156,00** t	2,75 %	Cu
Manganês	748	t	**202,00** t	27,01 %	Mn
Ouro (Primário)	5.665	t	**11,70** Kg	2,07 g/t	Au
Zircônio (Óxidos)	600	t	**360,00** t	0,60 g/t	ZrO2
Não-Metálicos					
Ardósia	736	m³	-		
Areia	46.388.495	m³	-		
Areia Industrial	3.881.708	t	-		
Argilas Comuns	4.588.786	t	-	-	
Argilas Plásticas	172.689	t	-		
Argilas Refratárias	22.692	t	-		
Bentonita e Argilas Descorantes	61.893	t	-		
Calcário (Rochas)	10.691.181	t	-		
Calcita	3.750	t	-		
Caulim	414.031	t	-		
Dolomito	235.283	t	-		
Feldspato	13.245	t	-		
Filito	617.908	t	-		
Fosfato	5.412.869	t	**298.156,15** t	5,51 %	P2O5
Quartzito Industrial	127.172	t	-		
Quartzito Ornamental	189	m³	-		
Quartzo	300	t	-		
Rochas (Britadas) e Cascalho	22.666.721	m³	-		
Rochas Ornamentais - Outras	6.594	m³	-		
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	5.559	m³	-		
Talco	54.317	t	-		
Energéticos					
Turfa	30.589	t	-		

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
SÃO PAULO			
Metálicos			
Bauxita Refratária	4.883 t	3.174,00 t	65,00 % Al2O3
Cobre	5.663 t	156,00 t	2,75 % Cu
Ferro	309.902 t	232.426,88 t	75,00 % Fe
Ouro (Primário)	3 Kg	2,50 Kg	97,01 % Au
Não-Metálicos			
Água Mineral	2.343.347 10^3 L		
Areia	4.050.281 m^3	-	-
Areia Industrial	3.360.875 t	-	-
Argilas Comuns	216.462 t	-	-
Argilas Plásticas	2.596 t	-	-
Argilas Refratárias	255 t	-	-
Bentonita e Argilas Descorantes	20.774 t	-	-
Calcário (Rochas)	11.956.791 t	-	-
Caulim	108.562 t	-	-
Dolomito	126.738 t	-	-
Feldspato	46.025 t	-	-
Filito	177.722 t	-	-
Fosfato	648.616 t	243.942,32 t	37,61 % P2O5
Quartzito Industrial	90.665 t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	33.461.175 m^3	-	-
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	52.653 m^2	-	-
Talco	32.364 t	-	-
Energéticos			
Turfa	23.940 t	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
SÃO PAULO		**834.566.412**		**1.190.191.665**	**2.024.758.078**
Metálicos		**126.809**		**2.594.699**	**2.721.508**
Bauxita Metalúrgica	6.987 t	119.329	-	-	119.329
Bauxita Refratária	-	-	4.883 t	1.089.687	1.089.687
Cobre	-	-	156 t Cu	916.013	916.013
Ferro	-	-	89.626 t	498.411	498.411
Manganês	748 t	7.480	-	-	7.480
Ouro (Primário)	-	-	3 Kg Au	90.589	90.589
Não-Metálicos		**834.035.730**		**1.187.118.161**	**2.021.153.891**
Água Mineral			2.343.347 10^3 L	238.448.830	238.448.830
Ardósia	736 m²	6.905	-	-	6.905
Areia	42.031.194 m³	804.947.586	4.006.850 m³	43.264.189	848.211.775
Areia Industrial	18.304 t	147.203	3.323.725 t	90.431.816	90.579.019
Argilas Comuns	4.370.359 t	11.795.987	216.372 t	2.338.116	14.134.103
Argilas Plásticas	200.018 t	5.728.678	2.256 t	383.512	6.112.189
Argilas Refratárias	34.211 t	448.992	248 t	32.726	481.719
Bentonita e Argilas Descorantes	17.417 t	163.729	19.686 t	3.545.999	3.709.728
Calcário (Rochas)	1.032.176 t	2.684.304	9.411.567 t	150.785.846	153.470.150
Calcita	3.687 t	67.900	-	-	67.900
Caulim	527 t	33.385	108.027 t	16.999.197	17.032.582
Dolomito	112 t	2.240	126.738 t	2.113.605	2.115.845
Feldspato	2.293 t	481.868	45.530 t	8.195.371	8.677.239
Filito	442.449 t	3.621.216	171.048 t	5.369.506	8.990.722
Fosfato	-	-	250.618 t P2O5	65.512.681	65.512.681
Quartzito Industrial	36.507 t	1.134.865	90.665 t	1.827.985	2.962.850
Quartzito Ornamental	189 m²	1.438	-	-	1.438
Rochas (Britadas) e Cascalho	13.727 m³	214.757	32.971.500 m³	555.254.960	555.469.717
Rochas Ornamentais - Outras	6.556 m³	513.968	-	-	513.968
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	5.309 m²	1.679.309	52.746 m²	1.867.958	3.547.267
Talco	22.860 t	361.400	32.364 t	745.863	1.107.263
Energéticos		**403.874**		**478.805**	**882.679**
Turfa	11.050 t	403.874	23.940 t	478.805	882.679

(*) 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 - 2003**

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	**15**	**-**	**-**	**162**	**1**	**-**	**386**	**-**	**-**	**563**	**1**	**-**	**564**
Metálicos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Alumínio (Bauxita)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Não-Metálicos	15	-	-	162	1	-	384	-	-	561	1	-	562
Areia	1	-	-	48	-	-	214	-	-	263	-	-	263
Areias Industriais	2	-	-	6	-	-	8	-	-	16	-	-	16
Argilas	-	-	-	9	-	-	82	-	-	91	-	-	91
Calcário	1	-	-	21	1	-	19	-	-	41	1	-	42
Caulim	-	-	-	1	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	6
Fosfato	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	10	-	-	76	-	-	38	-	-	124	-	-	124
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Talco e outras Cargas Minerais	-	-	-	1	-	-	12	-	-	13	-	-	13
Energéticos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Turfa	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1

NOTAS:
Grande: Produção Bruta (ROM) anual maior que 1.000.000 t; **Média:** Maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** Maior que 10.000 t até 100.000 t.
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 - 2003**
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	**46**	**133**	**93**	**272**
Metálicos	**-**	**-**	**1**	**1**
Cobre	-	-	1	1
Não-Metálicos	**46**	**133**	**91**	**270**
Areia	-	32	52	84
Areias Industriais	3	5	6	14
Argilas	-	3	10	13
Calcário	8	13	11	32
Caulim	-	1	4	5
Dolomito e Magnesita	-	-	1	1
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	1	-	1
Fosfato	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	34	74	5	113
Rochas Ornamentais	-	1	-	1
Talco e outras Cargas Minerais	-	3	2	5
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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1 MINERACAO JUNDU LTDA	Areia Industrial, Calcário (Rochas), Dolomito, Feldspato	6,92
2 BUNGE FERTILIZANTES S/A	Calcário (Rochas), Ferro, Fosfato, Turfa	6,48
3 MINALBA ALIMENTOS E BEBIDAS LTDA	Água Mineral	4,71
4 SPAL INDUSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS S/A	Água Mineral	4,17
5 CIMENTO RIO BRANCO S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Filito, Rochas (Britadas) e Cascalho	3,97
6 EMBU S/A ENGENHARIA E COMERCIO	Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho	2,57
7 PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIGERANTES S/A	Água Mineral	2,16
8 BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,73
9 INDÚSTRIA MINERADORA PAGLIATO LTDA	Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	1,71
10 HOLCIM (BRASIL) S. A.	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	1,56
11 ITAPISERRA MINERAÇÃO SA	Areia, Argilas Comuns, Argilas Plásticas, Rochas (Britadas) e Cascalho	1,53
12 EMPRESA DE MINERAÇÃO HORII LTDA	Água Mineral, Areia, Caulim	1,43
13 LINDOYANA DE ÁGUAS MINERAIS LTDA	Água Mineral	1,24
14 EMPRESA DE MINERAÇÃO VALE DAS BROTAS DE LINDÓIA LTDA	Água Mineral	1,23
15 COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA - IBBC	Água Mineral	1,21
16 ÁGUAS PRATA LTDA	Água Mineral	1,16
17 COMPANHIA SIDERURGICA PAULISTA S/A	Calcário (Rochas), Dolomito	1,12
18 IUDICE MINERAÇÃO LTDA.	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,08
19 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A.	Argilas Comuns, Calcário (Rochas), Rochas (Britadas) e Cascalho	1,08
20 SPAIPA S/A INDUSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS	Água Mineral	1,02

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
São Paulo	**34.742.076**	**19.996.024**	**-**	**54.738.100**	**320.816.837**	**56.636.260**	**-**	**377.453.097**
Metálicos	**110.000**	**55.000**	**-**	**165.000**	**2.180.000**	**1.110.000**	**-**	**3.290.000**
Cobre	110.000	55.000	-	165.000	2.180.000	1.110.000	-	3.290.000
Não-Metálicos	**34.632.076**	**19.923.024**	**-**	**54.555.100**	**318.636.837**	**55.481.260**	**-**	**374.118.097**
Areia	5.401.458	627.044	-	6.028.502	18.015.272	3.581.500	-	21.596.772
Areias Industriais	940.805	3.295.942	-	4.236.747	2.921.000	5.265.000	-	8.186.000
Argilas	1.634.739	206.500	-	1.841.239	24.000.550	290.500	-	24.291.050
Calcário	11.349.991	2.570.562	-	13.920.553	77.786.100	5.819.100	-	83.605.200
Caulim	326.567	70.050	-	396.617	774.320	218.920	-	993.240
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	1.014.000	110.000	-	1.124.000
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	114.000	180.000	-	294.000	518.000	691.000	-	1.209.000
Fosfato	150.000	1.887.875	-	2.037.875	139.144.295	-	-	139.144.295
Rochas (Britadas) e Cascalho	12.116.615	9.699.550	-	21.816.165	45.902.950	35.530.240	-	81.433.190
Rochas Ornamentais	111.500	270.000	-	381.500	501.100	-	-	501.100
Rochas Ornamentais - Outras	24.000	-	-	24.000	275.500	-	-	275.500
Talco e outras Cargas Minerais	2.462.401	1.115.500	-	3.577.901	7.783.750	3.975.000	-	11.758.750
Energéticos	**-**	**18.000**	**-**	**18.000**	**-**	**45.000**	**-**	**45.000**
Turfa	-	18.000	-	18.000	-	45.000	-	45.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
SÃO PAULO	
Não-Metálicos	
Areias Industriais	Construção Civil (58.92%), Siderurgia (14.36%), Ferro-ligas (10.05%), Argamassa para Construção (4.06%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (2.04%), Comércio de Materiais de Construção (1.42%), Artefatos de Concreto (1.30%), Construção Civil (1.26%), Construção Civil (0.93%), Construção Civil (0.90%), Fertilizantes (0.73%), Construção Civil (0.70%), Ferro-ligas (0.67%), Cerâmica Branca (0.48%), Pisos e Revestimentos (0.30%), Ferro-ligas (0.24%), Cimento (0.18%), Outros Produtos Químicos (0.16%), Vidros (0.16%), Construção Civil (0.16%), Ornamentação (0.15%), Dispositivos Eletrônicos (0.09%), Bolas de Moinho (0.08%), Refratários (0.07%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Refratários (0.03%), Cerâmica Branca (0.03%), Pisos e Revestimentos (0.03%), Fundição (0.02%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.01%), Cerâmica Branca (0.00%), Não Informado (0.42%)
Energéticos	
Turfa	Condicionador de Solos (37.55%), Corretivo de Solos (37.55%), Condicionador de Solos (20.49%), Corretivo de Solos (4.41%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
SÃO PAULO	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (0.03%), Não Informado (99.97%)
Cobre	Condicionador de Solos (6.86%), Não Informado (93.14%)
Ferro	Cimento (0.03%), Não Informado (99.97%)
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (77.61%), Comércio de Materiais de Construção (0.34%), Argamassa para Construção (0.28%), Pavimentação Asfáltica (0.08%), Artefatos de Cimento (0.06%), Não Informado (21.63%)
Areias Industriais	Vidros (25.75%), Fundição (10.55%), Argamassa para Construção (7.81%), Construção Civil (1.95%), Filtros (0.61%), Outros Produtos Químicos (0.31%), Cerâmica Branca (0.19%), Isolante Elétrico (0.01%), Refratários (0.00%), Não Informado (52.82%)
Argilas	Cerâmica Vermelha (3.19%), Graxas e Lubrificantes (0.21%), Cerâmica Branca (0.12%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.07%), Fundição (0.05%), Filtros (0.04%), Fertilizantes (0.02%), Pisos e Revestimentos (0.00%), Refratários (0.00%), Não Informado (96.30%)
Calcário	Cimento (6.63%), Corretivo de Solos (3.44%), Construção Civil (0.54%), Fertilizantes (0.34%), Outros Produtos Químicos (0.20%), Argamassa para Construção (0.12%), Construção/Manutenção de Estradas (0.09%), Condicionador de Solos (0.08%), Artefatos de Cimento (0.05%), Enrocamentos (0.02%), Cal (0.02%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.01%), Fundição (0.00%), Não Informado (88.46%)
Caulim	Papel e Celulose (2.32%), Cerâmica Branca (0.92%), Vidros (0.88%), Refratários (0.49%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.18%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.07%), Filtros (0.04%), Corretivo de Solos (0.04%), Isolante Térmico (0.04%), Cerâmica Vermelha (0.02%), Pisos e Revestimentos (0.01%), Abrasivos (0.01%), Lápis (0.01%), Produtos de Borracha (0.00%), Não Informado (94.97%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	Cerâmica Branca (12.18%), Pisos e Revestimentos (0.15%), Não Informado (87.67%)
Fosfato	Ração Animal (9.86%), Corretivo de Solos (1.44%), Outros Produtos Químicos (0.16%), Fertilizantes (0.05%), Não Informado (88.49%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (33.30%), Construção/Manutenção de Estradas (4.34%), Pavimentação Asfáltica (2.17%), Artefatos de Cimento (1.20%), Comércio de Materiais de Construção (0.52%), Aterro (0.29%), Aterro Sanitário (0.28%), Cerâmica Branca (0.19%), Lastro (Ferrovias) (0.11%), Artefatos de Concreto (0.01%), Artefatos de Fibrocimento (0.00%), Não Informado (57.59%)
Talco e outras Cargas Minerais	Pisos e Revestimentos (7.17%), Produtos de Borracha (2.34%), Ração Animal (1.72%), Comércio de Materiais de Construção (1.28%), Cerâmica Branca (0.85%), Construção Civil (0.70%), Argamassa para Construção (0.43%), Outros Produtos Químicos (0.11%), Não Informado (85.40%)
Energéticos	
Turfa	Condicionador de Solos (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
SÃO PAULO	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	SP (96.95%),MG (3.05%)
Manganês	SP (100.00%)
Não-Metálicos	
Areia	SP (59.39%),MG (0.34%), PR (0.20%), MS (0.05%), GO (0.01%), Não Informado (40.01%)
Areias Industriais	SP (65.17%),RJ (26.12%), Não Informado (8.71%)
Argilas	SP (94.50%),RS (0.10%), RJ (0.08%), MG (0.04%), Mercado Ex (0.00%), Não Informado (5.28%)
Calcário	SP (75.35%),PR (0.02%), MG (0.01%), SC (0.00%), Não Informado (24.62%)
Caulim	SP (100.00%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	SP (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SP (93.71%),PR (6.29%)
Rochas Ornamentais	SP (68.03%),ES (12.46%), Mercado Ex (10.44%), RJ (0.61%), MG (0.51%), Não Informado (7.95%)
Rochas Ornamentais - Outras	SP (88.50%),RJ (1.05%), Não Informado (10.45%)
Talco e outras Cargas Minerais	SP (53.58%),SC (7.98%), PR (5.34%), ES (1.21%), MG (0.53%), Não Informado (31.36%)
Turfa	SP (91.90%),MG (1.77%), Não Informado (6.33%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
SÃO PAULO	
Metálicos	
Alumínio (Bauxita)	SP (100.00%)
Cobre	PR (81.00%),SP (14.99%), Não Informado (4.01%)
Ferro	SP (64.00%),PR (36.00%)
Ouro	SP (100.00%)
Não-Metálicos	
Água Mineral	SP (60.02%), RJ (22.21%), MG (4.41%), PR (0.05%), Não Informado (13.31%)
Areia	SP (75.15%),PR (1.05%), MS (0.56%), MG (0.42%), Não Informado (22.82%)
Areias Industriais	SP (73.25%),RJ (10.12%), MG (8.10%), Não Informado (8.53%)
Argilas	SP (71.49%),MG (1.65%), RS (0.39%), PR (0.20%), Outras UFs (0.01%), Não Informado (26.26%)
Calcário	SP (81.65%),SC (0.87%), PR (0.70%), RJ (0.03%), Não Informado (16.75%)
Caulim	SP (89.96%),MG (3.39%), PR (2.81%), ES (0.69%), Não Informado (3.15%)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	SP (77.78%),RJ (21.73%), Não Informado (0.49%)
Fosfato	SP (90.29%),MG (5.55%), MT (1.39%), PR (1.39%), GO (1.39%), Não Informado (-0.01%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SP (81.61%),MG (1.01%), MS (0.15%), RS (0.03%), Não Informado (17.20%)
Rochas Ornamentais	SP (66.94%),Mercado Ex (10.26%), PR (1.85%), ES (1.01%), RS (0.50%), Não Informado (19.44%)
Talco e outras Cargas Minerais	SP (47.24%),SC (29.52%), PR (8.95%), MT (3.89%), MG (1.18%), MS (0.96%), RS (0.41%), Não Informado (7.85%)
Gemas e Diamantes	
Turfa	SP (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
SÃO PAULO Total	**14.090**	**1.902**	**108**	**16.100**	**100,00**	
Metálicos	**67**	**11**	**-**	**78**	**0,48**	**100,00**
Alumínio (Bauxita)	41	8	-	49	0,30	62,82
Cobre	23	2	-	25	0,16	32,05
Manganês	3	1	-	4	0,02	5,13
Não-Metálicos	**14.002**	**1.891**	**108**	**16.001**	**99,39**	**100,00**
Água Mineral	3.382	147	-	3.529	21,92	22,05
Areia	2.962	331	3	3.296	20,47	20,60
Areias Industriais	449	69	-	518	3,22	3,24
Argilas	807	336	4	1.147	7,12	7,17
Calcário	1.507	362	101	1.970	12,24	12,31
Caulim	246	21	-	267	1,66	1,67
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	43	8	-	51	0,32	0,32
Fosfato	190	278	-	468	2,91	2,92
Rochas (Britadas) e Cascalho	3.894	274	-	4.168	25,89	26,05
Rochas Ornamentais	96	21	-	117	0,73	0,73
Rochas Ornamentais - Outras	43	8	-	51	0,32	0,32
Talco e outras Cargas Minerais	278	35	-	313	1,94	1,96
Energéticos	**21**	**-**	**-**	**21**	**0,13**	**100,00**
Turfa	21	-	-	21	0,13	100,00

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Classes e Substâncias

CLASSE/SUBSTÂNCIA		RESERVAS (1)			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável
Não-Metálicos					
Areia Industrial	t	4.447.565	-	-	4.447.565
Argilas Comuns	t	69.888.549	9.418.826	981.688	70.998.066
Argilas Refratárias	t	485.520	321.750	121.386	790.000
Calcário (Rochas)	t	658.342.674	286.518.644	188.964.288	660.084.508
Dolomito	t	4.376.666	7.679.442	-	4.376.666
Potássio	t K2O	48.825.431	-	-	18.072.309
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
SERGIPE			
Não-Metálicos			
Areia	858.589 m³	-	
Argilas Comuns	75.657 t	-	
Calcário (Rochas)	2.790.411 t	-	
Potássio	2.236.644 t	**466.345,39** t	20,85 % K2O
Rochas (Britadas) e Cascalho	125.970 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE	CONTIDO	TEOR MÉDIO
SERGIPE			
Não-Metálicos			
Água Mineral	47.892 10^3 L		
Argilas Comuns	146.727 t	-	-
Calcário (Rochas)	2.011.629 t	-	-
Potássio	657.753 t	415.548,62 t	63,18 % K2O
Rochas (Britadas) e Cascalho	581.562 m^3	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
SERGIPE		**17.805.067**		**311.147.445**	**328.952.511**
Não-Metálicos		**17.805.067**		**311.147.445**	**328.952.511**
Água Mineral			47.892 10^3 L	4.252.067	4.252.067
Areia	858.589 m³	11.301.475	-	-	11.301.475
Argilas Comuns	75.657 t	92.202	146.727 t	518.719	610.922
Calcário (Rochas)	2.631.038 t	2.520.874	1.971.314 t	3.307.675	5.828.549
Potássio	-	-	426.427 t K2O	288.592.604	288.592.604
Rochas (Britadas) e Cascalho	111.603 m³	3.890.516	576.726 m³	14.476.378	18.366.894

(*) 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 - 2003**

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	**1**	**-**	**1**	**2**	**-**	**-**	**9**	**-**	**-**	**12**	**-**	**1**	**13**
Não-Metálicos	1	-	1	2	-	-	9	-	-	12	-	1	13
Argilas	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Calcário	1	-	-	2	-	-	2	-	-	5	-	-	5
Potássio	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	5	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
SERGIPE	**2**	**6**	**5**	**13**
Não-Metálicos	**2**	**6**	**5**	**13**
Argilas	-	1	-	1
Calcário	1	3	-	4
Potássio	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	1	1	5	7

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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	Potássio	94,28
2	INDAIÁ BRASIL ÁGUAS MINERAIS	Água Mineral	1,06
3	CIMENTO SERGIPE SA	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	0,89
4	PEDREIRA ANHANGUERA S/A	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,69
5	PEDREIRA RIO DAS PEDRAS LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,69
6	PEDREIRA DINÂMICA LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,68
7	ITAGUASSU AGRO INDUSTRIAL S/A	Argilas Comuns, Calcário (Rochas)	0,52
8	COMPANHIA DE CIMENTO PORTLAND POTY	Calcário (Rochas)	0,38
9	ÁGUA MINERAL IMPERIAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	Água Mineral	0,33
10	INORCAL LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito	0,26
11	M M MATERIAL DE CONSTRUÇAO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,10
12	KENSKI INDUSTRIA SERVIÇOS E COMERCIO LTDA	Calcário (Rochas)	0,04
13	WALTER SOARES DIAS	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,03
14	PEDREIRA DO PORTO LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,02
15	A. ALUGUÉIS DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	0,01
16	JAZIDA JABOTIANA LTDA	Argilas Comuns	0,00
17	PEDREIRA SASNTA CRUZ LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	0,00
18	ANTONIO NEWTON DE OLIVEIRA PORTO - ME	Areia	0,00
19	MARQ TERRA MÁQUINAS & PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS LTDA	Areia	0,00
20	FAZENDAS REUNIDAS DAL BOSCO LTDA	Areia	0,00

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) - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Sergipe	**59.508.379**	**39.523.186**	**-**	**99.031.565**	**75.842.792**	**99.856.992**	**-**	**175.699.784**
Não-Metálicos	**59.508.379**	**39.523.186**	**-**	**99.031.565**	**75.842.792**	**99.856.992**	**-**	**175.699.784**
Areia	-	-	-	-	37.300	-	-	37.300
Argilas	17.600	-	-	17.600	42.000	-	-	42.000
Calcário	642.589	37.500	-	680.089	3.986.700	463.500	-	4.450.200
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	10.200	-	-	10.200
Potássio	58.447.190	39.208.686	-	97.655.876	70.356.092	98.011.492	-	168.367.584
Rochas (Britadas) e Cascalho	401.000	277.000	-	678.000	1.410.500	1.382.000	-	2.792.500

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
SERGIPE	
Não-Metálicos	
Argilas	Cimento (2.89%), Não Informado (97.11%)
Calcário	Cimento (2.59%), Construção Civil (0.07%), Cloro e Álcalis (0.06%), Artefatos de Cimento (0.05%), Corretivo de Solos (0.04%), Siderurgia (0.01%), Outros Produtos Químicos (0.01%), Não Informado (97.17%)
Potássio	Fertilizantes (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção Civil (0.21%), Corretivo de Solos (0.01%), Não Informado (99.78%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
SERGIPE	
Não-Metálicos	
Areia	SE (100.00%)
Argilas	SE (100.00%)
Calcário	SE (100.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SE (98.41%),Não Informado (1.59%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
SERGIPE	
Não-Metálicos	
Água Mineral	SE (88.52%), BA (0.46%), Não Informado (11.02%)
Argilas	SE (100.00%)
Calcário	SE (94.38%),BA (4.95%), AL (0.57%), PE (0.09%), Outras UFs (0.01%)
Potássio	GO (25.63%),BA (23.43%), SP (17.98%), MG (15.17%), AL (4.42%), MT (3.05%), DF (2.72%), PE (2.14%), SE (2.06%), ES (0.73%), RJ (0.29%), PR (0.28%), TO (0.02%), PB (0.01%), Não Informado (2.07%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	SE (97.53%),Não Informado (2.47%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
SERGIPE Total	**818**	**421**	**19**	**1.258**	**100,00**	
Não-Metálicos	**818**	**421**	**19**	**1.258**	**100,00**	**100,00**
Água Mineral	131	-	-	131	10,41	10,41
Areia	2	12	-	14	1,11	1,11
Argilas	6	5	1	12	0,95	0,95
Calcário	112	48	7	167	13,28	13,28
Dolomito e Magnesita	1	-	-	1	0,08	0,08
Potássio	371	339	-	710	56,44	56,44
Rochas (Britadas) e Cascalho	195	17	11	223	17,73	17,73

Consulte o Apêndice A9.

Tabela 2.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	998	4.248	10.405	3.186
Não-Metálicos					
Areia	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilas Comuns	t	-	-	150.000	-
Calcário (Rochas)	t	103.679.819	36.717.249	42.840.812	104.679.819
Cianita e outros Minerais Refratários	t	32.124	9.221	297.871	32.124
Dolomito	t	6.234.935	177.301	-	6.234.935
Gipsita	t	752.992	4.443.011	5.572.813	689.337
Mica	t	12.052	1.622	650	12.052
Potássio	t K2O	5.849	4.221	4.217	5.849
Rochas (Britadas) e Cascalho	m³	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 2.2.1 PRODUÇÃO BRUTA DE MINÉRIO - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE (ROM)	CONTIDO	TEOR MÉDIO
TOCANTINS			
Metálicos			
Zircão (Primário)	538 t	**347,89** t	0,65 g/t ZrSiO4
Não-Metálicos			
Areia	853.681 m³	-	
Argilas Comuns	62.691 t	-	
Argilas Plásticas	20.319 t	-	
Calcário (Rochas)	736.193 t	-	
Dolomito	144.042 t	-	
Gipsita	11.674 t	-	
Rochas (Britadas) e Cascalho	132.181 m³	-	

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

Tabela 2.2.2 PRODUÇÃO BENEFICIADA - 2003
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	QUANTIDADE		CONTIDO	TEOR MÉDIO
TOCANTINS				
Não-Metálicos				
Água Mineral	4.307	10^3 L		
Areia	22.561	m³	-	-
Argilas Comuns	58.168	t	-	-
Calcário (Rochas)	579.560	t	-	-
Gipsita	1.582	t	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho	563.555	m³	-	-

Consulte os Apêndices A1, A3 e E.

Tabela 2.2.3 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
TOCANTINS		**20.234.723**		**31.206.367**	**51.441.090**
Metálicos		**392.235**		**-**	**392.235**
Zircão (Primário)	348 t ZrSiO4	392.235	-	-	392.235
Não-Metálicos		**19.842.488**		**31.206.367**	**51.048.855**
Água Mineral			4.307 10³ L	552.021	552.021
Areia	838.226 m³	18.752.305	22.070 m³	274.163	19.026.468
Argilas Comuns	32.080 t	109.196	52.478 t	3.164.781	3.273.977
Calcário (Rochas)	10.500 t	47.250	579.560 t	14.108.759	14.156.009
Gipsita	9.913 t	93.683	1.582 t	93.175	186.858
Rochas (Britadas) e Cascalho	101.061 m³	840.054	563.048 m³	13.013.469	13.853.523

(*) 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 - 2003**

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**	**-**	**-**	**24**	**-**	**-**	**26**	**-**	**-**	**26**
Não-Metálicos	-	-	-	2	-	-	24	-	-	26	-	-	26
Areia	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	8
Argilas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Calcário	-	-	-	2	-	-	7	-	-	9	-	-	9
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Gipsita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	-	-	-	5	-	-	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 - 2003**
Classes e Substâncias
Consideradas as usinas com quantidade de minério processado acima de 10.000 t/ano

CLASSE / SUBSTÂNCIA	GRANDES	MÉDIAS	PEQUENAS	TOTAL
TOCANTINS	**-**	**16**	**13**	**29**
Não-Metálicos	**-**	**16**	**13**	**29**
Areia	-	3	3	6
Argilas	-	-	5	5
Calcário	-	9	2	11
Gipsita	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	4	2	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 - 2003
(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	Principais substâncias produzidas	Participação (%) (¹)
1	NATIVA MINERAÇÃO LTDA	Calcário (Rochas), Dolomito	11,20
2	CALCARIO CRISTALÂNDIA LTDA	Calcário (Rochas)	10,79
3	SARP - M INERAÇÃO LTDA.	Areia, Calcário (Rochas)	10,45
4	CALTA CALCÁRIO TAGUATINGA LTDA.	Calcário (Rochas)	9,54
5	MINERAÇÃO RIO FORMOSO LTDA	Calcário (Rochas)	9,39
6	PEDREIRA GURUPI LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	4,72
7	CIA MELHORAMENTOS DO OESTE DA BAHIA	Calcário (Rochas), Dolomito	4,24
8	PEDREIRA ANHANGUERA S/A EMPRESA DE MINERAÇÃO	Rochas (Britadas) e Cascalho	3,61
9	CERÃMICA REUNIDAS LTDA	Argilas Comuns, Argilas Plásticas	2,91
10	DIACAL-CALCÁRIO DIANÓPOLIS LTDA	Calcário (Rochas)	2,81
11	FUJITA MINERAÇÃO LTDA.	Calcário (Rochas), Dolomito	2,34
12	ISMAEL PINTO DE ARAUJO	Argilas Comuns	2,27
13	CERAMICA SÃO JUDAS TADEU LTDA	Argilas Comuns	2,26
14	AGUA SANTA CLARA INDUSTRIA E COMERCIO DE BEBIDAS E ALIMENTOS LTDA	Água Mineral	1,92
15	INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BRITAS NORTE LTDA	Rochas (Britadas) e Cascalho	1,79
16	MITO - MINERAÇÃO TOCANTINS LTDA	Zircão (Primário)	1,71
17	CERAMICA REALINO LTDA	Argilas Comuns	1,46
18	G. ROCHA SOBRINHO INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA	Argilas Comuns	1,44
19	NILO CAVALCANTE MONTEIRO - ME	Areia, Argilas Comuns, Rochas (Britadas) e Cascalho	1,30
20	MINERAÇÃO JM LTDA	Areia, Rochas (Britadas) e Cascalho	1,29

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) - 2003

Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	Realizados em 2003				Previstos para os próximos 3 (três) anos			
	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)	Mina	Usina	Água Mineral	Total (R$)
Tocantins	**3.969.254**	**3.115.111**	**-**	**7.084.365**	**7.235.570**	**6.363.200**	**-**	**13.598.770**
Metálicos	**254**	**254**	**-**	**508**	**110.400**	**400**	**-**	**110.800**
Ouro	254	254	-	508	400	400	-	800
Zircônio	-	-	-	-	110.000	-	-	110.000
Não-Metálicos	**3.969.000**	**3.114.857**	**-**	**7.083.857**	**6.970.170**	**6.362.800**	**-**	**13.332.970**
Areia	961.000	366.000	-	1.327.000	1.479.000	597.100	-	2.076.100
Argilas	126.300	-	-	126.300	868.770	646.000	-	1.514.770
Calcário	977.500	1.173.857	-	2.151.357	2.270.500	3.272.400	-	5.542.900
Dolomito e Magnesita	-	-	-	-	559.000	-	-	559.000
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	64.000	-	-	64.000	287.000	-	-	287.000
Gipsita	12.000	-	-	12.000	93.500	87.300	-	180.800
Rochas (Britadas) e Cascalho	1.828.200	1.575.000	-	3.403.200	1.412.400	1.760.000	-	3.172.400
Gemas e Diamantes	**-**	**-**	**-**	**-**	**155.000**	**-**	**-**	**155.000**
Diamante	-	-	-	-	155.000	-	-	155.000

Consulte Apêndice A5.

Tabela 2.5.1 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
TOCANTINS	
Metálicos	
Zircônio	Ferro-ligas (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	SETORES DE CONSUMO / USO
TOCANTINS	
Não-Metálicos	
Areia	Construção Civil (0.40%), Lastro (Ferrovias) (0.06%), Construção/Manutenção de Estradas (0.03%), Pavimentação Asfáltica (0.01%), Não Informado (99.50%)
Argilas	Construção Civil (0.96%), Não Informado (99.04%)
Calcário	Corretivo de Solos (0.77%), Construção Civil (0.05%), Pavimentação Asfáltica (0.01%), Não Informado (99.17%)
Gipsita	Corretivo de Solos (4.03%), Não Informado (95.97%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	Construção/Manutenção de Estradas (0.07%), Construção Civil (0.07%), Enrocamentos (0.02%), Artefatos de Cimento (0.01%), Pavimentação Asfáltica (0.01%), Lastro (Ferrovias) (0.00%), Não Informado (99.82%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.3 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BRUTOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
TOCANTINS	
Metálicos	
Zircônio	MG (100.00%)
Não-Metálicos	
Areia	TO (94.56%),MA (0.79%), MT (0.21%), MS (0.03%), Não Informado (4.41%)
Argilas	TO (99.87%),Não Informado (0.13%)
Calcário	TO (80.00%),Não Informado (20.00%)
Gipsita	TO (80.00%),Não Informado (20.00%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	TO (97.50%),Não Informado (2.50%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.5.4 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional da Quantidade Consumida por UF

CLASSE / SUBSTÂNCIA	UF
TOCANTINS	
Não-Metálicos	
Água Mineral	TO (91.84%), MA (3.48%), PA (3.22%), Não Informado (1.46%)
Areia	TO (68.64%),MA (13.43%), BA (12.31%), MT (5.05%), GO (0.07%), Não Informado (0.50%)
Argilas	TO (95.85%),GO (2.79%), Não Informado (1.36%)
Calcário	BA (51.30%),TO (42.31%), PI (0.24%), GO (0.14%), Não Informado (6.01%)
Gipsita	TO (95.01%),PA (4.99%)
Rochas (Britadas) e Cascalho	TO (98.63%),MA (0.52%), GO (0.01%), Não Informado (0.84%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 2.6.1 **MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA MINERAÇÃO - 2003**
Classes e Substâncias

CLASSE / SUBSTÂNCIA	EMPREGADO	TERCEIRIZADO	COOPERATIVADO	TOTAL	% por Substâncias	% por Classes
TOCANTINS Total	**1.091**	**81**	**8**	**1.180**	**100,00**	
Metálicos	**15**	**1**	**-**	**16**	**1,36**	**100,00**
Zircônio	15	1	-	16	1,36	100,00
Não-Metálicos	**1.076**	**80**	**8**	**1.164**	**98,64**	**100,00**
Água Mineral	36	2	-	38	3,22	3,26
Areia	161	24	-	185	15,68	15,89
Argilas	390	23	-	413	35,00	35,48
Calcário	365	14	-	379	32,12	32,56
Dolomito e Magnesita	12	-	-	12	1,02	1,03
Gipsita	-	6	-	6	0,51	0,52
Rochas (Britadas) e Cascalho	112	11	8	131	11,10	11,25

Consulte o Apêndice A9.

Ministério de Minas e Energia
Departamento Nacional de Produção Mineral
DNPM 2004
Anos de Mineração e Desenvolvimento Sustentável

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2004

BRAZILIAN MINERAL YEARBOOK 2004

Parte III – Estatística por Substâncias

Statistcs by Commodities

Tabela 3.2.1 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA (*) - 2003

Unidades da Federação

SUBSTÂNCIA / UF		Engarrafamento		Composição de Produtos x		Total	
		Quant. (10^3 L)	Valor (R$)	Quant. (10^3 L)	Valor (R$)	Quant. (10^3 L)	Valor (R$)
Água Mineral	**Total**	**4.183.804**	**615.304.660**	**735.637**	**1.171.605**	**4.919.441**	**616.476.265**
AC		10.534	1.042.224	-	-	10.534	1.042.224
AL		83.086	9.567.188	-	-	83.086	9.567.188
AM		74.537	12.187.065	-	-	74.537	12.187.065
AP		5.568	1.201.064	-	-	5.568	1.201.064
BA		195.505	24.241.489	-	-	195.505	24.241.489
CE		117.178	25.375.273	-	-	117.178	25.375.273
DF		98.976	10.141.818	-	-	98.976	10.141.818
ES		78.231	8.684.749	36.146	722.925	114.377	9.407.674
GO		55.497	8.208.734	-	-	55.497	8.208.734
MA		21.965	2.547.066	-	-	21.965	2.547.066
MG		357.235	45.367.443	-	-	357.235	45.367.443
MS		7.697	1.066.741	-	-	7.697	1.066.741
MT		51.220	9.896.091	-	-	51.220	9.896.091
PA		114.215	19.387.718	-	-	114.215	19.387.718
PB		73.681	17.538.495	-	-	73.681	17.538.495
PE		288.118	16.850.868	-	-	288.118	16.850.868
PI		24.653	9.479.408	-	-	24.653	9.479.408
PR		224.237	44.182.947	-	-	224.237	44.182.947
RJ		214.056	18.340.036	-	-	214.056	18.340.036
RN		88.775	4.563.634	-	-	88.775	4.563.634
RO		18.951	1.497.485	-	-	18.951	1.497.485
RS		201.961	67.240.163	-	-	201.961	67.240.163
SC		81.874	13.892.722	-	-	81.874	13.892.722
SE		47.892	4.252.067	-	-	47.892	4.252.067
SP		1.643.857	238.000.150	699.490	448.680	2.343.347	238.448.830
TO		4.307	552.021	-	-	4.307	552.021

(*) Quantidade e valor da produção destinada a engarrafamento e à composição de Produtos Industrializados.

Tabela 3.3.1 PRINCIPAIS EMPRESAS PRODUTORAS - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 INDAIÁ BRASIL ÁGUA MINERAIS	AL, BA, CE, DF, GO, MA, PA, PB, PE, PI, RN, SE	12,65
2 MINALBA ALIMENTOS E BEBIDAS LTDA	SP	8,61
3 SPAL INDUSTRIA BRASILEIRA DE BEBIDAS S/A	SP	7,62
4 MOCELLIN & CIA LTDA	PR	4,77
5 PRIMO SCHINCARIOL IND. DE CERVEJAS E REFRIGERANTES S/A	BA, PE, SP	4,49
6 EMPRESA DE ÁGUAS SÃO LOURENÇO LTDA.	MG, RJ	3,75
7 EMPRESA MINERADORA CHARRUA LTDA	RS	3,35
8 EMPRESA MINERADORA IJUI S/A	RS	3,15
9 CIA. BRASILEIRA DE BEBIDAS - FILIAL CURITIBA	PR, SP	2,96
10 ÁGUAS MINERAIS SARANDI LTDA.	RS	2,84

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (30.91%), SC (11.34%), RJ (8.09%), MG (4.99%), PR (4.69%), BA (3.57%), PE (3.42%), RS (3.38%), CE (2.57%), PA (2.09%), DF (1.90%), RN (1.67%), AL (1.52%), PB (1.48%), AM (1.42%), ES (1.33%), GO (1.24%), SE (1.06%), MT (0.92%), MA (0.51%), PI (0.46%), RO (0.38%), AP (0.38%), AC (0.24%), MS (0.11%), TO (0.10%), Não Informado (10.23%)	Engarrafamento (82.99%), Composição de produtos industrializados (14.68%), Ingestão na fonte (fins lucrativos) (2.32%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Água Mineral	**215**	**53**	
Manufaturados	215	53	Angola(48,43%), Estados Unidos(20,39%), Paraguai(15,06%), Chile(8,63%), Argentina(4,65%), Bolívia(1,83%), Panamá(0,77%), Uruguai(0,12%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

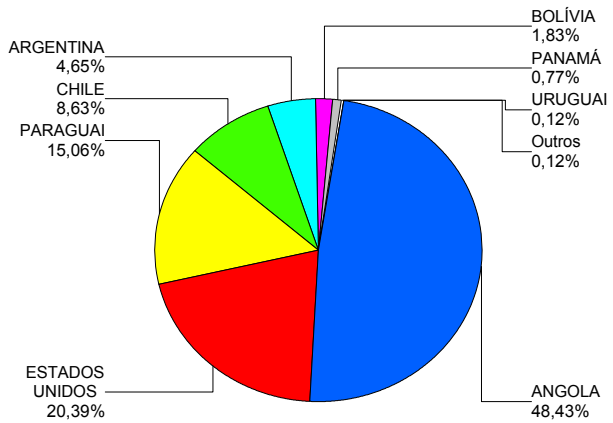
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Água Mineral	**952**	**264**	
Manufaturados	952	264	França(65,25%), Itália(28,66%), Reino Unido(3,67%), Portugal(2,42%), Portugal(2,42%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

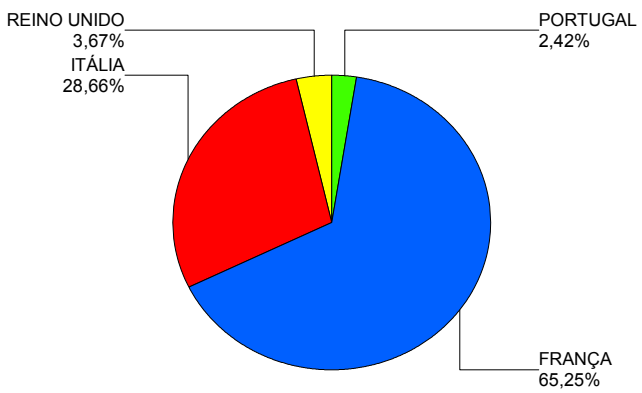


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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)	**1.925.688.330**	**48,95**	**838.338.206**	**44,09**	**601.389.259**	**51,09**	**2.113.827.334**	**49,05**
BAUXITA METALÚRGICA	**1.769.870.989**	**49,21**	**746.776.447**	**44,04**	**568.852.780**	**51,45**	**1.948.217.035**	**49,32**
BAUXITA REFRATÁRIA	**155.817.341**	**45,99**	**91.561.759**	**44,54**	**32.536.479**	**44,74**	**165.610.299**	**45,90**
AMAPÁ	**24.688.294**	**45,00**	**10.823.327**	**45,00**	**26.264.577**	**45,00**	**24.688.294**	**45,00**
ESPÍRITO SANTO	**8.299.781**	**41,10**	**4.234.802**	**42,15**	**489.018**	**41,89**	**8.192.783**	**41,06**
GOIÁS	**200.000**	**20,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**200.000**	**20,00**
MARANHÃO	**71.554.691**	**50,49**	**107.058.353**	**50,03**	**3.586.855**	**51,20**	**71.554.691**	**50,49**
MINAS GERAIS	**222.985.324**	**35,93**	**279.909.745**	**31,19**	**16.128.729**	**35,63**	**253.926.915**	**35,64**
PARÁ	**1.587.109.398**	**50,84**	**429.294.938**	**50,94**	**554.213.500**	**51,84**	**1.741.395.898**	**51,06**
RIO DE JANEIRO	**2.059.763**	**53,32**	**357.012**	**55,89**	**55.542**	**55,52**	**2.051.419**	**53,31**
SANTA CATARINA	**3.576.320**	**43,38**	**3.697.228**	**49,10**	**523.092**	**43,51**	**6.483.640**	**46,28**
SÃO PAULO	**5.214.759**	**45,51**	**2.962.801**	**48,09**	**127.946**	**50,05**	**5.333.694**	**45,59**

Detalhe por Substância/UF/Munícipio

BAUXITA METALÚRGICA	**1.769.870.989 t**	**49,21%**	**746.776.447 t**	**44,04 %**	**568.852.780 t**	**51,45 %**	**1.948.217.035 t**	**49,32%**
ESPÍRITO SANTO	**1.987.445 t**	**37,55%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.987.445 t**	**37,55%**
Afonso Claúdio	1.987.445	37,55	-	-	-	-	1.987.445	37,55
MARANHÃO	**71.554.691 t**	**50,49%**	**107.058.353 t**	**50,03 %**	**3.586.855 t**	**51,20 %**	**71.554.691 t**	**50,49%**
Bom Jardim	59.098.691	51,02	74.713.353	50,91	3.586.855	51,20	59.098.691	51,02
Carutapera	12.456.000	48,00	32.345.000	48,00	-	-	12.456.000	48,00
MINAS GERAIS	**190.567.514 t**	**36,55%**	**239.343.793 t**	**29,99 %**	**12.463.209 t**	**33,79 %**	**214.508.125 t**	**35,94%**
Andradas	2.062.739	51,71	960.077	46,70	-	-	2.370.124	50,71
Caeté	2.853.742	38,51	372.224	39,80	-	-	2.850.402	38,51
Caldas	547.846	40,99	737.554	30,45	5.810	51,87	678.845	41,77
Carangola	15.708.410	33,27	39.558.605	32,12	104.020	38,81	15.708.410	33,27
Cataguases	590.590	26,05	973.699	25,82	-	-	1.564.289	25,91
Descoberto	1.670.779	32,35	4.261.353	31,97	-	-	1.670.779	32,35
Guimarânia	37.558.100	39,20	12.401.900	-	-	-	37.558.100	39,20
Itabirito	1.843.821	30,71	65.696	-	198.309	-	1.843.821	30,71
Itamarati de Minas	84.746.904	32,17	166.257.948	30,88	8.040.410	29,93	107.577.637	31,84
Mariana	757.049	40,47	456.383	38,36	238.071	41,04	981.531	39,36
Miraí	2.335.854	32,21	4.068.869	32,71	-	-	2.534.557	30,77
Muriaé	598.940	31,73	1.107.039	31,73	-	-	598.940	31,73
Ouro Preto	5.104.682	39,28	121.329	40,00	-	-	5.104.682	39,28
Passa Quatro	4.202.216	50,10	358.850	50,95	75.875	50,68	4.202.216	50,10
Poços de Caldas	29.232.185	44,86	7.014.578	41,92	3.650.559	42,88	28.636.392	45,62
Santa Bárbara	500.618	39,50	107.520	39,50	150.155	39,55	318.117	39,50
Silveirânia	253.039	46,00	520.169	46,00	-	-	309.283	46,00
PARÁ	**1.502.610.783 t**	**50,77%**	**399.071.880 t**	**50,85 %**	**552.723.300 t**	**51,85 %**	**1.656.897.283 t**	**51,01%**
Irituia	44.889.000	49,00	54.550.000	49,00	-	-	44.889.000	49,00
Oriximiná	1.175.221.483	50,54	-	-	-	-	1.175.221.483	50,54
Paragominas	182.281.000	49,71	286.503.480	50,08	438.051.000	50,09	283.662.000	50,91
São Domingos do Capim	100.219.300	56,22	58.018.400	56,42	114.672.300	58,55	153.124.800	55,40
RIO DE JANEIRO	**1.157.994 t**	**50,95%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.157.994 t**	**50,95%**
Resende	1.157.994	50,95	-	-	-	-	1.157.994	50,95
SÃO PAULO	**1.992.562 t**	**48,87%**	**1.302.421 t**	**45,08 %**	**79.416 t**	**52,04 %**	**2.111.497 t**	**48,90%**
Águas da Prata	536.366	43,47	860.711	41,26	12.632	46,22	620.486	43,68
Divinolândia	594.170	50,19	272.162	50,76	31.018	51,00	572.444	50,21
Lavrinhas	414.626	52,90	169.548	55,33	35.766	55,00	471.167	53,27
Queluz	447.400	49,85	-	-	-	-	447.400	49,85
BAUXITA REFRATÁRIA	**155.817.341 t**	**45,99%**	**91.561.759 t**	**44,54 %**	**32.536.479 t**	**44,74 %**	**165.610.299 t**	**45,90%**
AMAPÁ	**24.688.294 t**	**45,00%**	**10.823.327 t**	**45,00 %**	**26.264.577 t**	**45,00 %**	**24.688.294 t**	**45,00%**
Mazagão	24.688.294	45,00	10.823.327	45,00	26.264.577	45,00	24.688.294	45,00
ESPÍRITO SANTO	**6.312.336 t**	**42,22%**	**4.234.802 t**	**42,15 %**	**489.018 t**	**41,89 %**	**6.205.338 t**	**42,19%**
Iúna	5.777.347	42,04	4.234.802	42,15	489.018	41,89	5.777.347	42,04
Mimoso do Sul	534.989	44,16	-	-	-	-	427.991	44,16

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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
GOIÁS	**200.000 t**	**20,00%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**200.000 t**	**20,00%**
Catalão	200.000	20,00	-	-	-	-	200.000	20,00
MINAS GERAIS	**32.417.810 t**	**32,28%**	**40.565.952 t**	**38,26 %**	**3.665.520 t**	**41,92 %**	**39.418.790 t**	**34,04%**
Andradas	111.333	53,25	92.336	52,82	1.950	53,28	162.459	53,41
Caldas	1.208.996	51,29	957.323	49,24	247.418	52,24	1.313.321	51,41
Carangola	1.875.015	36,78	2.216.771	36,91	-	-	1.875.015	36,78
Caratinga	23.562	46,00	42.199	46,00	26.606	46,00	23.562	46,00
Cataguases	1.242.505	31,31	2.289.134	34,17	501.717	29,38	3.516.204	33,21
Chácara	129.777	39,00	1.253.170	39,00	184.482	39,00	129.777	39,00
Descoberto	16.953	28,48	218.027	28,48	-	-	16.953	28,48
Divino	59.951	34,00	123.909	34,00	-	-	59.951	34,00
Dona Euzébia	39.035	42,00	-	-	-	-	39.035	42,00
Espera Feliz	1.785.894	37,53	5.794.644	37,19	260.970	38,00	1.785.894	37,53
Itabirito	97.800	38,85	-	-	-	-	87.800	38,72
Itamarati de Minas	679.572	31,59	1.690.928	33,22	742.350	30,83	1.646.144	31,78
Itamonte	215.576	56,61	108.053	57,21	30.876	54,26	278.387	56,82
Leopoldina	2.828.606	29,53	3.724.007	29,50	-	-	2.828.606	29,53
Mariana	1	100,00	1	100,00	1	100,00	1	100,00
Mercês	300.000	6,67	200.000	15,00	-	-	500.000	10,00
Miradouro	1.452.192	31,13	3.824.108	33,19	107.274	37,00	1.452.192	31,13
Miraí	1.534.892	39,57	4.380.685	40,32	46.786	44,00	2.106.933	40,38
Muriaé	1.615.905	40,00	2.787.459	40,00	-	-	1.615.905	40,00
Paracatu	6.918.627	-	-	-	-	-	6.918.627	-
Passa Quatro	789.679	57,75	498.397	58,17	65.620	56,10	1.150.037	57,85
Poços de Caldas	5.241.184	52,46	4.168.278	51,89	1.045.705	52,46	7.642.598	52,44
Rio Novo	22.281	32,70	985.058	32,70	-	-	22.281	32,70
São Francisco do Glória	338.279	36,72	484.972	35,12	-	-	338.279	36,72
São João Nepomuceno	781.657	35,74	3.255.082	35,03	-	-	781.657	35,74
São José da Safira	575	59,83	-	-	-	-	575	59,83
Senador Amaral	185.366	57,60	19.305	57,60	38.310	57,60	204.000	57,60
Simonésia	2.922.597	43,62	1.452.106	43,67	365.455	44,32	2.922.597	43,62
PARÁ	**84.498.615 t**	**51,98%**	**30.223.058 t**	**52,12 %**	**1.490.200 t**	**47,90 %**	**84.498.615 t**	**51,98%**
Almeirim	10.494.059	78,31	5.990.058	78,61	-	-	10.494.059	78,31
Irituia	12.498.000	39,20	7.053.000	38,50	-	-	12.498.000	39,20
Ourém	2.362.000	49,00	9.093.000	49,00	-	-	2.362.000	49,00
Paragominas	47.300.000	47,90	8.087.000	47,90	1.490.200	47,90	47.300.000	47,90
Ulianópolis	11.844.556	59,00	-	-	-	-	11.844.556	59,00
RIO DE JANEIRO	**901.769 t**	**56,36%**	**357.012 t**	**55,89 %**	**55.542 t**	**55,52 %**	**893.425 t**	**56,37%**
Itatiaia	333.078	58,00	51.263	58,00	965	58,00	333.078	58,00
Resende	568.691	55,40	305.749	55,54	54.577	55,47	560.347	55,40
SANTA CATARINA	**3.576.320 t**	**43,38%**	**3.697.228 t**	**49,10 %**	**523.092 t**	**43,51 %**	**6.483.640 t**	**46,28%**
Correia Pinto	2.970.361	43,33	2.609.252	51,43	-	-	4.937.004	47,15
Lages	11.547	55,00	10.784	55,00	4.710	55,00	11.547	55,00
Palmeira	594.412	43,40	1.077.192	43,40	518.382	43,40	1.535.089	43,40
SÃO PAULO	**3.222.197 t**	**43,43%**	**1.660.380 t**	**50,45 %**	**48.530 t**	**46,79 %**	**3.222.197 t**	**43,43%**
Águas da Prata	807.941	48,87	589.416	49,21	11.475	52,88	807.941	48,87
Divinolândia	1.750.438	51,61	1.020.722	50,80	35.419	44,26	1.750.438	51,61
Guarulhos	484.682	-	-	-	-	-	484.682	-
Mogi das Cruzes	120.000	56,00	-	-	-	-	120.000	56,00
Queluz	59.136	57,63	50.242	58,02	1.636	58,96	59.136	57,63

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Alumínio (Bauxita)	**2.319.087 t Al2O3**	**9.996.520**	**16.976.038 t Al2O3**	**946.651.363**	**956.647.883**
Bauxita Metalúrgica	**2.318.183 t**	**9.984.412**	**16.440.246 t**	**846.405.235**	**856.389.646**
MG	2.311.196	9.865.083	2.319.825	19.904.809	29.769.892
PA	-	-	14.120.421	826.500.425	826.500.425
SP	6.987	119.329	-	-	119.329
Bauxita Refratária	**904 t**	**12.108**	**535.792 t**	**100.246.128**	**100.258.236**
MG	904	12.108	427.588	98.956.515	98.968.623
PA	-	-	103.321	199.927	199.927
SP	-	-	4.883	1.089.687	1.089.687

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERAÇÃO RIO DO NORTE S. A.	PA	86,40
2 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA	MG, RJ	10,23
3 CIA. BRASILEIRA DE ALUMINIO	MG, RJ, SP	1,91
4 ALCAN ALUMINIO DO BRASIL LTDA	MG	0,62
5 RIO POMBA EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA	MG	0,17
6 COMPANHIA GERAL DE MINAS	MG, SP	0,16
7 JOSE BIONDI SOBRINHO FI	SP	0,11
8 RICARDO AFFONSO JUNQUEIRA - FI	MG	0,10
9 MINERAÇÃO ZELÂNDIA LTDA	MG	0,10
10 RIO POMBA EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA	MG	0,07

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
PA (33.43%), MA (24.19%), SP (12.61%), MG (3.37%), SE (0.04%), Mercado Externo (26.29%), Não Informado (0.07%)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (95.45%), Cloro e Álcalis (3.09%), Refratários (0.60%), Extração de Petróleo/Gás (0.41%), Abrasivos (0.32%), Tratamento de Água/Esgoto (0.04%), Outros Produtos Químicos (0.03%), Jateamento (0.01%), Eletrodos (0.01%), Não Informado (0.04%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Alumínio (Bauxita)	**7.641.929**	**1.920.714**	
Bens Primários	4.705.826	121.036	Estados Unidos(28,40%), Canadá(24,76%), Irlanda(16,27%), Ucrânia(10,19%), Grécia(6,01%), Bélgica(4,85%), Romênia(3,39%), Rússia(2,35%)
Semimanufaturados	2.632.127	1.443.060	Japão(26,58%), Holanda(17,01%), Bélgica(11,42%), Noruéga(10,08%), Estados Unidos(9,15%), Suíça(6,90%), Argentina(5,42%), Canadá(3,87%)
Manufaturados	187.577	342.592	Holanda(26,81%), Estados Unidos(15,56%), Argentina(7,79%), Chile(5,31%), Colômbia(4,45%), Venezuela(3,82%), Espanha(3,18%), Alemanha(2,64%)
Compostos-Químicos	116.399	14.026	Estados Unidos(69,23%), Argentina(20,93%), Paraguai(3,17%), Uruguai(2,28%), Colômbia(1,32%), Chile(1,09%), Peru(1,02%), Venezuela(0,24%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

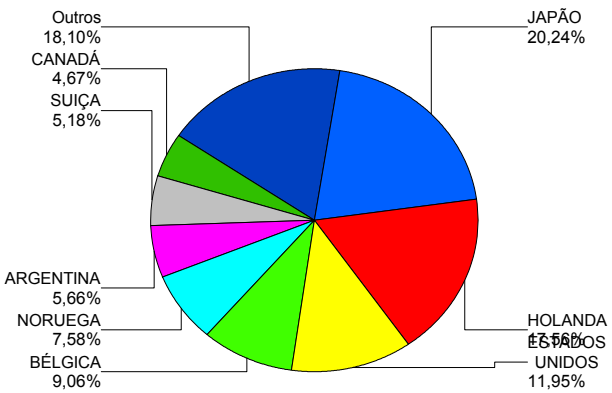
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Alumínio (Bauxita)	**144.922**	**316.049**	
Bens Primários	17.679	1.740	China(86,44%), Estados Unidos(11,06%), Holanda(1,80%), Alemanha(0,59%), Espanha(0,10%), Japão(0,01%), Japão(0,01%)
Semimanufaturados	16.766	21.460	Argentina(44,68%), Chile(12,43%), Venezuela(8,99%), Paraguai(7,88%), Estados Unidos(6,28%), Alemanha(4,26%), Colômbia(3,49%), Holanda(3,13%)
Manufaturados	80.794	266.731	Alemanha(37,35%), Estados Unidos(28,87%), África do Sul(5,59%), Itália(5,58%), França(3,84%), Argentina(3,29%), Japão(2,82%), Noruéga(1,46%)
Compostos-Químicos	29.683	26.118	Tunísia(20,28%), Alemanha(19,87%), Estados Unidos(15,98%), Canadá(12,30%), México(11,35%), China(6,78%), Argentina(2,81%), Suécia(2,63%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

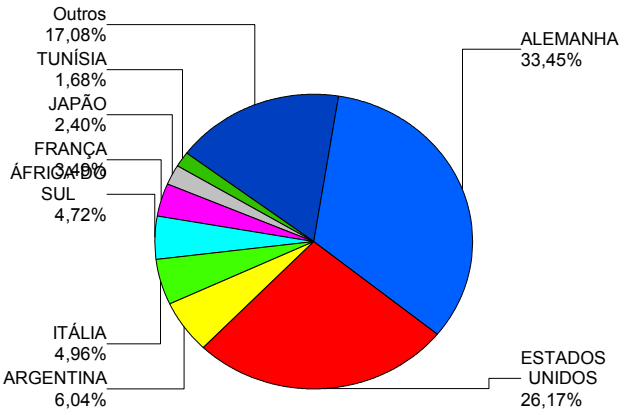


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Fibra	Contido t Fibra	Contido t Fibra	Minério	Contido t Fibra
AMIANTO		**15.671.167 t**	**3.242 t**	**-**		**13.412.550 t**
AMIANTO (CRISOTILA)	**261.840.832 t**	**15.671.167 t**	**3.242 t**	**-**	**202.672.913 t**	**13.412.550 t**
GOIÁS		**15.666.421**	**-**	**-**		**13.407.804**
SÃO PAULO		**4.746**	**3.242**	**-**		**4.746**

Detalhe por Substância/UF/Município

AMIANTO (CRISOTILA)	**261.840.832 t**	**15.671.167 t**	**3.242 t**	**-**	**202.672.913 t**	**13.412.550 t**
GOIÁS	**261.817.102 t**	**15.666.421 t**	**-**	**-**	**202.649.183 t**	**13.407.804 t**
Minaçu	261.817.102	15.666.421	-	-	202.649.183	13.407.804
SÃO PAULO	**23.730 t**	**4.746 t**	**3.242 t**	**-**	**23.730 t**	**4.746 t**
Itapira	23.730	4.746	3.242	-	23.730	4.746

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Amianto	**-**	**-**	**217.140 t Fibra**	**206.773.673**	**206.773.673**
Amianto (Crisotila)	**-**	**-**	**217.140 t**	**206.773.673**	**206.773.673**
GO	-	-	217.140	206.773.673	206.773.673

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 SAMA - MINERAÇÃO DE AMIANTO LTDA	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (76.96%), MG (2.66%), PR (2.12%), MS (2.04%), AL (1.07%), PA (0.88%), GO (0.82%), MT (0.80%), TO (0.38%), RJ (0.27%), CE (0.22%), RO (0.13%), PB (0.12%), MA (0.07%), BA (0.06%), AM (0.06%), SC (0.04%), AP (0.01%), Não Informado (11.29%)	Construção Civil (85.60%), Construção/Manutenção de Estradas (0.46%), Comércio de Materiais de Construção (0.38%), Argamassa para Construção (0.27%), Aterro (0.14%), Artefatos de Cimento (0.09%), Pavimentação Asfáltica (0.09%), Lastro (Ferrovias) (0.06%), Fundição (0.04%), Aterro Sanitário (0.04%), Não Informado (12.83%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Antimônio	**71**	**102**	
Bens Primários	9	42	Japão(65,69%), Argentina(28,40%), China(5,92%), China(5,92%)
Compostos-Químicos	62	60	Chile(87,84%), Argentina(8,34%), Bolívia(3,49%), Estados Unidos(0,33%), Estados Unidos(0,33%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

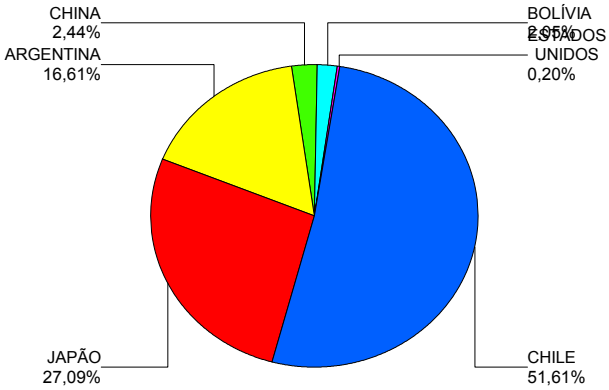
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Antimônio	**2.274**	**8.934**	
Bens Primários	1.062	2.548	China(76,12%), Bolívia(19,21%), Hong Kong(2,14%), Suécia(2,03%), Rússia(0,51%), Alemanha(0%), Alemanha(0%)
Manufaturados	2	15	Estados Unidos(50,06%), China(21,92%), Dinamarca(14,28%), Alemanha(10,45%), Japão(3,29%), Japão(3,29%)
Compostos-Químicos	1.210	6.370	Alemanha(24,42%), Estados Unidos(19,53%), Reino Unido(19,03%), Canadá(10,62%), China(8,45%), Índia(5,75%), Japão(4,89%), Bélgica(3,46%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

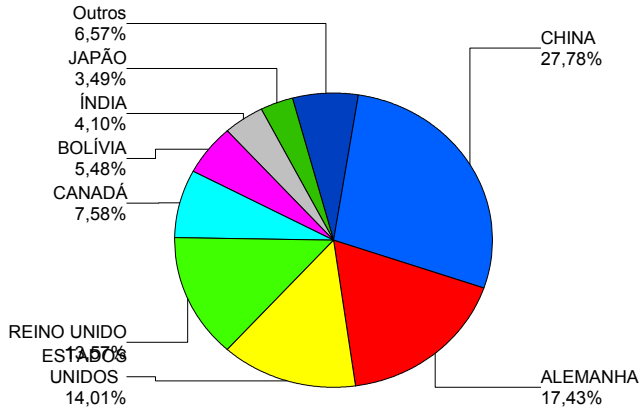


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Antimônio	**71**	**102**	
Bens Primários	9	42	Japão(65,69%), Argentina(28,40%), China(5,92%), China(5,92%)
Compostos-Químicos	62	60	Chile(87,84%), Argentina(8,34%), Bolívia(3,49%), Estados Unidos(0,33%), Estados Unidos(0,33%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

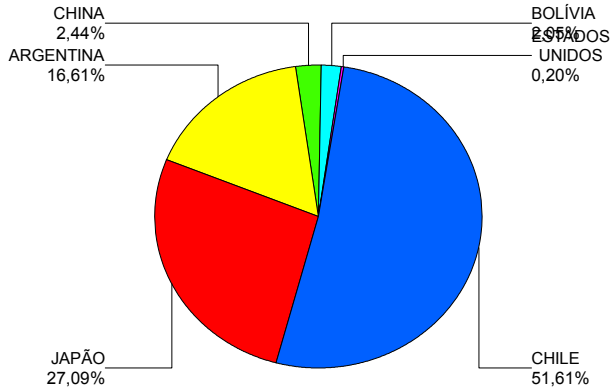
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Antimônio	**2.274**	**8.934**	
Bens Primários	1.062	2.548	China(76,12%), Bolívia(19,21%), Hong Kong(2,14%), Suécia(2,03%), Rússia(0,51%), Alemanha(0%), Alemanha(0%)
Manufaturados	2	15	Estados Unidos(50,06%), China(21,92%), Dinamarca(14,28%), Alemanha(10,45%), Japão(3,29%), Japão(3,29%)
Compostos-Químicos	1.210	6.370	Alemanha(24,42%), Estados Unidos(19,53%), Reino Unido(19,03%), Canadá(10,62%), China(8,45%), Índia(5,75%), Japão(4,89%), Bélgica(3,46%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

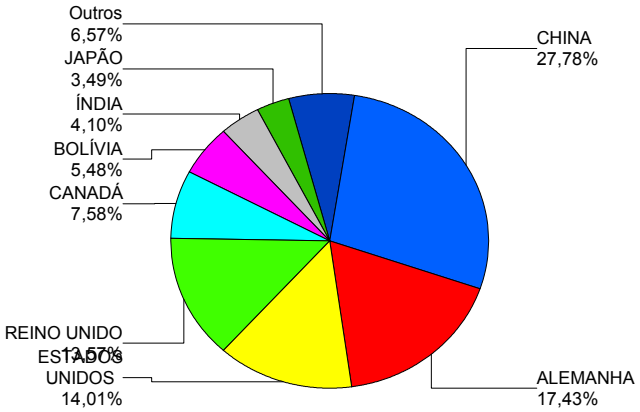


Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Areia	**126.158.959 m³**	**2.039.038.415**	**4.422.253 m³**	**47.198.393**	**2.086.236.808**
AC	152.611	1.524.438	-	-	1.524.438
AL	1.106.497	11.387.219	42.000	210.000	11.597.219
AM	1.464.035	15.386.627	-	-	15.386.627
AP	297.826	3.310.372	600	9.000	3.319.372
BA	5.803.329	68.787.697	-	-	68.787.697
CE	3.110.002	37.721.850	10.960	30.840	37.752.690
DF	2.225.444	69.000.056	-	-	69.000.056
ES	2.223.036	31.303.336	-	-	31.303.336
GO	4.591.773	100.362.811	-	-	100.362.811
MA	1.647.541	22.461.303	-	-	22.461.303
MG	12.823.342	208.275.948	134.517	1.405.890	209.681.838
MS	1.461.572	20.116.455	64.472	587.449	20.703.904
MT	2.340.013	30.865.163	30.575	657.053	31.522.215
PA	3.683.085	52.842.493	34.500	172.500	53.014.993
PB	1.374.643	9.333.218	4.850	7.275	9.340.493
PE	3.553.588	44.368.874	-	-	44.368.874
PI	836.101	5.652.707	-	-	5.652.707
PR	7.554.852	114.154.048	50.549	259.683	114.413.731
RJ	10.578.288	187.188.438	10.598	190.830	187.379.268
RN	1.428.928	17.546.656	-	-	17.546.656
RO	648.851	7.421.018	7.942	111.822	7.532.840
RR	259.991	3.821.860	-	-	3.821.860
RS	7.360.500	54.777.704	-	-	54.777.704
SC	5.905.102	86.426.757	1.770	17.700	86.444.457
SE	858.589	11.301.475	-	-	11.301.475
SP	42.031.194	804.947.586	4.006.850	43.264.189	848.211.775
TO	838.226	18.752.305	22.070	274.163	19.026.468

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 ITAQUAREIA INDÚSTRIA EXTRATIVA DE MINÉRIOS LTDA	SP	4,99
2 ITAPISERRA MINERAÇÃO SA	SP	4,22
3 JOMANE PORTO DE AREIA LTDA.	SP	4,14
4 G.R. EXTRAÇÃO DE AREIA E TRANSPORTES RODOVIÁRIOS LTDA - FILIAL	PR	2,06
5 SOCIEDADE DOS MINERADORES DE AREIA DE RIO JACUÍ LTDA - SMARJA	RS	1,95
6 PIRÂMIDE EXTRAÇÃO E COMÉRCIO DE AREIA LTDA.	SP	1,56
7 IRMÃOS HOBI LTDA	PR	1,41
8 EMPRESA DE MINERAÇÃO PANORAMA LTDA	SP	1,40
9 PORTO DE AREIA TUBARÃO LTDA	SP	1,21
10 SOMAR - SOCIEDADE MINERADORA LTDA.	RS	1,16

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (76.96%), MG (2.66%), PR (2.12%), MS (2.04%), AL (1.07%), PA (0.88%), GO (0.82%), MT (0.80%), TO (0.38%), RJ (0.27%), CE (0.22%), RO (0.13%), PB (0.12%), MA (0.07%), BA (0.06%), AM (0.06%), SC (0.04%), AP (0.01%), Não Informado (11.29%)	Construção Civil (85.60%), Construção/Manutenção de Estradas (0.46%), Comércio de Materiais de Construção (0.38%), Argamassa para Construção (0.27%), Aterro (0.14%), Artefatos de Cimento (0.09%), Pavimentação Asfáltica (0.09%), Lastro (Ferrovias) (0.06%), Fundição (0.04%), Aterro Sanitário (0.04%), Não Informado (12.83%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Areia	**24**	**6**	
Bens Primários	24	6	Angola(54,91%), Argentina(39,49%), Peru(3,30%), Espanha(1,15%), Paraguai(1,15%), Paraguai(1,15%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

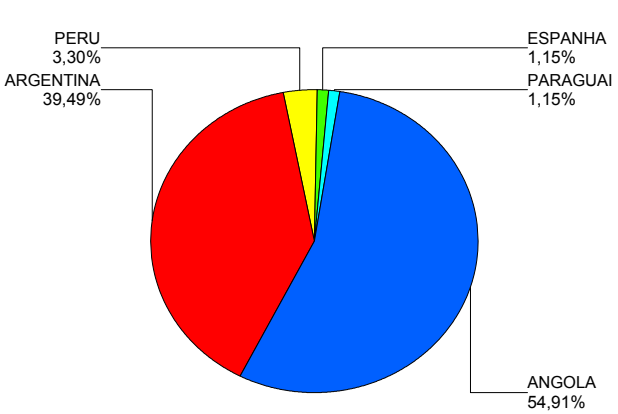
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Areia	**119**	**113**	
Bens Primários	119	113	Estados Unidos(70,13%), Reino Unido(8,34%), Espanha(7,63%), Itália(5,55%), Bélgica(3,35%), França(2,13%), Japão(1,30%), Alemanha(1,24%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

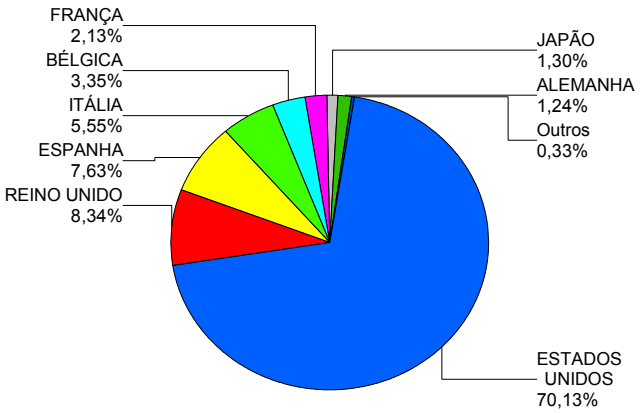


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
AREIAS INDUSTRIAIS	**2.828.841.738**	**2.248.789.534**	**876.704.128**	**3.073.368.503**
AREIA INDUSTRIAL	**1.759.395.013**	**1.229.382.039**	**339.584.385**	**1.897.091.006**
QUARTZITO INDUSTRIAL	**945.586.297**	**966.502.814**	**497.104.153**	**1.067.211.138**
QUARTZO	**112.710.752**	**36.806.600**	**34.538.478**	**97.851.342**
SÍLEX	**11.149.676**	**16.098.081**	**5.477.112**	**11.215.017**
ALAGOAS	**6.000.000**	**110.000.000**	**20.000.000**	**94.500.000**
BAHIA	**57.861.391**	**553.324.475**	**2.488.884**	**58.419.892**
CEARÁ	**1.640.416**	**29.041**	**617.819**	**1.601.634**
DISTRITO FEDERAL	**604.612**	**276.000**	**243.800**	**604.612**
ESPÍRITO SANTO	**11.286.483**	**1.145.850**	**-**	**10.640.913**
GOIÁS	**161.131**	**15.000**	**192.980**	**161.131**
MINAS GERAIS	**341.509.285**	**441.836.020**	**141.177.563**	**369.222.925**
MATO GROSSO DO SUL	**282.376**	**291.188**	**28.237**	**572.388**
PARÁ	**48.538.113**	**17.627.671**	**812.000**	**65.543.832**
PARAÍBA	**3.814.112**	**1.042.387**	**1.522.387**	**2.465.210**
PERNAMBUCO	**6.177.292**	**3.775.275**	**2.874.150**	**6.145.464**
PARANÁ	**125.031.197**	**55.050.467**	**1.479.774**	**125.878.291**
RIO DE JANEIRO	**80.585.743**	**28.090.678**	**-**	**80.585.743**
RIO GRANDE DO SUL	**7.989.457**	**8.081.621**	**36.928.750**	**10.340.278**
SANTA CATARINA	**385.479.000**	**101.985.993**	**67.099.541**	**371.762.094**
SERGIPE	**4.447.565**	**-**	**-**	**4.447.565**
SÃO PAULO	**1.747.433.565**	**926.217.868**	**601.238.243**	**1.870.476.531**

Detalhe por Substância/UF/Município

AREIA INDUSTRIAL	**1.759.395.013 t**	**1.229.382.039 t**	**339.584.385 t**	**1.897.091.006 t**
ALAGOAS	**6.000.000 t**	**110.000.000 t**	**20.000.000 t**	**94.500.000 t**
Belo Monte	5.000.000	-	-	4.500.000
Pão de Açúcar	1.000.000	110.000.000	20.000.000	90.000.000
BAHIA	**54.352.555 t**	**550.421.485 t**	**-**	**54.352.555 t**
Jacobina	54.243.200	550.160.000	-	54.243.200
Jaguaquara	109.355	261.485	-	109.355
CEARÁ	**1.371.616 t**	**-**	**-**	**1.332.834 t**
Horizonte	1.271.616	-	-	1.232.834
Sobral	100.000	-	-	100.000
ESPÍRITO SANTO	**4.317.278 t**	**1.145.850 t**	**-**	**3.671.708 t**
Aracruz	566.930	-	-	453.500
Vila Velha	3.750.348	1.145.850	-	3.218.208
MINAS GERAIS	**85.975.971 t**	**26.069.903 t**	**4.862.521 t**	**99.572.715 t**
Betim	1.316.440	-	-	1.316.440
Bom Jesus do Amparo	1.660.729	117.268	200	1.660.759
Cascalho Rico	17.250	6.099.572	-	17.250
Itabira	168.432	2.161.079	786.996	168.432
Itabirito	2.228.355	4.800.000	-	7.028.355
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
Poços de Caldas	178.835	167.320	-	178.835
Rio Preto	61.952.534	-	-	61.952.534
Santa Rita do Sapucaí	206.025	9.649	-	206.025
São Gonçalo do Rio Abaixo	11.256.958	4.712.466	1.327.985	12.308.458
PARÁ	**45.540.427 t**	**16.641.890 t**	**-**	**62.182.317 t**
Breu Branco	45.349.387	16.606.890	-	61.956.277
Novo Repartimento	191.040	35.000	-	226.040
PARAÍBA	**3.529.394 t**	**1.020.000 t**	**1.500.000 t**	**2.180.492 t**
Caaporã	2.579.394	-	-	1.230.492
Mataraca	950.000	1.020.000	1.500.000	950.000

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
PERNAMBUCO	**2.143.762 t**	**901.125 t**	**-**	**2.111.934 t**
Goiana	910.171	901.125	-	910.171
Jaboatão dos Guararapes	1.233.591	-	-	1.201.763
PARANÁ	**2.394.214 t**	**1.209.988 t**	**-**	**3.091.563 t**
Lapa	704.000	-	-	498.683
Sengés	1.597.334	992.260	-	2.500.000
Tibagi	92.880	217.728	-	92.880
RIO DE JANEIRO	**38.879.386 t**	**3.879.678 t**	**-**	**38.879.386 t**
Cabo Frio	17.066.894	-	-	17.066.894
Itaguaí	6.366.031	-	-	6.366.031
Magé	961.533	-	-	961.533
Maricá	3.632.912	-	-	3.632.912
Quatis	4.651.904	-	-	4.651.904
Rio de Janeiro	6.200.112	3.879.678	-	6.200.112
RIO GRANDE DO SUL	**7.989.457 t**	**8.081.621 t**	**36.928.750 t**	**10.340.278 t**
Montenegro	4.000	1.500	350	4.000
Tapes	2.467.500	5.729.300	34.592.000	2.467.500
Viamão	5.517.957	2.350.821	2.336.400	7.868.778
SANTA CATARINA	**355.888.876 t**	**88.745.982 t**	**60.287.649 t**	**343.577.536 t**
Araquari	61.820.405	50.513.968	25.622.095	49.569.011
Balneário Barra do Sul	9.618.204	13.375.708	12.935.881	9.618.204
Benedito Novo	100	100	100	100
Imbituba	3.134.778	2.799.500	3.400.000	2.207.822
Ituporanga	210.622.000	-	-	210.622.000
Jaguaruna	18.930.380	3.700.292	2.181.718	19.797.390
Lontras	446.379	-	-	446.379
Pedras Grandes	207.000	-	-	207.000
São Francisco do Sul	49.813.935	18.356.414	16.147.855	49.813.935
Urussanga	1.295.695	-	-	1.295.695
SERGIPE	**4.447.565 t**	**-**	**-**	**4.447.565 t**
Itaporanga D'ajuda	4.447.565	-	-	4.447.565
SÃO PAULO	**1.146.564.512 t**	**421.264.517 t**	**216.005.465 t**	**1.176.850.123 t**
Analândia	191.581.982	56.515.639	37.881.984	216.781.982
Atibaia	115.698	148.990	-	115.698
Bofete	167.238.326	50.580.225	20.610.851	165.275.695
Caraguatatuba	27.730.000	-	-	27.730.000
Charqueada	27.599.096	-	-	27.599.096
Conchal	5.308.897	2.427.738	4.693.538	5.308.897
Conchas	582.542	647.510	650.999	582.542
Corumbataí	78.107.707	31.463.081	15.621.494	78.107.707
Descalvado	185.442.579	104.306.641	14.323.309	195.231.460
Iguape	150.116.814	68.957.291	58.800	149.611.665
Itaquaquecetuba	5.616.500	-	-	5.616.500
Itirapina	230.594.804	77.999.868	89.080.562	228.261.623
Itu	1.127.299	-	-	1.127.299
Jundiaí	1.677.698	243.307	243.307	1.677.698
Laranjal Paulista	970.151	-	-	970.151
Leme	741.588	-	-	741.588
Mongaguá	1.610.049	131.835	-	1.610.049
Peruíbe	3.007.827	1.908.000	1.953.999	3.007.827
Piquete	6.731.256	2.500.000	-	6.731.256
Piracicaba	530.599	176.866	106.121	530.599
Pirapora do Bom Jesus	2.094	759.808	-	761.044
Rio Claro	3.118.705	1.494.299	214.100	3.118.705
São Carlos	272.800	258.479	37.201	272.800
São Pedro	3.497.676	346.384	-	3.497.676
São Roque	11.493.481	2.948.338	-	11.493.481

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
São Simão	7.396.569	1.197.713	419.200	6.769.569
São Vicente	8.040.892	-	-	8.040.892
Sarapuí	305.500	-	-	305.500
Serra Azul	3.393.400	2.195.605	-	3.393.400
Socorro	98.218	-	-	98.218
Suzano	15.714.756	6.345.000	11.632.500	15.714.756
Tambaú	6.669.759	7.711.900	18.477.500	6.635.500
Ubatuba	129.250	-	-	129.250
QUARTZITO INDUSTRIAL	**945.586.297 t**	**966.502.814 t**	**497.104.153 t**	**1.067.211.138 t**
BAHIA	**75.992 t**	**213.491 t**	**-**	**75.992 t**
Jaguaquara	75.992	213.491	-	75.992
DISTRITO FEDERAL	**604.612 t**	**276.000 t**	**243.800 t**	**604.612 t**
Brasília	604.612	276.000	243.800	604.612
ESPÍRITO SANTO	**6.969.205 t**	**-**	**-**	**6.969.205 t**
Domingos Martins	6.969.205	-	-	6.969.205
GOIÁS	**161.131 t**	**15.000 t**	**192.980 t**	**161.131 t**
Buriti Alegre	131.970	-	87.980	131.970
Cristalina	29.161	15.000	105.000	29.161
MINAS GERAIS	**168.945.984 t**	**386.989.725 t**	**110.149.327 t**	**197.455.372 t**
Belo Horizonte	824.396	-	-	824.396
Caeté	-	138.087	-	138.087
Corinto	16.684.012	309.038.269	-	16.684.012
Delfim Moreira	18.873.616	6.095.170	20.813.360	20.330.991
Divinópolis	138.837	308.391	-	138.837
Esmeraldas	190.879	118.457	454.591	190.879
Guapé	8.700.215	-	34.086.420	8.700.215
Igarapé	22.680.200	-	-	22.680.200
Ingaí	1.630.386	5.119.800	-	1.630.386
Inhaúma	1.550.925	-	-	1.550.925
Itapeva	3.194.349	-	-	2.236.044
Itutinga	2.494.338	9.157.555	20.650.029	3.299.375
Lavras	866.349	1.784.407	-	866.349
Mariana	56.747.450	1.031.550	-	56.747.450
Marmelópolis	5.625.817	-	-	5.625.817
Mateus Leme	4.769.316	1.678.000	-	4.769.316
Ouro Preto	1.108.000	241.000	191.000	1.108.000
Pará de Minas	3.233.449	1.132.931	1.282.610	3.700.000
Prados	1.125.474	-	-	1.125.474
Santa Cruz de Minas	1.029.353	-	-	1.029.353
São João Del Rei	1.716.870	291.655	1.801.075	1.716.530
São Thomé das Letras	15.761.753	50.854.453	30.870.242	42.362.736
PARÁ	**2.476.301 t**	**835.781 t**	**812.000 t**	**2.690.130 t**
Baião	65.036	52.029	-	117.065
Marabá	899.967	621.952	-	899.967
Novo Repartimento	1.434.355	159.425	812.000	1.593.780
Pacajá	76.943	2.375	-	79.318
PARANÁ	**122.618.918 t**	**53.840.479 t**	**1.479.774 t**	**122.768.663 t**
Campo Largo	95.372.657	1.308.728	471.533	95.538.361
Castro	315.959	519.075	1.008.241	300.000
Ponta Grossa	26.930.302	52.012.676	-	26.930.302
RIO DE JANEIRO	**40.080.000 t**	**14.640.000 t**	**-**	**40.080.000 t**
Cachoeiras de Macacu	40.080.000	14.640.000	-	40.080.000
SANTA CATARINA	**3.318.300 t**	**4.842.450 t**	**172.125 t**	**3.318.300 t**
Armazém	573.750	344.250	172.125	573.750
Barra Velha	2.744.550	4.498.200	-	2.744.550

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
SÃO PAULO	**600.335.854 t**	**504.849.888 t**	**384.054.147 t**	**693.087.733 t**
Apiaí	230.262	55.007	-	230.262
Caconde	881.000	6.546.900	5.106.400	881.000
Campos do Jordão	3.832.806	5.923.859	36.270.000	3.832.806
Eldorado	498.524	-	-	498.524
Guararema	55.900.000	9.700.000	-	55.900.000
Itaóca	107.830.283	-	-	107.830.283
Itapeva	167.718.423	238.980.335	174.085.125	241.373.104
Jundiaí	207.909.816	163.045.769	124.245.769	207.600.000
Mairiporã	1.034.000	200.000	1.320.000	1.034.000
Mogi das Cruzes	2.057.544	2.468.987	448.853	1.781.660
Nazaré Paulista	797.500	17.930.000	17.930.000	797.500
Nova Campina	30.114.560	29.788.350	5.000.000	50.109.909
Piquete	5.329.336	13.991.380	14.000.000	4.484.336
Pirapora do Bom Jesus	12.651.237	11.873.600	461.000	13.183.786
São Bento do Sapucaí	3.101.699	3.112.200	5.187.000	3.101.699
São Paulo	448.864	1.233.501	-	448.864
QUARTZO	**112.710.752 t**	**36.806.600 t**	**34.538.478 t**	**97.851.342 t**
BAHIA	**3.432.844 t**	**2.689.499 t**	**2.488.884 t**	**3.991.345 t**
Capim Grosso	-	-	1.213.050	-
Castro Alves	239.484	101.255	10.951	227.501
Jaguarari	1.038.705	-	-	1.038.705
Oliveira dos Brejinhos	2.006.756	2.528.444	218.383	2.577.240
Seabra	147.899	59.800	1.046.500	147.899
CEARÁ	**268.800 t**	**29.041 t**	**617.819 t**	**268.800 t**
Canindé	268.763	29.014	617.741	268.763
Solonópole	37	27	78	37
MINAS GERAIS	**86.564.511 t**	**28.730.754 t**	**26.165.715 t**	**72.172.019 t**
Andradas	40.162	20.133	19.586	40.162
Araçuaí	27.697	40.262	-	27.697
Bandeira do Sul	1.324.296	607.438	-	1.324.296
Barbacena	1.071.679	330.925	122.247	1.071.679
Belmiro Braga	34.536	50.000	40.000	30.580
Bicas	100.000	-	-	100.000
Bocaiúva	232.240	-	-	232.240
Borda da Mata	209.017	-	-	209.017
Bueno Brandão	8.287	19.571	-	8.287
Buenópolis	295.788	551.421	-	847.209
Cachoeira de Pajeú	634.215	-	-	634.215
Candeias	528	-	-	528
Conceição do Pará	23.690	12.395	-	35.000
Conselheiro Pena	37.066	-	-	37.066
Curvelo	521.320	80.827	-	521.320
Diamantina	772.209	247.774	-	772.209
Divino das Laranjeiras	185.040	71.613	-	185.040
Dom Joaquim	18.005	75.977	93.326	18.005
Eugenópolis	550	2.127	-	550
Ferros	2.743	33.072	-	2.743
Francisco Sá	927.718	109.790	-	927.718
Galiléia	2.104.237	1.086.838	-	2.104.237
Gouvêa	2.128.056	-	-	2.128.056
Governador Valadares	119.841	-	-	119.841
Inconfidentes	119.557	140.213	184.658	182.971
Inhaúma	60.859.696	18.296.000	15.000.000	44.859.696
Itabira	704.340	704.340	1.126.288	704.340
Itacambira	472.804	267.600	67.203	472.804

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Itinga	10.981	31.318	-	10.981
Jequitaí	1.284.378	461.331	221.585	1.284.378
Juiz de Fora	447.184	894.375	3.130.312	447.184
Malacacheta	232.664	12.406	-	226.907
Miradouro	8.315	12.105	-	8.315
Monte Sião	45.031	27.650	-	38.025
Morro da Garça	275	914	-	275
Nova Era	6.565.520	952.887	3.748.550	6.565.520
Olhos-d'água	2.414.459	1.610.597	1.238.774	3.084.828
Ouro Fino	505.840	315.957	223.440	821.000
Ouro Preto	91.537	37.852	25.800	91.537
Paracatu	1.095.819	733.200	-	1.095.819
Patrocínio do Muriaé	10.830	42.847	-	10.830
Presidente Juscelino	131.250	-	-	131.250
Rubelita	42.034	8.407	-	42.034
Salinas	97.908	-	-	97.908
Santa Maria de Itabira	64.451	-	265.600	64.451
São Gonçalo do Rio Abaixo	55.692	44.554	17.160	55.692
São João Del Rei	5.355	-	-	5.355
Taquaraçu de Minas	437.447	40.118	18.901	450.000
Virgem da Lapa	42.224	755.920	622.285	42.224
MATO GROSSO DO SUL	**-**	**200.000 t**	**-**	**200.000 t**
Miranda	-	200.000	-	200.000
PARÁ	**521.385 t**	**150.000 t**	**-**	**671.385 t**
São Geraldo do Araguaia	521.385	150.000	-	671.385
PARAÍBA	**284.718 t**	**22.387 t**	**22.387 t**	**284.718 t**
Picuí	284.718	22.387	22.387	284.718
PERNAMBUCO	**4.033.530 t**	**2.874.150 t**	**2.874.150 t**	**4.033.530 t**
Belém de São francisco	4.033.530	2.874.150	2.874.150	4.033.530
PARANÁ	**18.065 t**	**-**	**-**	**18.065 t**
Campo Largo	18.065	-	-	18.065
RIO DE JANEIRO	**313.824 t**	**31.000 t**	**-**	**313.824 t**
Maricá	117.264	-	-	117.264
Niterói	196.560	-	-	196.560
Valença	-	31.000	-	-
SANTA CATARINA	**16.739.876 t**	**1.976.306 t**	**1.190.892 t**	**15.358.981 t**
Biguaçu	115.024	-	-	115.024
Cocal do Sul	123.182	-	-	98.549
Grão Pará	2.623	3.935	-	2.623
Gravatal	2.016.282	981.415	691.845	1.417.168
Ilhota	128.226	-	-	128.226
Imaruí	696.400	405.700	210.550	696.400
Laguna	10.077.006	36.400	18.200	10.077.006
Major Gercino	376	188	-	376
Orleans	49.714	25.925	13.457	35.000
São Ludgero	300.915	167.823	79.380	194.348
São Martinho	419.622	354.920	177.460	344.600
Urussanga	2.810.506	-	-	2.249.661
SÃO PAULO	**533.199 t**	**103.463 t**	**1.178.631 t**	**538.675 t**
Itanhaém	18.524	4.631	4.631	23.000
Mogi Guaçu	276.931	-	-	276.931
Monte Alegre do Sul	10.867	3.145	-	11.867
São Luís do Paraitinga	1.950	2.000	24.000	1.950
Socorro	13.327	5.187	-	13.327
Sorocaba	211.600	88.500	1.150.000	211.600
SÍLEX	**11.149.676 t**	**16.098.081 t**	**5.477.112 t**	**11.215.017 t**

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
MINAS GERAIS	**22.819 t**	**45.638 t**	**-**	**22.819 t**
Pitangui	22.819	45.638	-	22.819
MATO GROSSO DO SUL	**282.376 t**	**91.188 t**	**28.237 t**	**372.388 t**
Três Lagoas	282.376	91.188	28.237	372.388
RIO DE JANEIRO	**1.312.533 t**	**9.540.000 t**	**-**	**1.312.533 t**
Niterói	1.192.500	9.540.000	-	1.192.500
São Gonçalo	120.033	-	-	120.033
SANTA CATARINA	**9.531.948 t**	**6.421.255 t**	**5.448.875 t**	**9.507.277 t**
Armazém	535.237	312.450	124.425	425.485
Braço do Norte	297.974	716.467	3.800.560	297.974
Gravatal	5.114.984	2.589.095	1.123.319	5.327.945
Imaruí	914.324	548.334	274.166	914.324
Rio Fortuna	341.260	231.875	-	341.260
São Ludgero	1.773.395	1.770.224	-	1.773.375
São Martinho	87.450	52.470	26.235	87.450
Tubarão	467.324	200.340	100.170	339.464

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Areias Industriais	**1.965.268 t**	**12.473.224**	**4.351.073 t**	**115.886.302**	**128.359.526**
Areia Industrial	**1.351.917 t**	**2.923.542**	**4.096.426 t**	**110.258.823**	**113.182.365**
AL	-	-	36	192	192
CE	-	-	5.801	49.301	49.301
ES	27.963	296.631	-	-	296.631
MG	-	-	107.389	1.244.820	1.244.820
PA	-	-	47.465	2.335.102	2.335.102
PB	80.805	322.356	1.734	482.501	804.858
PE	3.513	2.002	74.265	517.634	519.636
PR	2.856	13.279	-	-	13.279
RJ	1.158.010	1.354.639	-	-	1.354.639
RS	46.287	705.151	83.742	1.943.290	2.648.441
SC	14.179	82.280	452.269	13.254.168	13.336.448
SP	18.304	147.203	3.323.725	90.431.816	90.579.019
Quartzito Industrial	**78.153 t**	**2.911.608**	**250.312 t**	**5.376.203**	**8.287.812**
MG	29.452	1.421.895	159.647	3.548.218	4.970.113
PR	12.194	354.848	-	-	354.848
SP	36.507	1.134.865	90.665	1.827.985	2.962.850
Quartzo	**534.614 t**	**6.585.064**	**-**	**-**	**6.585.064**
MG	520.141	6.384.494	-	-	6.384.494
MS	13.200	105.600	-	-	105.600
SC	1.273	94.970	-	-	94.970
Sílex	**584 t**	**53.010**	**4.335 t**	**251.275**	**304.285**
SC	584	53.010	4.335	251.275	304.285

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERACAO JUNDU LTDA	MG, RS, SC, SP	53,88
2 MINERAÇÃO DESCALVADO LTDA.	SP	7,30
3 MINERAÇÃO VEIGA LTDA	SC	5,34
4 MINERAÇÕES GERAIS LTDA	MG	4,07
5 UNIMIN DO BRASIL LTDA	SC	4,02
6 SAINT-GOBAIN QUARTZOLIT LTDA.	MG, SP	2,99
7 DARCY ROBERTO DE OLIVEIRA E SILVA & CIA LTDA	SP	2,08
8 MULTIBRICK INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A	SP	2,05
9 EMPRESA DE MINERAÇÃO ELIAS JOÃO JORGE LTDA	SP	1,95
10 CAMARGO CORRÊA METAIS S.A.	PA	1,82

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (60.41%), MG (12.33%), SC (9.61%), RJ (8.84%), RS (2.01%), PE (1.82%), PA (1.14%), PR (0.35%), CE (0.13%), Não Informado (3.36%)	Vidros (28.11%), Fundição (12.12%), Argamassa para Construção (10.13%), Construção Civil (9.70%), Cerâmica Branca (2.04%), Abrasivos (1.65%), Siderurgia (0.99%), Filtros (0.63%), Pisos e Revestimentos (0.62%), Outros Produtos Químicos (0.31%), Cimento (0.15%), Refratários (0.10%), Tratamento de Água/Esgoto (0.03%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.02%), Isolante Elétrico (0.01%), Não Informado (33.39%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
ARGILAS	**5.028.002.824**	**2.254.774.178**	**1.195.012.129**	**4.691.551.314**
ARGILAS COMUNS	**3.139.946.450**	**1.653.897.391**	**1.109.014.584**	**2.944.255.896**
ARGILAS PLÁSTICAS	**183.093.902**	**23.532.546**	**11.643.686**	**169.075.903**
ARGILAS REFRATÁRIAS	**1.641.818.722**	**518.688.116**	**46.221.803**	**1.522.376.631**
BENTONITA E ARGILAS DESCORANTES	**46.753.490**	**44.793.815**	**25.393.320**	**39.452.624**
OCRE	**1.518.115 t**	**9.591.120 t**	**2.738.736 t**	**1.518.115 t**
TUFO VULCÂNICO	**14.872.145**	**4.271.190**	**-**	**14.872.145**
ALAGOAS	**15.114.226**	**-**	**-**	**14.922.859**
AMAZONAS	**17.388.875**	**25.386.901**	**-**	**13.741.722**
AMAPÁ	**5.490.792**	**-**	**-**	**5.490.792**
BAHIA	**62.160.983**	**32.100.639**	**7.411.820**	**60.792.998**
CEARÁ	**19.804.817**	**2.103.602**	**1.166.619**	**19.178.589**
DISTRITO FEDERAL	**21.813.753**	**12.138.618**	**10.962.681**	**14.598.178**
ESPÍRITO SANTO	**57.764.221**	**14.308.278**	**11.590.054**	**51.675.513**
GOIÁS	**105.014.824**	**64.642.887**	**21.410.091**	**102.289.938**
MARANHÃO	**2.231.735**	**-**	**9.000.000**	**2.231.735**
MINAS GERAIS	**665.456.525**	**187.934.107**	**321.246.104**	**613.443.770**
MATO GROSSO DO SUL	**11.667.638**	**6.816.135**	**31.161.180**	**13.400.146**
MATO GROSSO	**12.602.467**	**312.171.141**	**1.800.000**	**65.531.166**
PARÁ	**32.281.333**	**27.228.572**	**-**	**31.926.763**
PARAÍBA	**48.619.774**	**31.336.238**	**8.455.004**	**28.430.757**
PERNAMBUCO	**116.984.930**	**104.451.834**	**106.000.000**	**132.918.107**
PIAUÍ	**34.106.619**	**13.187.020**	**2.071.081**	**38.364.832**
PARANÁ	**458.551.617**	**185.354.498**	**54.915.305**	**443.351.302**
RIO DE JANEIRO	**47.469.527**	**32.955.965**	**6.171.648**	**61.042.262**
RIO GRANDE DO NORTE	**1.586.477**	**244.698**	**-**	**1.581.791**
RONDÔNIA	**141.092**	**101.750**	**85.965**	**231.134**
RIO GRANDE DO SUL	**55.852.137**	**7.468.635**	**6.056.109**	**57.155.953**
SANTA CATARINA	**1.819.815.290**	**500.599.037**	**89.807.303**	**1.691.962.975**
SERGIPE	**70.374.069**	**9.740.576**	**1.103.074**	**71.788.066**
SÃO PAULO	**1.345.709.103**	**684.503.047**	**504.448.091**	**1.155.499.966**
TOCANTINS	**-**	**-**	**150.000**	**-**

Detalhe por Substância/UF/Município

ARGILAS COMUNS	**3.139.946.450 t**	**1.653.897.391 t**	**1.109.014.584 t**	**2.944.255.896 t**
ALAGOAS	**13.470.020 t**	**-**	**-**	**13.278.653 t**
Igreja Nova	3.718.317	-	-	3.718.317
São Luís do Quitunde	8.871.000	-	-	8.871.000
São Miguel dos Campos	880.703	-	-	689.336
AMAZONAS	**17.388.875 t**	**25.386.901 t**	**-**	**13.741.722 t**
Iranduba	16.202.153	19.812.500	-	12.555.000
Manaus	1.186.722	5.574.401	-	1.186.722
AMAPÁ	**5.490.792 t**	**-**	**-**	**5.490.792 t**
Macapá	5.490.792	-	-	5.490.792
BAHIA	**43.071.308 t**	**32.100.639 t**	**7.411.820 t**	**41.716.421 t**
Alagoinhas	32.000	45.000	80.000	28.000
Camaçari	4.164.590	2.462.949	-	3.788.703
Campo Formoso	16.716.578	-	-	15.751.578
Candeias	200.000	-	-	190.000
Contendas do Sincorá	1.902.340	-	-	1.902.340
Itamaraju	94.440	-	-	94.440
Ituaçu	12.296.244	1.746.750	6.719.520	12.296.244
Morro do Chapéu	4.067.140	15.458.520	-	4.067.140
Salvador	1.169.777	9.750.000	-	1.169.777
Simões Filho	1.708.441	2.025.120	-	1.708.441
Teixeira de Freitas	107.458	-	-	107.458
Xique-xique	612.300	612.300	612.300	612.300
CEARÁ	**12.800.654 t**	**2.008.602 t**	**1.166.619 t**	**12.288.705 t**
Aracati	15.616	262.584	2.362	15.616
Barbalha	8.160.545	68.464	-	7.762.600

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Camocim	352.183	-	-	352.183
Campos Sales	1.696.058	-	-	1.696.058
Granja	49.948	-	-	49.948
Morrinhos	65.000	85.000	-	45.187
Nova Olinda	1.504.512	-	-	1.504.512
Pacatuba	484.704	253.124	522.750	484.704
Sobral	472.088	1.339.430	641.507	377.897
DISTRITO FEDERAL	**14.588.003 t**	**11.508.618 t**	**10.962.681 t**	**7.372.428 t**
Brasília	14.588.003	11.508.618	10.962.681	7.372.428
ESPÍRITO SANTO	**50.646.967 t**	**14.138.278 t**	**11.590.054 t**	**45.001.117 t**
Aracruz	1.129.755	-	-	1.016.779
Cachoeiro de Itapemirim	7.982.025	12.719.534	11.052.716	15.341.516
Castelo	4.899.777	-	-	3.919.822
Colatina	18.668.925	1.116.144	-	16.910.150
Fundão	864.000	-	-	864.000
Itapemirim	4.534.800	-	-	4.454.800
Marilândia	1.085.610	-	-	977.049
Santa Teresa	87.580	-	-	87.580
São Roque do Canaã	170.000	-	-	136.000
Serra	10.570.345	-	-	704.689
Vila Velha	654.150	302.600	537.338	588.732
GOIÁS	**74.427.628 t**	**50.214.005 t**	**14.502.093 t**	**71.702.759 t**
Catalão	1.816.087	436.449	250.712	1.816.077
Cezarina	1.353.720	10.038.750	13.132.500	1.218.348
Cocalzinho de Goiás	3.177.226	149.760	148.860	571.154
Corumbá de Goiás	544.000	190.400	413.100	734.400
Cristalina	433.800	613.471	56.921	433.800
Formosa	202.800	97.175	-	284.900
Goiânia	1.250.000	-	-	1.250.000
Luziânia	500.000	500.000	500.000	500.000
Mara Rosa	177.813	-	-	177.813
Montividiu	3.799.062	-	-	3.799.062
Nerópolis	29.600	-	-	29.600
Padre Bernardo	255.672	-	-	255.672
Palmeiras de Goiás	2.559.147	-	-	2.303.232
Planaltina	41.963.328	-	-	41.963.328
São Luiz do Norte	1.644.750	2.193.000	-	1.644.750
Silvânia	214.623	-	-	214.623
Vicentinópolis	14.506.000	35.995.000	-	14.506.000
MARANHÃO	**2.231.735 t**	**-**	**9.000.000 t**	**2.231.735 t**
Coelho Neto	2.231.733	-	-	2.231.733
Estreito	2	-	9.000.000	2
MINAS GERAIS	**472.155.831 t**	**58.402.750 t**	**302.292.236 t**	**414.083.831 t**
Andradas	35.070	1.045.000	-	35.070
Araguari	31.976.140	17.658.800	234.375	31.976.140
Arcos	22.492.418	10.853.524	32.368.038	22.492.418
Bambuí	100.000	-	-	100.000
Barroso	10.556.732	3.070.727	7.780.305	10.556.732
Cachoeira da Prata	70.495	-	-	70.495
Caldas	194.861	197.436	-	194.861
Cambuí	412.144	634.275	-	412.144
Conceição de Ipanema	24.344	96.968	-	24.344
Coração de Jesus	6.018.160	-	-	6.018.160
Esmeraldas	926.915	289.818	57.963	926.915
Guarda-mor	2.389.046	2.204.368	-	2.389.046
Ijaci	179.929.998	2.500.000	256.520.000	179.929.998
Inhaúma	1.185.923	515.672	-	1.185.923
Itabirito	145.744	22.500	-	134.595

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Itaú de Minas	2.889.907	-	-	2.889.907
Japaraíba	1.159.105	-	-	1.159.105
João Pinheiro	383.742	682.139	47.511	383.742
Juiz de Fora	352.538	-	-	352.538
Lagoa Grande	74.171	15.247	-	74.171
Lagoa Santa	14.477.760	10.403.311	12.833	14.482.889
Matozinhos	74.951.508	-	-	37.475.754
Montes Claros	27.694.586	408.000	-	27.694.586
Nova Era	317.148	86.070	435.480	317.148
Ouro Fino	871.738	185.943	111.567	600.000
Pains	4.134.000	-	-	4.134.000
Papagaios	2.180.948	2.597.826	-	2.180.948
Patos de Minas	1.024.418	845.075	336.028	1.024.418
Pedro Leopoldo	70.915.792	1.187.519	469.269	50.707.903
Poços de Caldas	629.788	327.346	24.769	613.754
Pouso Alegre	1.875.720	259.721	94.325	1.875.720
Prados	4.422.455	1.757.725	3.375.973	4.422.455
Sacramento	128.340	299.340	100.800	128.340
Santa Rita do Sapucaí	342.400	-	-	342.400
Sete Lagoas	636.000	-	-	636.000
Uberaba	4.815.173	-	-	4.815.173
Várzea da Palma	903.804	-	-	810.039
Visconde do Rio Branco	516.800	258.400	323.000	516.000
MATO GROSSO DO SUL	**11.667.638 t**	**6.816.135 t**	**31.161.180 t**	**13.400.146 t**
Angélica	3.918.400	3.829.000	-	3.371.000
Aparecida do Taboado	216.000	-	-	216.000
Bodoquena	4.068.533	707.227	1.350.317	4.068.533
Campo Grande	924.000	-	-	924.000
Corumbá	1.761.705	2.279.908	29.810.863	4.041.613
Três Lagoas	779.000	-	-	779.000
MATO GROSSO	**12.602.467 t**	**312.171.141 t**	**1.800.000 t**	**65.531.166 t**
Nobres	10.531.166	6.171.141	-	10.531.166
Rosário Oeste	2.071.301	306.000.000	-	55.000.000
Sinop	-	-	1.800.000	-
PARÁ	**32.281.333 t**	**27.228.572 t**	**-**	**31.926.763 t**
Ananindeua	2.873.405	1.961.956	-	2.873.405
Barcarena	21.890.625	24.229.687	-	21.890.625
Benevides	1.333.499	235.470	-	1.333.499
Capanema	1.810.351	801.459	-	1.849.010
Inhangapi	3.291.892	-	-	3.291.892
Viseu	1.081.561	-	-	688.332
PARAÍBA	**16.061.217 t**	**25.632.254 t**	**8.000.000 t**	**3.963.727 t**
Caaporã	342.267	28.673	-	342.267
Cruz do Espírito Santo	59.513	-	-	59.513
João Pessoa	15.456.930	25.510.000	8.000.000	3.359.440
Mataraca	202.507	93.581	-	202.507
PERNAMBUCO	**103.564.205 t**	**98.214.663 t**	**106.000.000 t**	**119.758.264 t**
Cabo de Santo Agostinho	224.915	-	-	224.915
Goiana	564.082	15.545.363	-	564.082
Igarassu	889.554	-	-	889.554
Ipojuca	29.445.951	17.519.300	-	6.352.951
Paulista	72.439.703	65.150.000	106.000.000	111.726.762
PIAUÍ	**6.189.834 t**	**1.938.423 t**	**174.470 t**	**6.130.192 t**
Colônia do Piauí	1.488.850	446.645	-	1.488.850
Guadalupe	2.070.645	1.250.855	174.470	2.070.645
Jaicós	240.538	-	-	240.538
Oeiras	596.423	-	-	536.781

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
São José do Piauí	1.793.378	240.923	-	1.793.378
PARANÁ	**408.614.747 t**	**182.127.956 t**	**54.178.540 t**	**400.772.689 t**
Araucária	35.324.770	31.317.401	30.560.000	35.324.770
Balsa Nova	11.006.843	28.197	43.739	10.941.843
Bocaiúva do Sul	4.361.572	3.903.173	5.486.196	4.361.572
Campo Largo	100.076.853	20.796.188	-	100.076.853
Cascavel	1.034.000	-	-	1.034.000
Castro	49.666.533	16.039.884	-	49.095.350
Curitiba	838.614	657.818	789.381	816.685
Curiúva	1.165.572	-	-	1.165.572
Inajá	675.229	-	-	675.229
Itaperuçu	82.303.590	42.648.654	819.081	81.537.020
Jacarezinho	5.767.626	4.072.564	986.898	4.761.323
Jaguariaíva	482.896	198.333	-	482.896
Luiziana	1.940.940	-	1.730.128	1.940.940
Mandirituba	3.152.211	1.425.795	-	3.152.211
Matinhos	1.868.300	-	-	1.774.800
Morretes	2.886.075	2.581.941	-	2.855.924
Paranapoema	894.665	-	-	894.665
Paula Freitas	2.977.863	-	-	2.977.863
Piraí do Sul	1.998.013	-	-	1.998.013
Quatro Barras	2.670.269	8.445.211	-	2.670.269
Ribeirão Claro	190.000	38.000	-	152.000
Rio Azul	3.981.403	-	-	3.981.403
Rio Branco do Sul	63.867.178	38.320.302	1	63.867.178
Rio Negro	4.103.566	-	-	4.103.566
São José dos Pinhais	21.864.530	11.244.015	13.538.425	16.823.970
São Mateus do Sul	227.304	-	-	227.304
Tamarana	1.044.307	-	-	835.445
Tibagi	268.562	-	-	268.562
Tijucas do Sul	643.291	10.828	224.691	643.291
Tunas do Paraná	1.332.172	399.652	-	1.332.172
RIO DE JANEIRO	**45.826.636 t**	**28.352.765 t**	**6.171.648 t**	**55.973.385 t**
Barra do Piraí	348.402	-	-	348.402
Barra Mansa	226.622	-	-	226.622
Cantagalo	3.818.290	22.499.358	-	13.940.395
Casimiro de Abreu	10.000	-	-	-
Cordeiro	1.420.193	-	-	1.420.193
Duque de Caxias	8.799.584	5.794.120	6.171.648	8.799.584
Itaguaí	2.100.000	-	-	2.100.000
Italva	5.160.917	59.287	-	5.195.561
Magé	2.025.558	-	-	2.025.558
Resende	105.028	-	-	105.028
Rio de Janeiro	20.574.622	-	-	20.574.622
Silva Jardim	1.237.420	-	-	1.237.420
RIO GRANDE DO NORTE	**1.586.477 t**	**244.698 t**	**-**	**1.581.791 t**
Arês	46.854	-	-	42.168
Mossoró	1.539.623	244.698	-	1.539.623
RONDÔNIA	**141.092 t**	**101.750 t**	**85.965 t**	**231.134 t**
Porto Velho	141.092	101.750	85.965	231.134
RIO GRANDE DO SUL	**55.851.037 t**	**7.468.635 t**	**6.056.109 t**	**57.155.073 t**
Camaquã	1.700.000	1.700.000	-	3.400.000
Candiota	43.200.000	-	-	42.804.036
Capela de Santana	11.340	12.474	20.520	11.340
Gravataí	5.384.697	474.130	4.063.215	5.384.697
Guaíba	1.113.107	525.468	-	1.113.107
Porto Alegre	163.459	51.562	-	163.459
Rio Pardo	3.054.904	4.373.131	1.972.374	3.054.904

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Viamão	1.223.530	331.870	-	1.223.530
SANTA CATARINA	**461.623.793 t**	**134.033.071 t**	**77.684.699 t**	**459.365.385 t**
Alfredo Wagner	3.968.340	1.672.368	-	3.968.340
Anitápolis	724.464	2.153.520	-	724.464
Araquari	4.223.669	1.317.440	346.113	4.025.279
Benedito Novo	2.088.618	255.740	26.658.897	2.088.618
Blumenau	169.965	40.672	-	169.965
Bocaina do Sul	7.602.054	1.945.748	-	7.160.815
Bom Retiro	670.169	-	-	670.169
Braço do Norte	290.662	7.641.947	-	290.662
Campo Alegre	2.484.934	-	-	2.484.934
Canelinha	13.749.489	4.142.508	341.505	13.749.489
Canoinhas	337.998	317.613	1.106.068	655.611
Cocal do Sul	1.106.052	-	-	1.106.052
Corupá	3.197.984	-	-	3.197.984
Criciúma	1.226.000	709.000	646.000	410.000
Dona Emma	2.660.096	-	-	2.660.096
Doutor Pedrinho	1.338.256	365.041	-	1.338.256
Forquilhinha	1.709.836	690.696	-	1.025.901
Garopaba	126.600	-	-	121.500
Garuva	8.679.848	135.065	90.039	8.679.848
Gaspar	597.383	392.479	704.917	597.383
Grão Pará	2.987.938	1.603.385	38.572	2.987.938
Gravatal	18.700	-	-	-
Guaramirim	5.197.014	-	-	5.197.014
Ilhota	1.007.134	458.632	-	1.465.766
Indaial	8.269.425	-	-	8.269.425
Itajaí	10.049.527	216.468	655.966	9.902.681
Itapema	354.846	-	-	354.846
Jaguaruna	1.781.110	103.840	103.846	1.781.110
Jaraguá do Sul	24.673.757	16.042.177	15.736.581	23.560.757
Joinville	26.819.411	33.349.501	5.477.868	26.927.208
Lages	16.489.521	101.760	304.671	16.489.521
Lauro Muller	4.045.617	417.000	512.000	2.555.388
Leoberto Leal	646.800	1.087.220	-	646.800
Lontras	10.829.128	359.516	-	10.829.128
Major Gercino	4.765.687	878.304	2.024.002	4.765.687
Meleiro	74.399.953	3.398.208	-	72.217.360
Morro da Fumaça	16.842.599	280.312	504.562	16.701.447
Navegantes	17.897.853	4.133.299	-	17.897.853
Nova Veneza	63.062	-	-	63.062
Orleans	1.276.400	38.610	32.476	1.276.400
Palhoça	586.825	36.960	-	586.825
Paulo Lopes	295.172	274.901	-	295.172
Pedras Grandes	265.167	-	-	265.167
Penha	10.248.090	-	-	10.248.090
Piçarras	707.177	83.000	-	707.177
Pomerode	1.491.960	686.970	-	1.491.960
Porto Belo	1.153.280	142.260	1.196.000	922.625
Pouso Redondo	13.089.400	3.462.800	-	13.089.400
Rancho Queimado	2.922.420	478.836	-	2.922.420
Rio do Campo	240.001	24.570	95.445	240.001
Rio do Sul	18.576.125	1.250.280	-	18.576.125
Sangão	5.384.109	-	-	5.374.836
Santo Amaro da Imperatriz	115.605	-	-	115.605
São Bento do Sul	13.343.310	5.869.068	-	13.146.049
São Francisco do Sul	1.869.741	829.672	1.392.564	1.463.526
São João Batista	1.792.544	8.560.359	-	1.792.544
Schroeder	23.722.272	14.111.395	9.407.320	23.722.272

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Siderópolis	346.000	174.000	93.000	190.000
Sombrio	5.129.661	-	-	4.585.019
Taió	36.147.200	-	-	36.147.200
Tijucas	22.446.309	5.014.214	4.641.649	22.384.670
Três Barras	265.930	756.015	406.087	1.021.945
Treviso	346.000	175.000	107.000	312.600
Treze de Maio	2.605.115	-	-	2.605.115
Trombudo Central	1.765.267	-	-	1.765.267
Tubarão	57.141	-	-	57.141
Turvo	8.472.927	5.146.129	3.496.551	13.450.731
Urussanga	2.871.146	2.708.573	1.565.000	2.871.146
SERGIPE	**69.888.549 t**	**9.418.826 t**	**981.688 t**	**70.998.066 t**
Aracaju	55.440.506	1.160.630	-	55.440.506
Cedro de São João	1.483.326	1.705.825	-	1.483.326
Estância	2.315.750	-	-	2.315.750
Lagarto	250.030	-	-	250.030
Laranjeiras	3.493.829	678.154	-	3.493.829
Muribeca	246.281	-	-	246.281
Nossa Senhora do Socorro	6.658.827	5.874.217	981.688	7.768.344
SÃO PAULO	**1.207.775.612 t**	**626.388.709 t**	**459.644.782 t**	**1.030.559.952 t**
Aguaí	5.130.145	1.109.730	994.000	6.117.425
Amparo	310.037	-	-	310.037
Anhembi	1.304.916	-	-	1.304.916
Apiaí	46.113.898	16.660.156	19.888.480	51.966.698
Araras	7.618.421	8.214.678	-	7.622.421
Artur Nogueira	594.500	415.000	49.000	594.500
Atibaia	657.000	2.950	-	657.000
Barbosa	7.228.000	2.846.000	-	7.228.000
Bariri	1.510.000	670.000	570.000	1.760.000
Barretos	6.901.884	-	-	6.901.884
Birigui	2.097.000	699.000	699.000	2.097.000
Biritiba-mirim	121.987	207.000	-	328.987
Bom Jesus dos Perdões	887.425	309.540	-	887.425
Boracéia	3.726.500	1.242.500	895.500	4.528.000
Bragança Paulista	5.000	2.000	-	5.000
Brejo Alegre	238.000	-	-	238.000
Cajati	17.150.141	-	-	13.652.333
Cajuru	500.200	1.425.600	-	500.200
Campinas	38.819.865	57.968.146	3.286.589	40.592.937
Campo Limpo Paulista	1	1	1	1
Capão Bonito	11.304.735	130.900	-	11.304.735
Capela do Alto	374.942	-	-	374.942
Capivari	437.202	-	-	437.202
Caraguatatuba	2.180.640	-	-	2.180.640
Casa Branca	6.091.560	1.704.250	4.000.000	5.451.560
Cesário Lange	26.195.527	35.494.363	-	25.863.961
Charqueada	5.857.025	1.477.620	120.000	5.857.025
Conchas	276.800	-	-	276.800
Cordeirópolis	24.208.260	-	-	24.208.260
Elias Fausto	2.388.250	1.151.000	456.000	1.994.500
Estiva Gerbi	3.449.185	760.140	3.294.183	3.596.354
Franca	57.000	122.500	378.500	150.000
Guararema	3.691.584	7.128.000	-	3.691.584
Guatapará	2.458.291	-	-	2.008.068
Hortolândia	728.000	2.735.000	-	728.000
Indaiatuba	9.128.482	3.531.419	4.392.000	9.891.682
Iperó	999.500	640.800	-	999.500
Itanhaém	9.307.272	241.855	-	9.459.246

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Itapetininga	10.704.000	12.800.000	-	10.704.000
Itapeva	685.410	600.000	-	646.252
Itapira	28.398	-	-	28.398
Itapirapuã Paulista	35.059	-	-	35.059
Itirapina	4.580.550	2.139.150	-	4.580.550
Itu	52.544.231	11.214.360	131.173.430	46.350.192
Itupeva	730.077	-	432.600	730.077
Jacareí	126.310.835	16.384.204	-	76.757.640
Jacupiranga	1.720.224	3.752.840	3.500.000	1.720.224
Jaguariúna	2.356.600	1.569.972	588.280	1.904.600
Jardinópolis	1.991.793	2.457.325	413.408	1.991.793
Jaú	923.400	307.800	307.800	923.400
Jumirim	1.020.600	882.000	-	-
Jundiaí	32.330.099	3.826.798	3.397.839	33.242.649
Laranjal Paulista	3.985.493	540.375	877.572	3.985.493
Leme	2.502.000	6.507.000	-	2.502.000
Limeira	10.860.178	16.037.310	12.554.701	18.713.263
Louveira	453.969	796.500	865.000	454.574
Macatuba	4.060.102	1.246.970	1.246.970	4.060.102
Miracatu	159.048	26.554	-	159.048
Mogi das Cruzes	7.853.558	147.900	-	8.001.458
Mogi Guaçu	11.828.732	8.002.870	118.270.380	10.341.521
Mogi-mirim	5.344.471	1.074.250	753.900	5.729.921
Monte Mor	14.874.639	1.330.182	2.340.702	13.708.014
Osasco	343.420	187.110	-	343.420
Ourinhos	7.815.021	1.998.904	-	6.251.235
Paulicéia	817.213	511.875	-	1.329.088
Pederneiras	1	-	-	1
Penápolis	163.800	114.660	14.040	234.000
Pereiras	576.960	1.730.860	-	576.960
Peruíbe	763.200	409.100	-	763.200
Piedade	356.209	1.229.565	297.077	356.209
Piracaia	60.750	20.250	-	60.750
Piracicaba	106.875	263.500	-	106.875
Pirapora do Bom Jesus	21.909	100.000	-	121.909
Pirassununga	948.109	1.081.483	645.000	948.109
Planalto	316.395	-	-	-
Porto Ferreira	4.415.521	2.278.438	402.967	983.430
Presidente Epitácio	1.260.000	420.000	420.000	1.260.000
Ribeirão Grande	134.235.614	20.970.529	47.000.000	20.970.529
Ribeirão Preto	4.413.360	-	-	4.413.360
Rincão	3.441.009	-	-	-
Rio Claro	166.032.168	130.570.935	9.042.504	161.709.123
Salto	1.779.500	387.500	274.500	209.000
Salto de Pirapora	19.948.505	-	-	19.948.505
Santa Cruz da Conceição	5.770.134	-	2.267.850	5.770.134
Santa Gertrudes	28.889.626	23.041.110	1.348.000	28.889.626
Santa Rita do Passa Quatro	252.800	37.920	18.960	252.800
Santa Rosa de Viterbo	195.009	449.885	16.216.704	628.324
Santos	2.113.000	-	-	2.113.000
São João da Boa Vista	2.819.033	-	-	2.819.033
São José do Rio Pardo	317.370	264.240	-	317.370
São José dos Campos	46.475.315	7.052.787	3.526.393	46.475.315
São Paulo	8.820.376	4.279.092	215.000	8.820.376
São Simão	1.000.178	17.253	-	1.010.826
Sarapuí	6.543.372	-	-	6.543.372
Sorocaba	25.563.407	11.543.750	4.400.000	24.743.632
Sumaré	123.475	522.600	-	646.075
Taciba	718.296	396.848	-	718.296

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Tambaú	64.465.064	45.408.514	35.611.744	63.339.439
Tapiraí	121.550	153.000	-	121.550
Tatuí	84.598.896	131.401.791	20.984.860	80.813.484
Taubaté	29.893.000	-	-	29.893.000
Valinhos	256.875	320.000	330.000	150.000
Vinhedo	269.110	97.000	96.000	50.000
Votorantim	2.821.546	593.702	787.348	2.821.546
TOCANTINS	**-**	**-**	**150.000 t**	**-**
Aguiarnópolis	-	-	150.000	-
ARGILAS PLÁSTICAS	**183.093.902 t**	**23.532.546 t**	**11.643.686 t**	**169.075.903 t**
BAHIA	**15.199.483 t**	**-**	**-**	**15.193.985 t**
Alagoinhas	1.720.438	-	-	1.720.438
Aporá	4.441.762	-	-	4.441.762
Camaçari	54.978	-	-	49.480
Entre Rios	8.982.305	-	-	8.982.305
CEARÁ	**1.094.160 t**	**95.000 t**	**-**	**979.881 t**
Barbalha	775.560	-	-	628.321
Frecheirinha	318.600	95.000	-	351.560
ESPÍRITO SANTO	**1.460.454 t**	**-**	**-**	**1.192.596 t**
Baixo Guandu	161.500	-	-	153.425
Colatina	802.502	-	-	569.251
Fundão	6.852	-	-	4.800
Linhares	489.600	-	-	465.120
MINAS GERAIS	**2.481.418 t**	**448.397 t**	**804.178 t**	**2.512.387 t**
Andradas	1.642.295	24.326	36.492	1.654.000
Araxá	55.647	32.271	-	55.647
Conceição do Pará	36.389	-	-	29.111
Esmeraldas	75.400	96.968	-	147.594
Fortuna de Minas	46.464	59.521	59.861	46.464
Inhaúma	245.652	84.127	142.972	200.000
Montes Claros	379.571	151.184	564.853	379.571
PARAÍBA	**2.065.275 t**	**-**	**-**	**1.400.000 t**
Alhandra	360.000	-	-	300.000
Caaporã	1.705.275	-	-	1.100.000
PERNAMBUCO	**1.559.491 t**	**-**	**-**	**1.345.643 t**
Igarassu	901.575	-	-	721.260
Ipojuca	671	-	-	-
Jaboatão dos Guararapes	657.245	-	-	624.383
PIAUÍ	**21.014.747 t**	**8.616.294 t**	**96.611 t**	**22.851.099 t**
Colônia do Piauí	10.017.850	3.005.345	-	10.017.850
Guadalupe	4.107.297	610.949	96.611	943.649
Jaicós	6.889.600	5.000.000	-	11.889.600
PARANÁ	**22.967.531 t**	**-**	**200.634 t**	**19.204.584 t**
Balsa Nova	1.012.902	-	27.533	1.012.902
Campo Largo	23.807	-	-	23.807
Ibaiti	9.480.158	-	-	7.584.126
Mauá da Serra	821.076	-	-	656.860
Rio Azul	4.403.232	-	-	3.800.000
São Mateus do Sul	1.319.836	-	-	270.368
Tijucas do Sul	682.238	-	173.101	632.239
União da Vitória	5.224.282	-	-	5.224.282
RIO GRANDE DO SUL	**1.100 t**	**-**	**-**	**880 t**
Pantano Grande	1.100	-	-	880
SANTA CATARINA	**37.627.986 t**	**1.021.724 t**	**1.844.068 t**	**35.738.618 t**

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Campo Alegre	86.941	-	-	84.000
Canoinhas	24.535.753	819.586	1.844.068	24.535.753
Capivari de Baixo	1	-	-	1
Ermo	43.397	-	-	34.717
Içara	3.528.375	-	-	2.822.670
Indaial	844.605	178.238	-	844.605
Joinville	95.600	23.900	-	95.570
Lauro Muller	329.523	-	-	263.618
Major Gercino	2.696.544	-	-	2.696.544
Nova Veneza	148.455	-	-	118.764
Orleans	2.584.248	-	-	2.067.398
Rancho Queimado	250.000	-	-	200.000
Rio Fortuna	119.776	-	-	101.010
Timbé do Sul	2.090.800	-	-	1.600.000
Urussanga	273.968	-	-	273.968
SÃO PAULO	**77.622.257 t**	**13.351.131 t**	**8.698.195 t**	**68.656.230 t**
Biritiba-mirim	4.531.556	369.821	-	2.862.876
Campinas	3.030.569	-	-	3.030.569
Casa Branca	608.398	-	-	608.398
Cravinhos	302.382	172.158	-	302.382
Jacareí	1.355.095	1.316.801	-	1.011.264
Jacupiranga	998.106	448.800	-	784.849
Louveira	8.581	-	-	5
Mogi das Cruzes	51.903.780	4.591.248	2.404.800	49.948.597
Mogi Guaçu	156.310	132.299	-	156.000
Peruíbe	74.794	18.700	4.831.840	74.794
Salesópolis	3.395.810	-	-	3.390.211
Santa Cruz das Palmeiras	3.874	114.800	-	3.874
São Simão	2.380.490	200.000	360.000	1.275.001
Suzano	8.872.512	5.986.504	1.101.555	5.207.410
ARGILAS REFRATÁRIAS	**1.641.818.722 t**	**518.688.116 t**	**46.221.803 t**	**1.522.376.631 t**
ALAGOAS	**1.644.206 t**	**-**	**-**	**1.644.206 t**
Passo de Camaragibe	1.644.206	-	-	1.644.206
BAHIA	**186.000 t**	**-**	**-**	**178.400 t**
Candeias	186.000	-	-	178.400
DISTRITO FEDERAL	**7.225.750 t**	**630.000 t**	**-**	**7.225.750 t**
Brasília	7.225.750	630.000	-	7.225.750
ESPÍRITO SANTO	**5.656.800 t**	**170.000 t**	**-**	**5.481.800 t**
Baixo Guandu	65.000	-	-	39.000
Barra de São Francisco	4.715.800	-	-	4.715.800
Colatina	136.000	-	-	136.000
São Mateus	20.000	-	-	15.000
São Roque do Canaã	-	170.000	-	-
Serra	720.000	-	-	576.000
GOIÁS	**30.587.196 t**	**14.428.882 t**	**6.907.998 t**	**30.587.179 t**
Catalão	25.783.604	11.802.432	6.349.226	25.783.587
Ipameri	1.745.850	1.290.450	56.372	1.745.850
Padre Bernardo	346.942	-	-	346.942
Planaltina	2.710.800	1.336.000	502.400	2.710.800
MINAS GERAIS	**189.271.787 t**	**119.472.598 t**	**15.386.564 t**	**195.300.063 t**
Andradas	5.473.273	6.061.818	343.801	5.941.476
Araújos	2.363.761	-	-	2.363.761
Bambuí	252.006	734.527	-	252.006
Bom Despacho	1.951.455	249.804	202.368	1.479.280
Caldas	3.459.413	4.866.918	661.420	3.489.720

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Esmeraldas	1.281.622	483.531	570.000	1.281.622
Florestal	136.053	11.436	13.937	136.053
Francisco Dumont	3.217.463	1.861.064	324.198	3.217.463
Guarda-mor	68.796.215	53.855.530	6.345.758	67.034.082
Ijaci	211.932	-	-	211.932
Indianópolis	4.548.240	1.855.080	-	4.548.240
Inhaúma	146.188	89.355	69.552	146.188
Itaúna	1.871.403	892.562	-	2.763.965
Lagoa Grande	127.600	948.879	-	127.600
Nova Lima	2.439.414	3.439.412	3.307.100	2.580.156
Nova Ponte	15.313.561	6.485.283	177.614	19.594.750
Nova Resende	78.735	251.826	28.275	78.735
Paracatu	2.192.850	-	-	2.192.850
Perdizes	353.273	1.251.253	-	353.273
Pitangui	5.749.050	1.646.010	-	7.302.454
Poços de Caldas	16.129.087	16.452.476	2.837.087	17.072.020
Sacramento	27.941.290	3.155.200	-	26.061.290
Santo Antônio do Monte	264.196	151.500	14.250	415.696
Uberaba	23.607.372	12.956.336	337.796	25.289.116
Uberlândia	1.366.335	1.772.798	153.408	1.366.335
PARAÍBA	**20.772.500 t**	**1.154.250 t**	**-**	**18.637.687 t**
Alagoa Grande	20.772.500	1.154.250	-	18.637.687
PERNAMBUCO	**2.899.092 t**	**1.965.981 t**	**-**	**2.852.058 t**
Cabo de Santo Agostinho	872.034	187.981	-	825.000
Jaboatão dos Guararapes	2.027.058	1.778.000	-	2.027.058
PIAUÍ	**266.848 t**	**150.800 t**	**-**	**266.848 t**
Oeiras	266.848	150.800	-	266.848
PARANÁ	**10.369.399 t**	**2.538.600 t**	**536.131 t**	**11.374.029 t**
Balsa Nova	532.913	-	536.131	480.000
Jussara	1.506.275	1.500.000	-	3.006.275
Lapa	321.509	-	-	247.888
Ponta Grossa	208.081	-	-	145.657
São José dos Pinhais	1.415.321	-	-	1.415.321
São Mateus do Sul	4.618.800	1.038.600	-	4.618.800
Tibagi	1.021.375	-	-	714.962
Tijucas do Sul	745.125	-	-	745.126
RIO DE JANEIRO	**1.582.877 t**	**-**	**-**	**1.582.877 t**
Porto Real	316.090	-	-	316.090
Silva Jardim	1.266.787	-	-	1.266.787
SANTA CATARINA	**1.320.563.511 t**	**365.544.242 t**	**10.278.536 t**	**1.196.858.972 t**
Alfredo Wagner	1.162.004	1.653.333	-	1.958.135
Angelina	1.423.961	-	-	1.423.961
Blumenau	1.953.548	308.550	-	1.953.548
Bocaina do Sul	9.358.937	-	-	9.358.937
Canoinhas	1.507.040	5.577.812	-	1.507.040
Correia Pinto	5.048.593	3.228.733	-	7.618.906
Doutor Pedrinho	4.419.800	301.600	-	4.419.800
Forquilhinha	1.000.000	-	-	1.000.000
Garuva	6.284.600	-	-	6.284.600
Gaspar	973.980	2.318.557	1.202.727	973.980
Ibirama	2.827.653	457.113	163.405	2.823.640
Ilhota	594.266	810.244	3.240.900	1.053.382
Itajaí	1	-	-	1
Jaguaruna	8.874.807	-	-	8.874.807
Meleiro	48.679.308	-	-	42.636.768
Navegantes	1.204.154.954	342.440.465	-	1.083.739.459
Pomerode	1.958.400	979.200	-	1.958.400

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Rio Rufino	8.493.833	-	-	6.795.066
Timbé do Sul	10.245.678	5.980.725	2.990.362	10.245.678
Vidal Ramos	1.602.148	1.487.910	2.681.142	2.232.864
SERGIPE	**485.520 t**	**321.750 t**	**121.386 t**	**790.000 t**
Cedro de São João	485.520	321.750	121.386	790.000
SÃO PAULO	**50.307.236 t**	**12.311.013 t**	**12.991.188 t**	**49.596.762 t**
Aguaí	1.482.100	-	-	1.482.100
Águas da Prata	376.898	274.557	-	376.898
Biritiba-mirim	4.059.538	102.000	95.000	4.059.538
Bofete	8.179.744	5.423.180	-	8.179.744
Boituva	1.416.000	-	-	1.416.000
Charqueada	11.500.000	-	-	11.500.000
Itapira	354.752	33.376	18.688	354.752
Jaguariúna	128.000	58.000	-	128.000
Mogi das Cruzes	11.377.454	-	-	10.666.980
Pilar do Sul	1.180.000	2.000.000	-	1.180.000
São José da Bela vista	763.000	190.000	-	763.000
Serra Azul	418.000	333.200	-	418.000
Suzano	8.811.150	3.150.000	11.880.000	8.811.150
Taubaté	260.600	746.700	997.500	260.600
BENTONITA E ARGILAS DESCORANTES	**46.753.490 t**	**44.793.815 t**	**25.393.320 t**	**39.452.624 t**
BAHIA	**3.704.192 t**	**-**	**-**	**3.704.192 t**
Vitória da Conquista	3.704.192	-	-	3.704.192
MINAS GERAIS	**29.374 t**	**19.242 t**	**24.390 t**	**29.374 t**
Sacramento	29.374	19.242	24.390	29.374
PARAÍBA	**9.720.782 t**	**4.549.734 t**	**455.004 t**	**4.429.343 t**
Boa Vista	9.346.067	4.549.734	455.004	4.054.628
Campina Grande	374.715	-	-	374.715
PIAUÍ	**6.635.190 t**	**2.481.503 t**	**1.800.000 t**	**9.116.693 t**
Guadalupe	6.635.190	2.481.503	1.800.000	9.116.693
PARANÁ	**16.599.940 t**	**687.942 t**	**-**	**12.000.000 t**
Quatro Barras	16.599.940	687.942	-	12.000.000
RIO DE JANEIRO	**60.014 t**	**4.603.200 t**	**-**	**3.486.000 t**
Silva Jardim	60.014	4.603.200	-	3.486.000
SÃO PAULO	**10.003.998 t**	**32.452.194 t**	**23.113.926 t**	**6.687.022 t**
Pindamonhangaba	983.695	29.884.582	23.113.926	849.969
Taubaté	4.693.447	2.567.612	-	1.510.197
Tremembé	4.326.856	-	-	4.326.856
OCRE	**1.518.115 t**	**9.591.120 t**	**2.738.736 t**	**1.518.115 t**
MINAS GERAIS	**1.518.115 t**	**9.591.120 t**	**2.738.736 t**	**1.518.115 t**
Barão de Cocais	1.108.800	9.591.120	2.738.736	1.108.800
Nova Lima	10.425	-	-	10.425
Ouro Preto	12.012	-	-	12.012
Santa Bárbara	386.878	-	-	386.878
TUFO VULCÂNICO	**14.872.145 t**	**4.271.190 t**	**-**	**14.872.145 t**
CEARÁ	**5.910.003 t**	**-**	**-**	**5.910.003 t**
Campos Sales	5.910.003	-	-	5.910.003
PERNAMBUCO	**8.962.142 t**	**4.271.190 t**	**-**	**8.962.142 t**
Ipojuca	8.962.142	4.271.190	-	8.962.142

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

Continua

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Argilas	**22.124.071 t**	**94.672.180**	**5.118.815 t**	**85.568.592**	**180.240.773**
Argilas Comuns	**13.910.327 t**	**44.760.406**	**4.665.921 t**	**27.092.461**	**71.852.866**
AL	72.918	28.414	-	-	28.414
AM	126.640	529.892	-	-	529.892
BA	220.285	571.861	120.609	4.467.501	5.039.362
CE	434.566	2.036.312	61.239	690.913	2.727.225
DF	285.604	2.491.147	220.330	2.447.548	4.938.694
ES	170.487	627.180	79.431	253.763	880.943
GO	238.741	642.081	550	12.000	654.081
MA	239.485	563.409	-	-	563.409
MG	476.071	1.106.816	608.636	4.098.359	5.205.175
MS	20.437	100.452	168.593	569.158	669.610
MT	77.139	312.932	2.410.274	1.684.929	1.997.861
PA	203.399	1.664.308	24.567	1.509.857	3.174.165
PB	150.492	304.761	27.039	500.900	805.662
PE	266.083	274.498	-	-	274.498
PI	241.555	1.052.391	-	-	1.052.391
PR	698.954	3.427.824	57.031	421.832	3.849.655
RJ	709.219	970.634	101.238	329.315	1.299.948
RN	174.600	203.537	24.200	867.200	1.070.737
RO	96.429	924.635	-	-	924.635
RR	2.276	18.280	-	-	18.280
RS	1.976.770	5.099.643	13.664	829.537	5.929.180
SC	2.550.081	9.812.015	332.943	2.388.033	12.200.049
SE	75.657	92.202	146.727	518.719	610.922
SP	4.370.359	11.795.987	216.372	2.338.116	14.134.103
TO	32.080	109.196	52.478	3.164.781	3.273.977
Argilas Plásticas	**7.266.148 t**	**41.991.040**	**203.417 t**	**3.226.776**	**45.217.816**
AM	28.610	172.970	-	-	172.970
BA	300.000	780.000	-	-	780.000
CE	28.048	101.108	-	-	101.108
ES	11.852	63.484	-	-	63.484
MA	5.960	16.800	-	-	16.800
MG	14.887	107.493	91.133	757.416	864.909
PA	29.758	167.296	8.583	286.500	453.796
PE	2.000	24.080	-	-	24.080
PI	349	30.132	-	-	30.132
PR	110.712	1.642.793	-	-	1.642.793
RO	19.086	89.619	-	-	89.619
RS	7.007	829.525	-	-	829.525
SC	6.507.861	32.237.061	101.445	1.799.349	34.036.410
SP	200.018	5.728.678	2.256	383.512	6.112.189
Argilas Refratárias	**542.664 t**	**5.259.406**	**51.771 t**	**9.577.396**	**14.836.803**
BA	28.398	-	28.398	425.970	425.970
ES	4.944	2.417	-	-	2.417
GO	17.404	139.003	-	-	139.003
MG	154.379	1.373.745	21.953	8.281.892	9.655.637
PB	98.693	1.126.104	-	-	1.126.104
PE	62.760	496.755	-	-	496.755
PR	11.453	521.055	-	-	521.055
RS	1.787	895	-	-	895
SC	128.635	1.150.440	1.172	836.808	1.987.248
SP	34.211	448.992	248	32.726	481.719
Bentonita e Argilas Descorantes	**299.356 t**	**2.084.072**	**195.556 t**	**45.064.899**	**47.148.971**
PB	268.319	1.671.376	175.654	41.430.772	43.102.148
PI	287	28.625	216	88.128	116.753
PR	60	5.400	-	-	5.400
RJ	13.273	214.941	-	-	214.941
SP	17.417	163.729	19.686	3.545.999	3.709.728

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

Final

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Ocre	**-**	**-**	**2.150 t**	**607.060**	**607.060**
MG	-	-	2.150	607.060	607.060
Tufo Vulcânico	**105.576 t**	**577.257**	**-**	**-**	**577.257**
CE	51.869	306.035	-	-	306.035
PE	53.707	271.222	-	-	271.222

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 BENTONIT UNIÃO NORDESTE S.A	PB	27,90
2 MINERAÇÃO CURIMBABA LTDA	MG	4,37
3 CIMENTO TOCANTINS S.A.	DF, MT	3,51
4 SOEICOM S.A.-SOCIEDADE DE EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS, COMER	MG	1,75
5 CASAGRANDE PISOS CERÂMICOS LTDA	SC	1,46
6 TECNOCLAY MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	SC	1,35
7 CHIARELLI MINERAÇÃO LTDA	SP	1,33
8 DARCY ROBERTO DE OLIVEIRA E SILVA & CIA LTDA	SP	1,26
9 CIMENTO RIO BRANCO S/A	PR, RJ, SP	1,18
10 COLORMINAS - COLORIFÍCIO E MINERAÇÃO S/A	GO, SC	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MT (53.31%), MG (12.96%), SC (8.69%), SP (3.94%), SE (3.24%), MS (2.88%), DF (2.86%), ES (2.86%), BA (1.93%), RJ (1.37%), TO (1.07%), PR (1.03%), CE (0.83%), PA (0.63%), PB (0.57%), RN (0.36%), RS (0.36%), AL (0.11%), PE (0.11%), GO (0.03%), Não Informado (0.86%)	Construção Civil (59.40%), Cimento (23.57%), Cerâmica Vermelha (7.13%), Pelotização (2.52%), Cerâmica Branca (0.67%), Fundição (0.63%), Pisos e Revestimentos (0.56%), Refratários (0.39%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.39%), Graxas e Lubrificantes (0.20%), Ração Animal (0.08%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.06%), Extração de Petróleo/Gás (0.05%), Filtros (0.04%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.04%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (0.04%), Comércio de Materiais de Construção (0.03%), Fertilizantes (0.01%), Não Informado (4.19%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Argilas	**1.285.403**	**325.212**	
Bens Primários	3.046	969	África do Sul(60,61%), Argentina(14,57%), Chile(11,40%), Quênia(2,41%), Equador(2,27%), Colômbia(1,79%), El Salvador(1,64%), Bolívia(1,55%)
Manufaturados	1.282.357	324.243	Estados Unidos(44,37%), Canadá(5,57%), África do Sul(4,51%), Chile(4,39%), Paraguai(3,13%), Porto Rico(3,05%), Argentina(2,95%), Reino Unido(2,18%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

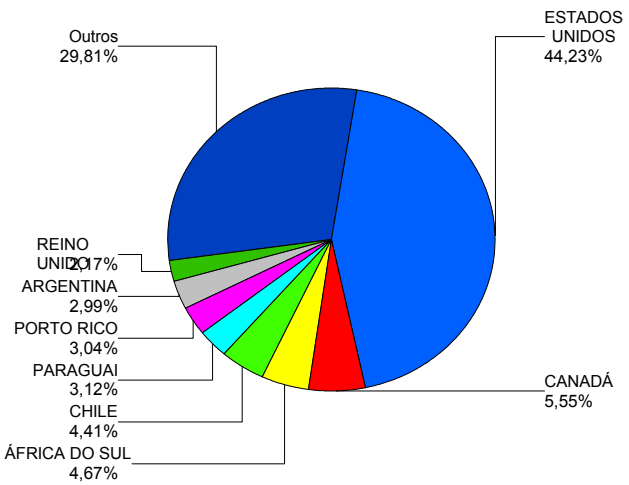
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Argilas	**115.091**	**50.872**	
Bens Primários	96.572	10.458	Argentina(51,07%), Estados Unidos(24,66%), Índia(7,85%), Alemanha(5,84%), México(3,21%), Suíça(1,95%), Reino Unido(1,42%), Espanha(0,68%)
Semimanufaturados	987	249	Estados Unidos(100%)
Manufaturados	17.533	40.165	Alemanha(24,64%), Estados Unidos(24,61%), Japão(13,05%), Bélgica(9,43%), China(4,70%), Reino Unido(4,12%), Itália(3,95%), Espanha(3,77%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

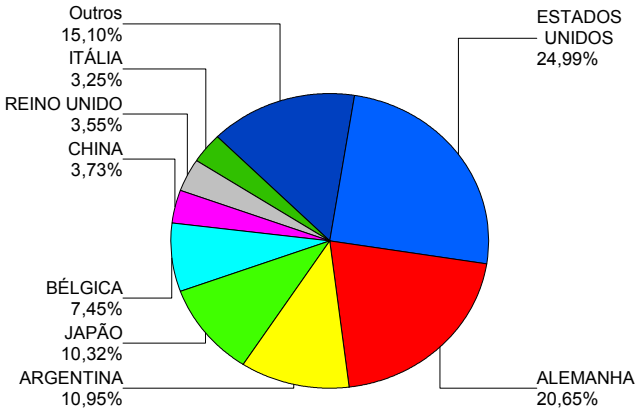


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Arsênio	**29**	**62**	
Compostos-Químicos	29	62	Argentina(27,68%), Paraguai(20,72%), Uruguai(19,50%), Alemanha(13,11%), Chile(7%), Bolívia(5,20%), Angola(4,11%), Venezuela(2,68%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

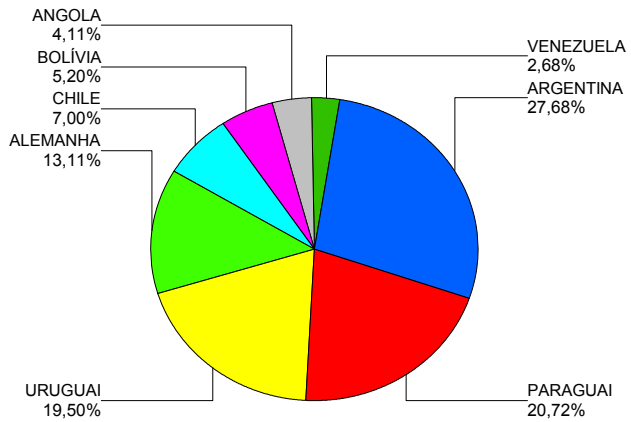
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Arsênio	**1.422**	**1.758**	
Manufaturados	76	79	China(73,04%), Hong Kong(20,03%), Estados Unidos(6,91%), Suíça(0,02%), Suíça(0,02%)
Compostos-Químicos	1.346	1.679	China(33,32%), Estados Unidos(13,59%), Israel(9,13%), Alemanha(8,99%), Chile(8,63%), Malásia(8,37%), Bélgica(4,44%), Austrália(3,80%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

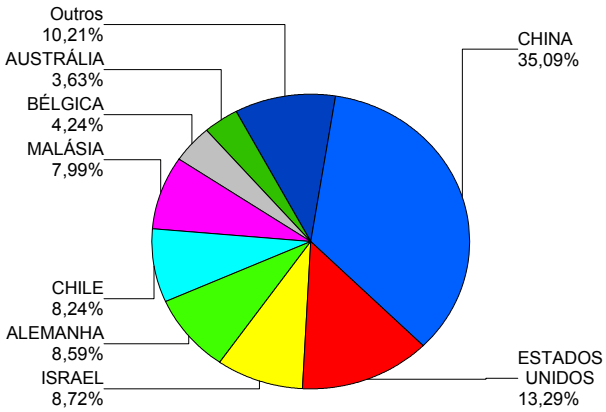


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t BaSO4	Contido t BaSO4	Contido t BaSO4	Minério	Contido t BaSO4
BÁRIO		**7.834.689 t**	**7.504.626 t**	**78.031.639,8100 t**		**2.712.488 t**
BARITA	**35.295.228 t**	**7.834.689 t**	**7.504.626 t**	**78.031.640 t**	**3.639.545 t**	**2.712.488 t**
BAHIA		**1.953.227**	**1.241.902**	**845.960**		**2.492.610**
GOIÁS		**56.513**	**854**	**-**		**56.513**
MINAS GERAIS		**5.623.174**	**6.126.020**	**77.185.679**		**5.892**
PARANÁ		**173.216**	**135.851**	**-**		**138.910**
SÃO PAULO		**28.560**	**-**	**-**		**18.564**

Detalhe por Substância/UF/Município

BARITA	**35.295.228 t**	**7.834.689 t**	**7.504.626 t**	**78.031.640 t**	**3.639.545 t**	**2.712.488 t**
BAHIA	**2.456.402 t**	**1.953.227 t**	**1.241.902 t**	**845.960 t**	**3.086.488 t**	**2.492.610 t**
Aramari	550.953	202.774	106.723	-	550.953	202.774
Camamu	607.023	603.376	482.121	17.083	790.913	750.489
Contendas do Sincorá	131.670	99.045	28.345	74.535	131.670	99.045
Ibipitanga	2.804	2.327	538	6.414	2.804	2.327
Ibitiara	173.913	153.734	163.119	372.728	322.431	287.401
Macaúbas	19.563	17.411	28.408	18.466	19.563	17.411
Miguel Calmon	168.785	146.406	128.167	102.556	318.487	274.284
Novo Horizonte	-	-	114.532	57.570	127.258	114.532
Piraí do Norte	120.482	90.795	148.420	-	120.482	90.795
Rio do Pires	25.313	18.985	11.582	132.447	36.679	27.509
Seabra	107.626	92.035	29.947	64.162	116.978	99.703
Umburanas	548.270	526.339	-	-	548.270	526.339
GOIÁS	**363.590 t**	**56.513 t**	**854 t**	**-**	**363.590 t**	**56.513 t**
Mara Rosa	360.000	54.000	-	-	360.000	54.000
Rianápolis	3.590	2.513	854	-	3.590	2.513
MINAS GERAIS	**32.233.931 t**	**5.623.174 t**	**6.126.020 t**	**77.185.679 t**	**6.268 t**	**5.892 t**
Araxá	32.227.663	5.617.282	6.124.144	77.181.655	-	-
Montalvânia	6.268	5.892	1.875	4.024	6.268	5.892
PARANÁ	**173.305 t**	**173.216 t**	**135.851 t**	**-**	**138.999 t**	**138.910 t**
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 - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Bário	**3.364 t BaSO4**	**207.412**	**49.039 t BaSO4**	**10.887.129**	**11.094.540**
Barita	**3.364 t**	**207.412**	**49.039 t**	**10.887.129**	**11.094.540**
BA	3.364	207.412	49.039	10.887.129	11.094.540

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 BAROID PIGMINA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA	BA	64,47
2 QUIMICA GERAL DO NORDESTE S.A	BA	34,47
3 CARBOMIL S/A MINERAÇÃO E INDUSTRIA	BA	1,06

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.
Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
RJ (80.00%), CE (6.00%), SE (6.00%), BA (4.00%), RN (4.00%)	Extração de Petróleo/Gás (31.76%), Não Informado (68.24%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Bário	**9.231**	**1.643**	
Bens Primários	45	13	Argentina(44,80%), Paraguai(29,31%), Venezuela(22,30%), Chile(3,59%), Chile(3,59%)
Compostos-Químicos	9.186	1.630	Bélgica(26,55%), Estados Unidos(18,64%), Espanha(16,94%), Reino Unido(13,77%), Argentina(11,04%), México(5,67%), Holanda(3,89%), Portugal(2,71%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

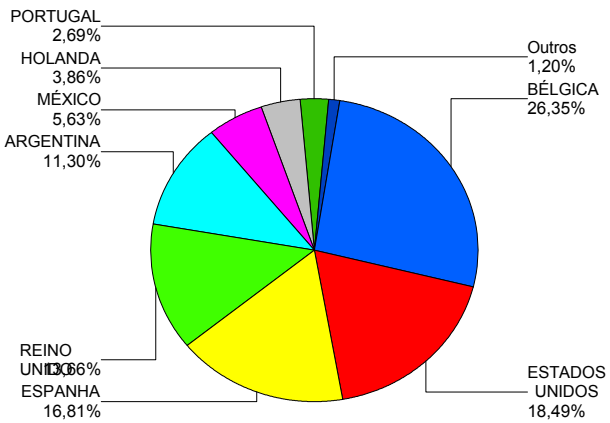
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Bário	**6.284**	**2.680**	
Bens Primários	981	280	Alemanha(43,47%), China(31,80%), Estados Unidos(19,26%), Espanha(2,85%), Holanda(1,20%), França(1,11%), Canadá(0,32%), Canadá(0,32%)
Compostos-Químicos	5.303	2.399	Itália(45,27%), Alemanha(42,73%), Espanha(7,02%), China(3,47%), Estados Unidos(1,19%), França(0,17%), Japão(0,13%), Suíça(0%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

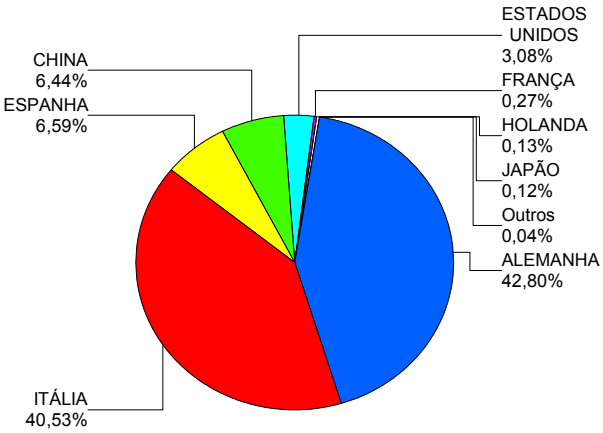


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t BeO	Contido t BeO	Contido t BeO	Minério	Contido t BeO
BERÍLIO		**13.067 t**	**903 t**	**1,0000 t**		**6.950 t**
BERÍLIO	**2.430.227 t**	**13.067 t**	**903 t**	**1 t**	**1.207.122 t**	**6.950 t**
BAHIA		**12.117**	**-**	**-**		**6.000**
MINAS GERAIS		**903**	**903**	**1**		**903**
RIO DE JANEIRO		**47**	**-**	**-**		**47**

Detalhe por Substância/UF/Município

BERÍLIO	**2.430.227 t**	**13.067 t**	**903 t**	**1t**	**1.207.122 t**	**6.950 t**
BAHIA	**2.423.105 t**	**12.117 t**	**-**	**-**	**1.200.000 t**	**6.000 t**
Anagé	2.423.105	12.117	-	-	1.200.000	6.000
MINAS GERAIS	**6.733 t**	**903 t**	**903 t**	**1t**	**6.733 t**	**903 t**
Itinga	1	1	1	1	1	1
São José da Safira	6.732	902	902	-	6.732	902
RIO DE JANEIRO	**389 t**	**47 t**	**-**	**-**	**389 t**	**47 t**
Bom Jesus do Itabapoana	389	47	-	-	389	47

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Berílio	**162**	**24**	
Bens Primários	162	24	Hong Kong(100%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

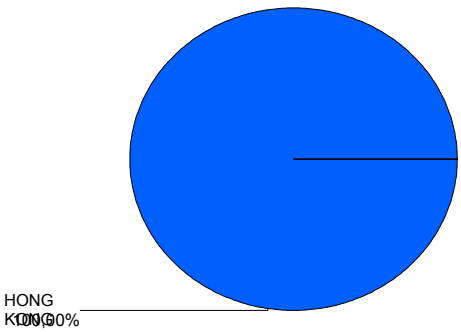
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Berílio	**0**	**33**	
Manufaturados	0	33	Estados Unidos(95,64%), Reino Unido(2,95%), Canadá(1,41%), Canadá(1,41%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

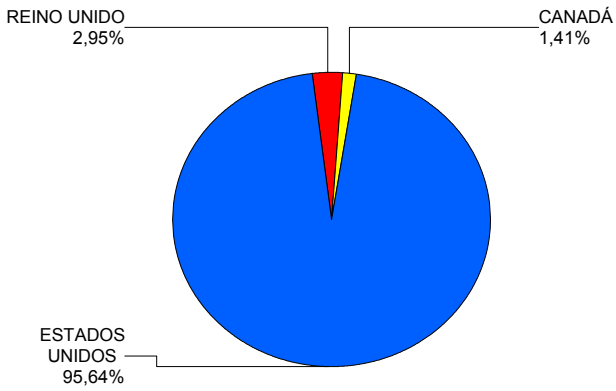


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Bismuto	**0**	**2**	
Semimanufaturados	0	2	Bolívia(93,57%), Uruguai(6,43%), Uruguai(6,43%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

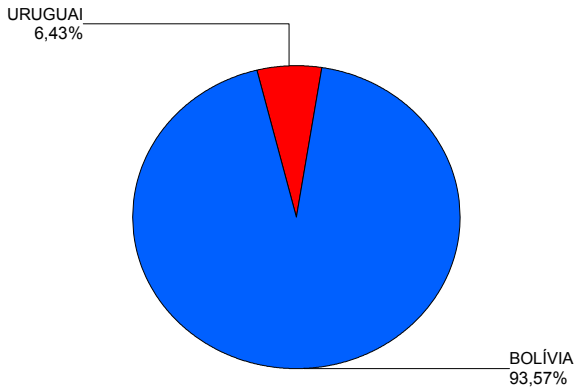
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Bismuto	**109**	**1.021**	
Semimanufaturados	105	919	Reino Unido(83,34%), China(9,41%), Estados Unidos(4,13%), Bélgica(2,64%), Alemanha(0,48%), Alemanha(0,48%)
Compostos-Químicos	4	102	México(57,85%), Estados Unidos(41,35%), Bélgica(0,71%), Suíça(0,05%), Alemanha(0,04%), Alemanha(0,04%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

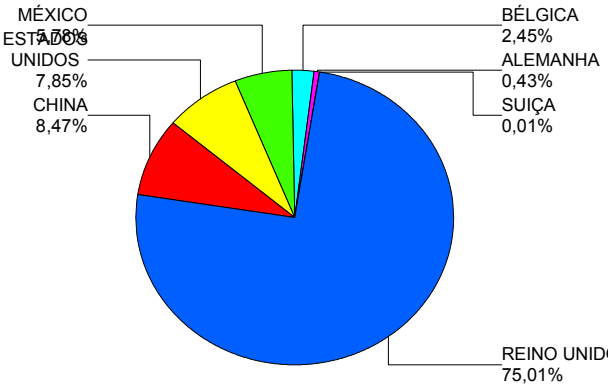


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Boro	**468**	**315**	
Bens Primários	1	1	Angola(100%)
Manufaturados	454	299	Uruguai(39,21%), Irlanda(18,03%), Argentina(14,86%), Peru(12,97%), Chile(7,18%), Colômbia(6,05%), China(1,68%), Paraguai(0,02%)
Compostos-Químicos	13	15	Uruguai(38,91%), Argentina(36,79%), Chile(16,05%), Espanha(7,73%), Bolívia(0,41%), Estados Unidos(0,11%), Estados Unidos(0,11%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

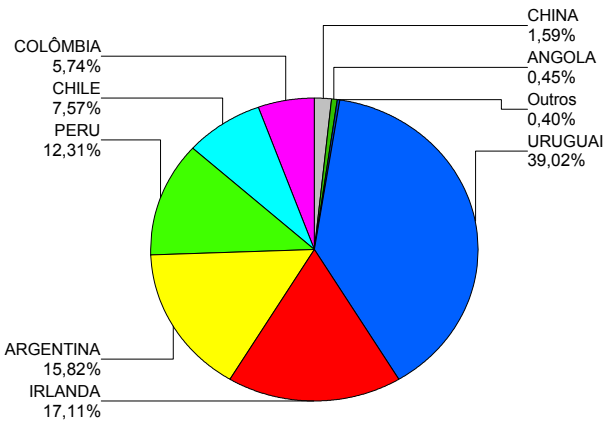
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Boro	**172.058**	**32.723**	
Bens Primários	143.068	17.649	Argentina(53,92%), Chile(30,75%), Bolívia(10,41%), Espanha(2,44%), Peru(2,39%), Estados Unidos(0,05%), Reino Unido(0,03%), França(0%)
Manufaturados	222	578	Estados Unidos(53,37%), Irlanda(35,92%), Alemanha(6,02%), Japão(2,98%), Dinamarca(0,85%), Austrália(0,50%), Argentina(0,18%), Espanha(0,10%)
Compostos-Químicos	28.768	14.496	Argentina(30,24%), Estados Unidos(29,90%), Chile(17%), Peru(6,72%), Alemanha(3,13%), Irlanda(2,43%), França(2,38%), Holanda(1,44%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

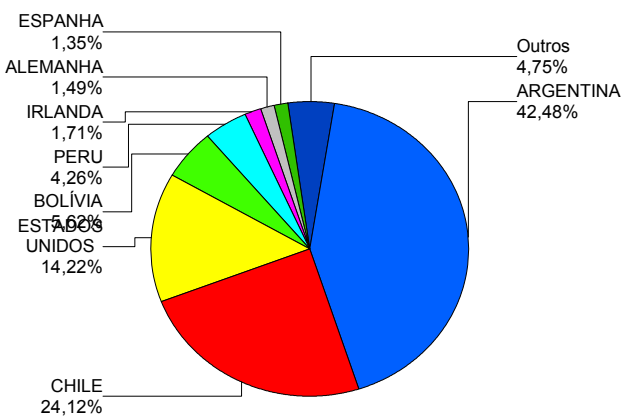


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Cd	Contido t Cd	Contido t Cd	Minério	Contido t Cd
CÁDMIO		**901 t**	**612 t**	**60,4800 t**		**-**
CÁDMIO	**3.148.277 t**	**901 t**	**612 t**	**60 t**	**592.347 t**	**-**
MINAS GERAIS		**901**	**612**	**60**		**-**

Detalhe por Substância/UF/Município

CÁDMIO	**3.148.277 t**	**901 t**	**612 t**	**60t**	**592.347 t**	**-**
MINAS GERAIS	**3.148.277 t**	**901 t**	**612 t**	**60t**	**592.347 t**	**-**
Paracatu	3.148.277	901	612	60	592.347	-

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Cádmio	**189**	**1.655**	
Compostos-Químicos	189	1.655	Argentina(15,78%), Reino Unido(13,38%), Austrália(10,97%), Itália(9,77%), África do Sul(8,77%), Peru(7,49%), Colômbia(6,17%), México(5,77%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

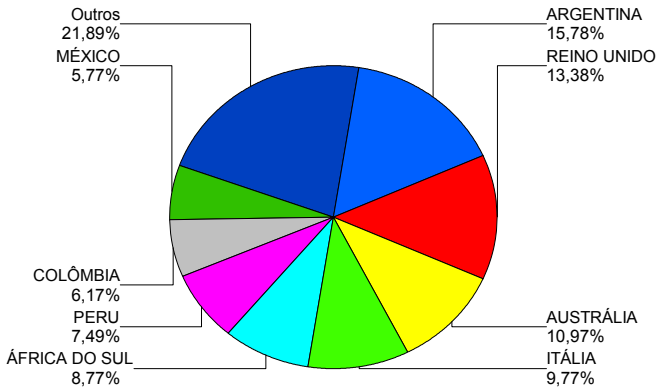
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Cádmio	**383**	**880**	
Bens Primários	240	397	México(88,88%), Reino Unido(8,45%), Holanda(1,70%), China(0,98%), China(0,98%)
Semimanufaturados	0	1	Alemanha(100%)
Manufaturados	5	7	Argentina(84,11%), Estados Unidos(7,62%), Índia(4,05%), Alemanha(2,21%), Suíça(2,01%), Suíça(2,01%)
Compostos-Químicos	138	474	Bélgica(72,52%), Estados Unidos(14,69%), Índia(9,56%), Argentina(1,85%), Reino Unido(0,66%), China(0,54%), Alemanha(0,18%), Alemanha(0,18%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

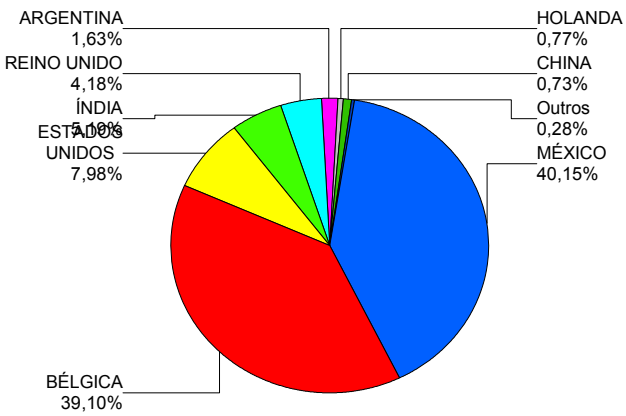


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
CALCÁRIO	**53.596.914.552**	**32.039.681.606**	**27.692.287.116**	**42.281.215.798**
CALCÁRIO (ROCHAS)	**53.276.093.411**	**31.828.943.520**	**27.690.892.036**	**41.986.539.662**
CALCITA	**131.741.735**	**17.221.318**	**45.000**	**109.679.985**
CALCITA ÓTICA	**40**	**60**	**80**	**50**
CONCHAS CALCÁRIAS	**189.079.366**	**193.516.708**	**1.350.000**	**184.996.101**
ALAGOAS	**60.521.387**	**4.433.000**	**-**	**51.683.781**
AMAZONAS	**79.475.262**	**105.431.910**	**44.000.000**	**59.266.895**
BAHIA	**2.273.786.659**	**926.805.871**	**837.636.799**	**2.323.802.610**
CEARÁ	**2.864.627.601**	**1.996.445.810**	**1.469.076.486**	**1.993.446.618**
DISTRITO FEDERAL	**300.810.427**	**167.468.001**	**37.618.950**	**95.556.264**
ESPÍRITO SANTO	**1.749.769.783**	**308.166.639**	**20.245.780**	**1.121.981.261**
GOIÁS	**1.284.093.204**	**1.640.636.543**	**331.829.778**	**1.397.517.608**
MARANHÃO	**358.898.727**	**6.611.113**	**1.200.000**	**360.622.011**
MINAS GERAIS	**9.740.389.579**	**4.607.387.091**	**4.529.719.697**	**9.649.004.600**
MATO GROSSO DO SUL	**15.423.669.981**	**8.086.444.206**	**7.908.582.999**	**7.572.043.212**
MATO GROSSO	**4.546.465.138**	**7.152.646.956**	**7.478.361.618**	**2.946.509.707**
PARÁ	**568.961.755**	**278.913.304**	**219.894.511**	**576.281.036**
PARAÍBA	**853.426.127**	**315.732.080**	**626.377.342**	**950.538.358**
PERNAMBUCO	**260.830.591**	**200.240.587**	**147.535.741**	**340.819.335**
PIAUÍ	**57.786.467**	**74.478.623**	**-**	**130.791.023**
PARANÁ	**4.625.346.603**	**880.051.821**	**1.490.370.738**	**4.219.405.648**
RIO DE JANEIRO	**1.933.883.534**	**689.263.333**	**124.890.270**	**2.054.043.484**
RIO GRANDE DO NORTE	**2.109.210.461**	**1.757.829.794**	**1.330.703.208**	**1.924.205.384**
RONDÔNIA	**173.241.424**	**94.507.862**	**90.336.602**	**219.930.810**
RIO GRANDE DO SUL	**154.689.708**	**112.080.694**	**88.328.940**	**150.101.766**
SANTA CATARINA	**206.373.856**	**9.590.960**	**1.701.900**	**56.807.412**
SERGIPE	**658.342.674**	**286.518.644**	**188.964.288**	**660.084.508**
SÃO PAULO	**3.208.633.785**	**2.301.279.515**	**682.070.657**	**3.322.092.648**
TOCANTINS	**103.679.819**	**36.717.249**	**42.840.812**	**104.679.819**

Detalhe por Substância/UF/Município

CALCÁRIO (ROCHAS)	**53.276.093.411 t**	**31.828.943.520 t**	**27.690.892.036 t**	**41.986.539.662 t**
ALAGOAS	**60.521.387 t**	**4.433.000 t**	**-**	**51.683.781 t**
Palmeira dos Índios	16.725.000	4.433.000	-	16.725.000
São Miguel dos Campos	43.796.387	-	-	34.958.781
AMAZONAS	**79.475.262 t**	**105.431.910 t**	**44.000.000 t**	**59.266.895 t**
Maués	33.445.000	85.783.000	44.000.000	33.417.000
Urucará	46.030.262	19.648.910	-	25.849.895
BAHIA	**2.267.693.478 t**	**926.805.871 t**	**837.636.799 t**	**2.317.709.429 t**
Brejolândia	37.704.933	191.976.561	229.681.494	37.704.933
Camamu	67.864.000	44.000.000	-	67.864.000
Campo Formoso	222.895.055	37.314.000	91.867.000	200.860.150
Canavieiras	24.577	20.106.500	-	20.000.000
Coribe	13.746.236	-	-	13.746.236
Euclides da Cunha	110.679.903	100.160.703	259.498.192	151.161.837
Iramaia	191.182.100	28.937.500	63.581.250	191.182.100
Itambé	264.412.712	188.225.360	185.280.416	264.412.712
Itapetinga	327.735	1.121.721	-	-
Itarantim	1.108.456	957.359	-	1.108.456
Ituaçu	364.763.183	77.473.150	-	364.763.183
Jacobina	46.458.185	27.269.750	2.575.000	46.458.185
Juazeiro	441.658.329	119.354.932	-	441.658.329
Morro do Chapéu	8.968.687	-	-	8.968.687
Paripiranga	228.958.063	5.153.447	5.153.447	228.958.063
Potiraguá	2.926.422	13.263.208	-	15.000.000
Salvador	88.790.321	-	-	88.790.321
São Desidério	432.344	295.680	-	280.000
Sebastião Laranjeiras	39.060.706	71.196.000	-	39.060.706
Tanhaçu	135.731.531	-	-	135.731.531
CEARÁ	**2.857.487.557 t**	**1.990.369.925 t**	**1.469.076.486 t**	**1.986.306.574 t**

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Acarape	60.276.285	45.744.441	92.767.275	87.247.847
Barbalha	17.925.488	13.413.347	4.817.314	22.255.028
Boa Viagem	9.480.853	11.713.215	-	9.480.853
Canindé	576.471	2.713.000	3.301.000	3.289.471
Caucaia	2.364.700	277.057	-	2.364.700
Coreaú	10.920.000	-	-	10.920.000
Farias Brito	27.747.179	8.190.000	-	27.747.179
Forquilha	438.750	-	-	438.750
Independência	92.383.279	-	-	92.383.279
Irauçuba	647.851	1.675.447	449.145	647.851
Jaguaruana	221.435.711	95.880.000	112.940.000	204.561.846
Limoeiro do Norte	990.805.229	1.218.587.403	915.937.600	1.008.865.854
Quixeramobim	4.986.457	2.476.656	-	4.986.457
Quixeré	180.394.210	65.000.000	260.000.000	180.394.210
Redenção	13.427.000	25.256.000	7.940.000	13.427.000
Santa Quitéria	4.756.000	8.294.000	2.925.000	4.756.000
Santana do Cariri	23.497.419	5.506.524	7.999.152	23.497.419
Sobral	217.509.539	248.251.386	60.000.000	170.356.322
Tabuleiro do Norte	977.915.136	237.391.449	-	118.686.508
DISTRITO FEDERAL	**300.810.427 t**	**167.468.001 t**	**37.618.950 t**	**95.556.264 t**
Brasília	300.810.427	167.468.001	37.618.950	95.556.264
ESPÍRITO SANTO	**1.453.023.475 t**	**105.055.259 t**	**20.200.780 t**	**847.292.953 t**
Aracruz	55.407.500	-	-	55.407.500
Cachoeiro de Itapemirim	1.334.083.732	60.001.738	5.860.743	739.424.631
Castelo	8.812.765	3.774.521	14.340.037	8.684.822
Itapemirim	54.719.478	41.279.000	-	43.776.000
GOIÁS	**1.284.093.204 t**	**1.640.636.543 t**	**331.829.778 t**	**1.397.517.608 t**
Cezarina	297.392.018	78.377.603	100.123.311	257.953.605
Cocalzinho de Goiás	36.347.293	14.359.122	6.055.000	33.781.018
Corumbá de Goiás	13.158.038	-	-	13.158.038
Edéia	22.681.680	81.570.716	17.661.600	22.681.680
Formosa	587.665.859	1.273.212.821	-	782.428.439
Formoso	2.042.107	-	-	2.042.107
Goiás	13.349.292	6.301.019	6.807.215	1.439.208
Indiara	36.803.486	34.732.400	4.361.400	18.573.384
Jandaia	20.872.640	7.649.220	9.557.200	6.895.800
Mara Rosa	16.790.274	3.365.597	793.241	16.790.274
Mossâmedes	5.353.872	-	-	4.817.584
Niquelândia	39.057.275	-	-	39.057.275
Padre Bernardo	11.125.461	-	-	11.125.461
Palmeiras de Goiás	79.759.336	33.436.940	28.703.250	79.759.336
Perolândia	2.097.172	5.050.361	22.773.725	7.084.158
Piranhas	3.861.963	672.553	16.906.704	3.861.963
Pirenópolis	8.872.780	-	-	8.872.780
Planaltina	86.862.658	101.908.191	118.087.132	87.195.498
MARANHÃO	**358.898.727 t**	**6.611.113 t**	**1.200.000 t**	**360.622.011 t**
Balsas	18.734.702	6.611.113	1.200.000	20.457.986
Codó	285.011.671	-	-	285.011.671
Cururupu	55.152.354	-	-	55.152.354
MINAS GERAIS	**9.740.389.579 t**	**4.607.387.091 t**	**4.529.719.697 t**	**9.649.004.600 t**
Alpinópolis	1.585.034	-	-	1.585.034
Arcos	1.561.592.685	142.187.601	127.933.298	1.490.272.980
Baldim	27.225.840	15.760.020	23.317.200	27.225.840
Bambuí	2.213.112	-	780.000	213.112
Barão de Cocais	1.232.000	1.619.000	-	1.232.000
Barroso	54.821.311	129.544.501	427.984	54.821.311
Campo Belo	102.099	1.000.000	-	102.099
Candeias	1.043.763	-	-	1.043.763

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Capim Branco	15.285.159	-	-	15.285.159
Caranaíba	174.319.797	-	-	174.319.797
Carmo do Rio claro	3.317.125	9.439.250	7.380.125	3.317.125
Córrego Fundo	7.229.163	6.809.000	5.968.000	7.229.163
Curvelo	173.427.975	9.420.469	-	173.427.975
Doresópolis	181.113.408	109.175.727	19.872.000	181.113.408
Engenheiro Navarro	626.875	-	-	626.875
Formiga	59.379.043	16.282.432	10.755.928	59.379.043
Fortaleza de Minas	20.245	105.960	-	20.245
Funilândia	12.735.000	31.850.000	31.392.500	12.735.000
Iguatama	69.438.294	18.432.142	12.410.140	69.438.294
Ijaci	541.580.939	105.480.709	63.521.268	372.797.735
Itabirito	1.418.984	-	-	1.418.984
Itacarambi	659.971.705	103.000.000	309.000.000	761.971.900
Itaú de Minas	195.540.675	58.208.750	61.047.300	248.492.184
Jaíba	75.007.487	52.312.400	25.450.500	127.319.887
Lagamar	768.987	3.675.280	3.741.772	4.444.267
Lagoa da Prata	34.153.434	156.548	-	34.153.434
Lagoa Santa	140.849.265	30.720.100	23.782.238	140.849.265
Lassance	19.262.067	-	-	19.262.067
Mar de Espanha	1.997.267	1.502.970	1.526.250	2.875.012
Matozinhos	1.127.284.437	350.445.834	781.185.009	1.090.514.740
Moema	300.000	-	-	300.000
Montes Claros	283.786.785	95.871.522	195.711.167	143.204.377
Ouro Branco	10.000.000	4.000.000	-	12.000.000
Ouro Preto	1.983.436	96.609	15.202	2.069.671
Pains	1.211.517.329	390.331.878	273.977.121	1.218.786.289
Papagaios	1.414.263	437.938	735.000	1.414.263
Paracatu	3.872.652	528.193	45.577.669	2.154.612
Paraopeba	186.898.954	23.392.340	90.746.840	183.898.954
Patos de Minas	980.134	3.155.250	4.900.000	4.135.384
Pedro Leopoldo	955.645.822	813.064.894	640.180.367	1.090.078.172
Pitangui	1.049.932	1.620.108	1.000.620	1.049.932
Poté	192.684.960	222.518.082	-	192.684.960
Prados	408.893.433	153.682.108	129.647.679	408.593.433
Presidente Juscelino	45.681.677	284.005.400	-	45.681.677
Presidente Olegário	20.749.003	21.743.092	50.032.359	20.749.003
Prudente de Morais	540.903.695	511.683.452	329.016	540.903.695
Santa Luzia	16.404.660	8.608.366	28.188.000	16.404.660
São João Del Rei	2.272.361	397.493	80.696	2.662.346
São José da Lapa	418.441.677	472.828.703	1.183.237.628	403.481.419
Sete Lagoas	105.348.257	84.970.984	246.303.093	91.144.376
Uberaba	38.980.327	8.237.655	17.400.099	38.980.327
Unaí	1.638.020	1.008.671	-	2.000.000
Varjão de Minas	6.450.909	2.811.181	8.665.497	9.262.090
Várzea da Palma	19.200.000	81.600.000	-	19.200.000
Vazante	3.943.023	3.292.000	-	3.943.023
Vespasiano	116.805.095	220.372.479	103.500.132	116.734.239
MATO GROSSO DO SUL	**15.423.669.941 t**	**8.086.444.146 t**	**7.908.582.919 t**	**7.572.043.162 t**
Bela Vista	18.168.538	-	-	18.168.538
Bodoquena	9.778.053.247	4.883.093.498	4.396.282.445	1.881.327.362
Bonito	546.851.624	542.380.750	693.997.500	551.851.624
Corumbá	251.411.197	202.069.106	296.930.624	291.510.303
Miranda	4.829.185.335	2.458.900.792	2.521.372.350	4.829.185.335
MATO GROSSO	**4.546.465.138 t**	**7.152.646.956 t**	**7.478.361.618 t**	**2.946.509.707 t**
Barra do Bugres	3.573.778.040	5.575.908.000	6.466.065.000	2.002.129.960
Barra do Garças	19.377.818	30.789.304	3.427.376	19.377.818
Cocalinho	5.923.050	22.956.330	-	5.923.050

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Cuiabá	1.440	25.767.036	12.495.000	25.761.546
Mirassol D'oeste	400.000	400.000	-	400.000
Nobres	458.295.792	1.054.131.397	565.315.381	494.862.820
Nova Xavantina	1.274.000	65.000	-	850.000
Paranatinga	268.121	249.765	54.570	268.121
Primavera do Leste	3.250.540	-	-	3.250.540
Rosário Oeste	452.781.588	414.575.124	269.704.291	362.571.103
Tangará da Serra	31.114.749	27.805.000	161.300.000	31.114.749
PARÁ	**568.961.755 t**	**278.913.304 t**	**219.894.511 t**	**576.281.036 t**
Aveiro	148.537.394	48.685.920	206.431.680	148.537.394
Brejo Grande do Araguaia	3.293.077	55.075	363.630	3.262.577
Capanema	148.594.132	13.380.844	-	121.071.222
Conceição do Araguaia	24.434.568	18.542.952	12.586.201	24.434.568
Itaituba	216.185.906	181.892.326	-	254.994.720
Monte Alegre	20.808.678	1.266.187	513.000	11.714.155
Palestina do Pará	1.600.000	2.570.000	-	1.600.000
Uruará	5.508.000	12.520.000	-	10.666.400
PARAÍBA	**853.426.127 t**	**315.732.080 t**	**626.377.342 t**	**950.538.358 t**
Alhandra	39.525.163	17.404.093	-	44.795.156
Boa Vista	2.822.243	13.221.811	1.587.700	4.342.583
Boqueirão	583.082	-	-	518.943
Caaporã	291.512.102	221.573.273	614.944.482	462.599.950
Campina Grande	1.145.591	1.146.132	1.146.132	1.145.591
Conde	422.749.503	-	-	359.991.393
Gurjão	789.690	-	-	608.960
Itabaiana	11.383.400	5.000.000	5.000.000	11.383.400
João Pessoa	33.370.336	-	-	10.902.650
Passagem	232.337	376.320	-	232.337
Pedra Lavrada	3.040.771	3.436.020	-	5.829.111
Santa Rita	44.126.250	51.211.866	-	44.126.250
Santo André	180.452	258.185	1.594.648	399.406
São João do Cariri	1.965.207	2.104.380	2.104.380	3.662.628
PERNAMBUCO	**260.830.591 t**	**200.240.587 t**	**147.535.741 t**	**340.819.335 t**
Goiana	129.601.745	99.340.865	7.991.578	169.601.745
Gravatá	24.205.560	-	-	24.205.560
Itacuruba	813.000	-	-	813.000
Paulista	73.068.162	65.851.685	106.504.163	113.056.906
Tacaratu	16.520.000	33.040.000	33.040.000	16.520.000
Vertente do Lério	16.622.124	2.008.037	-	16.622.124
PIAUÍ	**57.786.467 t**	**74.478.623 t**	**-**	**130.791.023 t**
Barro Duro	1.474.691	-	-	624
Fronteiras	56.311.776	74.478.623	-	130.790.399
PARANÁ	**4.625.346.603 t**	**880.051.821 t**	**1.490.370.738 t**	**4.219.405.648 t**
Adrianópolis	1.005.246.302	23.305.000	81.081.000	1.005.246.302
Almirante Tamandaré	240.305.284	119.670.267	76.965.595	209.100.822
Balsa Nova	1.756.812	1.011.043	-	2.720.000
Bocaiúva do Sul	336.637.783	1.584.625	-	337.614.080
Campo Largo	958.431.247	229.466.972	649.049.394	613.849.326
Campo Magro	148.697.654	-	-	148.697.654
Castro	240.369.241	26.194.857	24.421.686	230.356.448
Cerro Azul	341.691.880	117.414.932	25.969.020	341.691.880
Colombo	13.618.056	3.114.168	-	13.618.056
Itaperuçu	135.494.646	1.695.000	2.118.000	122.005.180
Jaguariaíva	-	-	25.256.418	-
Ponta Grossa	16.370.782	-	-	16.349.707
Rio Branco do Sul	983.357.681	340.300.100	594.309.625	971.891.366
Sengés	27.461.875	16.294.857	1.700.000	30.539.467
Tunas do Paraná	175.907.360	-	9.500.000	175.725.360

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
RIO DE JANEIRO	**1.928.628.195 t**	**687.784.308 t**	**123.540.270 t**	**2.052.269.465 t**
Barra do Piraí	367.955	19.565.809	683.373	19.312.515
Bom Jesus do Itabapoana	2.314.170	226.665	934.200	2.314.170
Cambuci	14.126.235	3.650.683	5.571.720	14.126.235
Cantagalo	1.059.762.371	568.776.962	110.532.275	1.146.852.533
Cordeiro	18.326.889	-	-	18.326.889
Italva	80.513.128	95.564.189	5.818.702	98.119.676
Itaocara	750.915.427	-	-	750.915.427
Rio Bonito	2.302.020	-	-	2.302.020
RIO GRANDE DO NORTE	**2.109.210.461 t**	**1.757.829.794 t**	**1.330.703.208 t**	**1.924.205.384 t**
Açu	14.147.000	6.144.000	9.369.000	14.147.000
Baraúna	194.072.892	53.693.040	-	7.200
Currais Novos	1.273.490	588.081	588.081	1.018.784
Felipe Guerra	223.627	321.227	2.395.837	223.627
Governador Dix-sept Rosado	273.693.038	245.829.120	307.494.000	273.693.038
Lajes	44.668.782	12.637.734	14.351.500	44.668.782
Mossoró	1.527.973.285	1.424.086.912	886.733.590	1.538.926.693
Pendências	53.158.347	14.529.680	109.771.200	51.520.260
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
RIO GRANDE DO SUL	**154.689.708 t**	**112.080.694 t**	**88.328.940 t**	**150.101.766 t**
Arroio Grande	5.195.483	4.042.090	483.660	5.187.475
Bagé	519.881	133.875	-	519.881
Butiá	17.213.698	28.143.410	-	17.213.698
Caçapava do Sul	47.795.330	58.972.368	84.740.181	51.640.229
Cachoeira do Sul	945.276	518.400	104.680	945.276
Candiota	47.559.461	11.340.000	-	43.693.247
Pantano Grande	13.602.747	3.637.879	1.625.790	10.751.509
Pedro Osório	12.324.920	4.277.000	-	10.000.000
Santa Vitória do Palmar	3.790	10.770	-	7.600
São Gabriel	9.236.352	-	-	9.190.090
Vila Nova do Sul	292.770	1.004.902	1.374.629	952.761
SANTA CATARINA	**200.910.350 t**	**9.553.277 t**	**1.701.900 t**	**51.945.851 t**
Bocaina do Sul	446.370	225.200	181.900	446.370
Botuverá	9.814.633	7.638.891	302.000	9.660.964
Camboriú	5.048.475	1.258.000	1.218.000	3.529.724
Laguna	22.397	-	-	22.397
Rio do Campo	137.768.395	-	-	-
Vidal Ramos	47.810.080	431.186	-	38.286.396
SERGIPE	**658.342.674 t**	**286.518.644 t**	**188.964.288 t**	**660.084.508 t**
Aracaju	9.811.450	5.514.432	-	9.811.450
Laranjeiras	430.097.737	213.273.402	94.261.132	423.197.680
Maruim	10.013.259	561.681	52.308	10.013.259
Nossa Senhora do Socorro	190.414.304	50.884.107	90.930.549	199.587.787
Pacatuba	14.747.469	3.720.299	3.720.299	14.215.877
Riachuelo	383.316	12.564.723	-	383.316
Simão Dias	2.875.139	-	-	2.875.139
SÃO PAULO	**3.208.511.062 t**	**2.301.245.462 t**	**682.070.657 t**	**3.321.973.675 t**
Apiaí	793.638.200	467.930.743	139.708.000	850.638.200
Araçariguama	7.327.091	-	-	7.327.091
Araçoiaba da Serra	1.650.000	800.000	275.000	1.650.000
Barra do Chapéu	8.437.482	2.123.351	-	7.999.480
Barra do Turvo	22.576.513	46.790.679	9.350.029	67.104.513
Bom Sucesso de Itararé	14.472.900	2.896.062	12.468.510	15.206.485
Cajamar	11.630.000	11.630.000	19.000.000	11.630.000
Cajati	95.528.249	205.280.000	100.000.000	235.261.426
Capão Bonito	84.663.767	34.130.400	-	84.663.767

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Charqueada	631.100	155.040	-	631.100
Cruzeiro	132.675	132.675	265.350	132.675
Eldorado	119.353.000	118.100.000	24.000	119.353.000
Guapiara	226.161.483	93.188.724	64.882.690	259.664.486
Iperó	22.583.496	8.718.740	4.140.000	20.325.146
Ipeúna	1.685.745	1.666.500	-	1.657.405
Iporanga	754.356.892	772.213.893	102.044.425	735.250.857
Itaóca	147.224.789	65.806.000	-	147.224.789
Itapetininga	51.617	670.000	-	51.617
Itapeva	88.900.126	43.611.003	26.896.827	71.032.703
Itararé	11.207.203	4.839.280	3.185.520	11.207.203
Jacupiranga	164.163	225.926	-	164.163
Laranjal Paulista	2.932.548	651.417	688.800	2.932.548
Limeira	1.483.359	1.490.009	1.919.596	2.427.308
Mairinque	151.593	-	-	151.593
Miracatu	20.000.000	10.000.000	5.000.000	25.000.000
Nova Campina	4.153.444	-	-	4.153.444
Pariquera-açu	228.881	256.300	-	228.881
Pereiras	3.286.354	2.371.400	789.000	4.807.173
Pirapora do Bom Jesus	60.979	320.000	238.798	68.379
Porangaba	300.000	-	-	300.000
Ribeira	1.469.693	-	-	1.469.693
Ribeirão Branco	15.900.000	36.400.000	46.000.000	10.000.000
Ribeirão Grande	471.347.339	280.542.200	104.581.750	338.778.781
Rio Claro	4.519.862	3.681.750	3.229.944	4.602.371
Rio das Pedras	497.466	82.000	-	497.466
Saltinho	7.228.771	1.426.224	30.000	7.401.249
Salto de Pirapora	76.504.525	5.656.146	24.275.818	77.497.471
Santa Rosa de Viterbo	4.478.505	7.050.568	-	11.492.582
Santana de Parnaíba	32.859.596	1.994.200	655.550	32.859.596
São Roque	97.210	163.000	522.000	97.210
Taguaí	263.889	189.520	-	453.409
Tapiratiba	-	410.970	442.065	410.970
Taubaté	4.320.000	2.977.500	2.460.000	3.456.000
Tietê	4.692.400	5.139.307	8.896.985	5.353.288
Votorantim	139.358.157	59.533.935	100.000	139.358.157
TOCANTINS	**103.679.819 t**	**36.717.249 t**	**42.840.812 t**	**104.679.819 t**
Cristalândia	4.292.640	1.595.716	-	4.292.640
Filadélfia	69.092.201	33.621.533	42.340.812	69.092.201
Formoso do Araguaia	27.294.978	-	-	27.294.978
Xambioá	3.000.000	1.500.000	500.000	4.000.000
CALCITA	**131.741.735 t**	**17.221.318 t**	**45.000 t**	**109.679.985 t**
CEARÁ	**7.140.044 t**	**6.075.885 t**	**-**	**7.140.044 t**
Caucaia	7.140.044	6.075.885	-	7.140.044
ESPÍRITO SANTO	**124.478.968 t**	**11.111.380 t**	**45.000 t**	**102.420.968 t**
Cachoeiro de Itapemirim	92.857.925	10.806.790	-	92.857.925
Castelo	5.696.649	-	-	5.696.649
Mimoso do Sul	146.056	-	-	146.056
Vargem Alta	25.778.338	304.590	45.000	3.720.338
SÃO PAULO	**122.723 t**	**34.053 t**	**-**	**118.973 t**
Ribeira	122.723	34.053	-	118.973
CALCITA ÓTICA	**40 t**	**60 t**	**80 t**	**50 t**
MATO GROSSO DO SUL	**40 t**	**60 t**	**80 t**	**50 t**
Corumbá	40	60	80	50

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
CONCHAS CALCÁRIAS	**189.079.366 t**	**193.516.708 t**	**1.350.000 t**	**184.996.101 t**
BAHIA	**6.093.181 t**	**-**	**-**	**6.093.181 t**
Itaparica	1.478.077	-	-	1.478.077
Salvador	4.609.591	-	-	4.609.591
São Francisco do Conde	5.513	-	-	5.513
ESPÍRITO SANTO	**172.267.340 t**	**192.000.000 t**	**-**	**172.267.340 t**
Guarapari	427.340	-	-	427.340
Itapemirim	171.840.000	192.000.000	-	171.840.000
RIO DE JANEIRO	**5.255.339 t**	**1.479.025 t**	**1.350.000 t**	**1.774.019 t**
Araruama	2.769.178	-	-	450.230
Arraial do Cabo	1.250.261	-	-	87.889
Rio de Janeiro	-	705.469	1.350.000	-
São Pedro da Aldeia	1.235.900	773.556	-	1.235.900
SANTA CATARINA	**5.463.506 t**	**37.683 t**	**-**	**4.861.561 t**
Imaruí	25.006	-	-	25.006
Imbituba	1.457.090	2.141	-	1.457.090
Jaguaruna	2.622.980	31.069	-	2.181.318
Laguna	1.308.684	-	-	1.148.401
Tubarão	49.746	4.473	-	49.746

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Calcário	**16.721.624 t**	**80.403.813**	**69.415.296 t**	**801.013.709**	**881.417.522**
Calcário (Rochas)	**16.613.332 t**	**79.625.679**	**69.415.296 t**	**801.013.709**	**880.639.387**
AL	121.907	4.565.291	543.171	5.285.625	9.850.917
AM	474.850	2.054.679	-	-	2.054.679
BA	59.325	469.735	842.875	17.928.711	18.398.446
CE	196.481	3.006.423	382.129	22.261.344	25.267.767
DF	2.711.365	8.851.666	2.144.016	16.805.009	25.656.675
ES	1.012.232	13.649.992	1.271.108	15.272.704	28.922.695
GO	154.894	2.533.138	3.362.670	52.684.395	55.217.533
MA	376.458	2.736.416	314.584	7.069.989	9.806.404
MG	4.370.815	10.341.715	22.687.848	200.862.591	211.204.307
MS	46.990	881.893	1.626.360	24.454.750	25.336.643
MT	501.523	9.201.529	5.722.729	107.077.483	116.279.012
PA	739.361	6.641.624	1.462	65.794	6.707.418
PB	38.805	283.744	2.386.691	4.412.332	4.696.076
PE	510.471	4.015.192	-	-	4.015.192
PI	414.159	1.144.192	63.139	2.496.673	3.640.865
PR	1.156.266	3.878.810	9.917.596	68.368.626	72.247.436
RJ	-	-	2.272.241	10.233.572	10.233.572
RN	6.508	10.602	405.939	3.639.036	3.649.638
RO	-	-	55.859	1.833.897	1.833.897
RS	46.728	105.649	2.913.341	63.198.780	63.304.429
SC	480	960	539.097	8.860.118	8.861.078
SE	2.631.038	2.520.874	1.971.314	3.307.675	5.828.549
SP	1.032.176	2.684.304	9.411.567	150.785.846	153.470.150
TO	10.500	47.250	579.560	14.108.759	14.156.009
Calcita	**10.218 t**	**112.617**	**-**	**-**	**112.617**
ES	6.531	44.717	-	-	44.717
SP	3.687	67.900	-	-	67.900
Conchas Calcárias	**98.074 t**	**665.518**	**-**	**-**	**665.518**
SC	98.074	665.518	-	-	665.518

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CIMENTO RIO BRANCO S/A	PR, RJ, RS, SC, SP	6,81
2 CIA CIMENTO PORTLAND ITAU	GO, MG, MS, SP	3,92
3 CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	CE, ES, MA, PA, PE, RN, SP	3,16
4 DAGOBERTO BARCELLOS SA	RS	2,50
5 CARBOMIL QUÍMICA S/A	CE	2,27
6 HOLCIM (BRASIL) S.A	MG, PR, RJ, SP	2,25
7 SOEICOM S.A.-SOCIEDADE DE EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS, COMER	MG	2,10
8 CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A.	MG, MS, PR, SP	1,90
9 CIMENTO TOCANTINS S.A.	DF, MT	1,80
10 COPACEL INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCARIO E CEREAIS LTDA	MT	1,74

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (29.20%), SP (12.82%), PR (11.74%), MT (8.17%), RS (4.48%), GO (4.05%), RJ (3.82%), PB (3.49%), MS (3.27%), DF (3.07%), SE (2.73%), BA (2.68%), ES (2.14%), SC (0.93%), AL (0.81%), RN (0.59%), MA (0.50%), TO (0.37%), CE (0.33%), RO (0.09%), PI (0.09%), PA (0.02%), Mercado Externo (0.01%), Não Informado (4.60%)	Cimento (38.34%), Corretivo de Solos (29.61%), Construção Civil (14.78%), Siderurgia (3.08%), Cal (2.60%), Outros Produtos Químicos (1.25%), Condicionador de Solos (0.99%), Artefatos de Fibrocimento (0.91%), Pelotização (0.87%), Ração Animal (0.70%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.66%), Artefatos de Cimento (0.51%), Fundição (0.48%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.44%), Concreto para Construção (0.36%), Fertilizantes (0.34%), Construção/Manutenção de Estradas (0.27%), Argamassa para Construção (0.17%), Vidros (0.12%), Produtos de Plástico (0.09%), Pavimentação Asfáltica (0.08%), Cloro e Álcalis (0.06%), Tratamento de Água/Esgoto (0.05%), Enrocamentos (0.02%), Comércio de Materiais de Construção (0.01%), Cerâmica Branca (0.01%), Aterro (0.01%), Tapetes e Carpetes (0.01%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.01%), Gesso (0.01%), Pisos e Revestimentos (0.01%), Não Informado (3.15%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Calcário	**658.165**	**32.399**	
Bens Primários	34.837	411	Paraguai(56,81%), Chile(17,38%), Equador(12,48%), Uruguai(10,41%), Argentina(1,68%), Angola(1,25%), Angola(1,25%)
Semimanufaturados	4.786	192	Uruguai(56,07%), Paraguai(40,32%), Chile(1,31%), Angola(1,17%), Argentina(1,06%), Cabo Verde(0,04%), Colômbia(0,03%), Colômbia(0,03%)
Manufaturados	594.022	16.735	Estados Unidos(41,68%), Paraguai(28,34%), Bolívia(12,06%), Argentina(4,90%), Nigéria(4,84%), Colômbia(1,96%), Angola(1,42%), Venezuela(1,24%)
Compostos-Químicos	24.520	15.060	Estados Unidos(22,38%), Holanda(18,81%), Argentina(13,13%), Uruguai(6,67%), Nigéria(4,85%), Bélgica(4,54%), Chile(3,74%), Itália(3,49%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

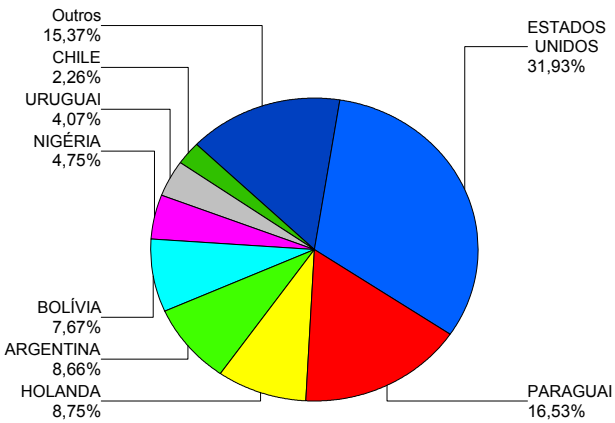
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Calcário	**676.300**	**41.066**	
Bens Primários	14.215	1.071	França(91,73%), Estados Unidos(6,74%), Canadá(1,33%), China(0,19%), Japão(0%), Holanda(0%), Holanda(0%)
Semimanufaturados	5.564	391	Tunísia(49,55%), Espanha(22,79%), Venezuela(13,05%), Reino Unido(5,24%), Argentina(4,31%), Bélgica(2,88%), Alemanha(1,04%), Itália(1,01%)
Manufaturados	628.570	28.773	Estados Unidos(25,05%), Cuba(22,01%), Espanha(14,76%), França(8,81%), Uruguai(8,76%), Tailândia(6,88%), Egito(3,34%), Paraguai(2,61%)
Compostos-Químicos	27.951	10.831	Estados Unidos(24,76%), Argentina(23,17%), China(14,65%), Chile(7,19%), Hong Kong(6,75%), França(5,25%), Bélgica(4,25%), Alemanha(3,42%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

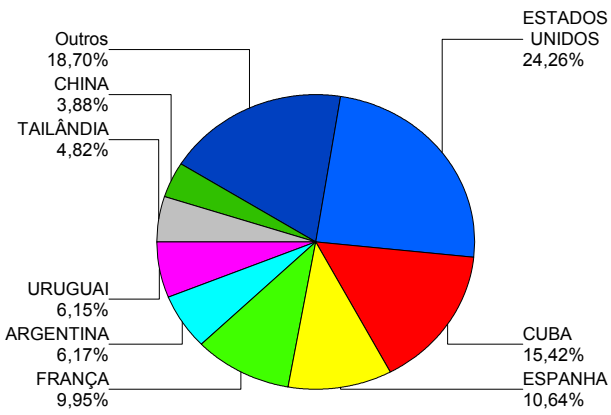


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
CARVÃO MINERAL	**6.526.049.473**	**10.703.668.919**	**6.535.671.736**	**6.472.491.514**
CARVÃO MINERAL	**6.526.049.473**	**10.703.668.919**	**6.535.671.736**	**6.472.491.514**
MARANHÃO	**1.092.442**	**1.728.582**	**-**	**1.092.442**
PARANÁ	**4.770.055**	**212.223**	**-**	**4.134.278**
RIO GRANDE DO SUL	**5.120.932.778**	**10.098.475.668**	**6.317.050.409**	**5.267.450.338**
SANTA CATARINA	**1.396.216.922**	**601.476.077**	**217.248.327**	**1.196.777.180**
SÃO PAULO	**3.037.276**	**1.776.369**	**1.373.000**	**3.037.276**

Detalhe por Substância/UF/Município

CARVÃO MINERAL	**6.526.049.473 t**	**10.703.668.919 t**	**6.535.671.736 t**	**6.472.491.514 t**
MARANHÃO	**1.092.442 t**	**1.728.582 t**	**-**	**1.092.442 t**
Balsas	1.092.442	1.728.582	-	1.092.442
PARANÁ	**4.770.055 t**	**212.223 t**	**-**	**4.134.278 t**
Congonhinhas	3	-	-	3
Figueira	3.400.000	-	-	2.552.000
Sapopema	3	-	-	3
Telêmaco Borba	1.370.049	212.223	-	1.582.272
RIO GRANDE DO SUL	**5.120.932.778 t**	**10.098.475.668 t**	**6.317.050.409 t**	**5.267.450.338 t**
Alvorada	8.747.623	-	584.843	8.747.623
Arroio dos Ratos	15.862.945	3.503.000	-	15.862.945
Bagé	677.202.000	2.816.117.000	1.194.314.000	677.202.000
Barão do Triunfo	24.497.000	33.003.000	64.646.000	24.497.000
Butiá	233.859.418	121.543.000	22.859.000	233.859.418
Caçapava do Sul	1.467.000	-	-	1.467.000
Cachoeira do Sul	256.748.810	411.755.859	188.615.294	334.329.810
Candiota	983.155.371	632.246.085	159.064.321	1.187.342.001
Canoas	44.467.189	376.665.924	290.280.308	44.467.189
Charqueadas	151.864.000	20.489.000	-	38.338.000
Encruzilhada do Sul	2.758.000	10.409.000	3.301.000	2.758.000
General Câmara	87.158.000	200.304.000	1.610.000	87.158.000
Gravataí	803.568.264	319.112.412	335.363.629	803.568.264
Guaíba	97.055.000	223.599.000	-	89.884.000
Herval	122.687.000	382.341.000	324.624.000	122.687.000
Minas do Leão	209.279.984	327.787.000	4.389.000	194.726.914
Montenegro	83.535.578	404.442.025	313.527.087	83.535.578
Novo Hamburgo	5.273.575	106.832.025	245.903.547	5.273.575
Osório	86.337.040	595.190.000	1.964.124.000	86.337.040
Pinheiro Machado	91.660.000	1.284.040.000	108.791.000	91.660.000
Portão	3.167.000	27.867.000	95.640.000	3.167.000
Rio Pardo	383.277.950	528.395.480	233.043.550	383.277.950
Santo Antônio da Patrulha	99.620.416	306.721.748	210.322.134	99.620.416
São Jerônimo	170.814.000	146.091.000	10.100.000	170.814.000
São Sepé	16.669.000	-	-	16.669.000
Tramandaí	13.723.000	101.488.000	296.482.000	13.723.000
Triunfo	319.631.903	501.299.373	143.601.496	319.631.903
Viamão	126.845.712	217.233.737	105.864.200	126.845.712
SANTA CATARINA	**1.396.216.922 t**	**601.476.077 t**	**217.248.327 t**	**1.196.777.180 t**
Alfredo Wagner	1.989.000	532.000	-	1.989.000
Araranguá	51.500.125	129.961.570	52.227.320	51.500.125
Cocal do Sul	24.372.000	-	-	24.372.000
Criciúma	224.761.254	214.326.000	-	266.621.521
Forquilhinha	75.214.576	23.426.430	-	73.447.145
Içara	81.887.529	134.169.317	15.192.913	92.798.157
Lauro Muller	314.228.733	16.409.760	241.094	183.351.990
Orleans	172.831.762	13.398.000	7.348.000	172.831.762
Siderópolis	64.985.546	-	-	54.416.070

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Sombrio	909.935	-	-	909.935
Treviso	238.537.457	69.253.000	142.239.000	129.540.470
Urussanga	144.999.005	-	-	144.999.005
SÃO PAULO	**3.037.276 t**	**1.776.369 t**	**1.373.000 t**	**3.037.276 t**
Buri	134.073	117.666	-	134.073
Itapeva	843.507	119.250	-	843.507
Leme	2.059.696	1.539.453	1.373.000	2.059.696

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Carvão Mineral	**91.084 t**	**6.085.287**	**4.731.363 t**	**332.949.183**	**339.034.470**
PR	-	-	72.032	12.107.061	12.107.061
RS	119	1.190	2.504.320	94.070.012	94.071.202
SC	90.965	6.084.097	2.155.011	226.772.111	232.856.208

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CARBONÍFERA CRICIÚMA S.A.	SC	15,62
2 COPELMI MINERAÇÃO LTDA	RS	15,20
3 CARBONÍFERA METROPOLITANA S/A	SC	12,94
4 INDÚSTRIA CARBONÍFERA RIO DESERTO LTDA	SC	12,88
5 COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO	RS	12,00
6 COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL DOS TRABALHADOR	SC	9,01
7 CARBONÍFERA CATARINENSE LTDA	SC	8,06
8 CARBONÍFERA BELLUNO LTDA.	SC	5,25
9 CARBONÍFERA DO CAMBUÍ LTDA	PR	3,57
10 COQUE CATARINENSE LIMITADA	SC	1,99

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
RS (49.66%), SC (46.60%), PR (1.52%), SP (1.06%), Não Informado (1.16%)	Energético (91.48%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.11%), Coquerias (1.86%), Cerâmica Branca (1.42%), Cerâmica Vermelha (1.26%), Indústria do Açúcar (0.58%), Pisos e Revestimentos (0.54%), Fertilizantes (0.33%), Indústria de Óleos Comestíveis (0.24%), Outras Indústrias (0.12%), Não Informado (0.06%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Carvão Mineral	**89.758**	**23.250**	
Bens Primários	956	244	Argentina(66,31%), Venezuela(23,77%), Uruguai(4,89%), Chile(4,34%), Peru(0,68%), Estados Unidos(0,02%), Estados Unidos(0,02%)
Manufaturados	88.802	23.006	Alemanha(22,81%), Estados Unidos(22,65%), Venezuela(10,62%), Singapura(8,67%), Argentina(8,14%), México(8,05%), Colômbia(6,57%), Holanda(3,46%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

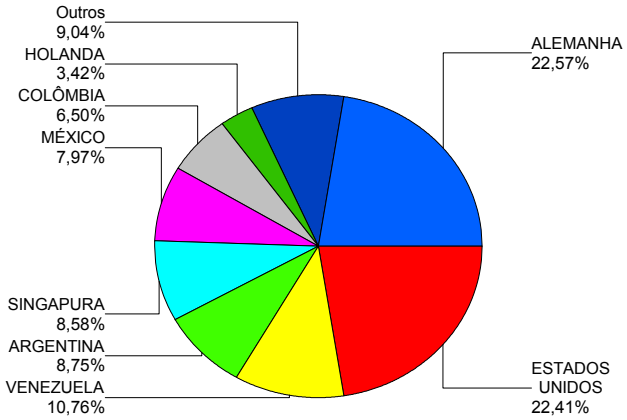
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Carvão Mineral	**17.571.092**	**985.903**	
Bens Primários	17.471.351	949.908	China(32,03%), Austrália(21,09%), Estados Unidos(19,36%), Canadá(8,36%), Japão(3,98%), África do Sul(2,84%), Suíça(2,78%), Espanha(2,28%)
Semimanufaturados	264	132	Reino Unido(46,68%), Estados Unidos(40,67%), China(11,88%), França(0,77%), França(0,77%)
Manufaturados	99.477	35.863	Estados Unidos(21,49%), Espanha(19,63%), África do Sul(10,31%), França(9,14%), Republica Tcheca(9,11%), Alemanha(9,07%), Japão(4,84%), Argentina(4,26%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

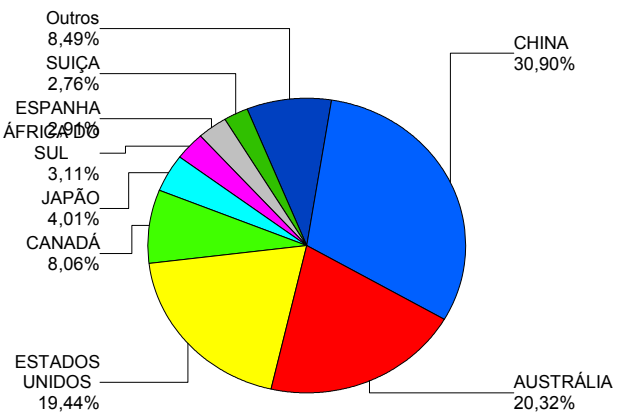


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
CAULIM	**4.309.210.818**	**3.877.034.080**	**3.209.590.019**	**7.376.125.102**
CAULIM	**4.309.210.818**	**3.877.034.080**	**3.209.590.019**	**7.376.125.102**
AMAZONAS	**3.579.895.800**	**3.338.707.780**	**2.797.542.378**	**6.918.603.580**
AMAPÁ	**275.080.011**	**130.124.000**	**-**	**15.648.343**
BAHIA	**6.862.744**	**2.649.550**	**2.651.298**	**6.862.744**
CEARÁ	**138.065**	**-**	**-**	**138.065**
GOIÁS	**8.513.524**	**11.048.871**	**41.838.500**	**8.088.060**
MARANHÃO	**506.673**	**252.800**	**-**	**506.673**
MINAS GERAIS	**10.884.791**	**3.832.537**	**1.574.021**	**8.994.458**
PARÁ	**268.468.651**	**340.178.452**	**319.197.598**	**267.696.542**
PARAÍBA	**190.814**	**169.037**	**64.673**	**189.161**
PERNAMBUCO	**1.514.247**	**-**	**-**	**1.156.734**
PIAUÍ	**754.292**	**337.907**	**448.256**	**754.292**
PARANÁ	**28.706.176**	**8.922.832**	**9.696.484**	**26.550.233**
RIO DE JANEIRO	**245.036**	**28.762**	**-**	**245.036**
RIO GRANDE DO NORTE	**238.508**	**17.396**	**-**	**225.109**
RIO GRANDE DO SUL	**21.195.405**	**17.042.679**	**8.902.642**	**20.339.420**
SANTA CATARINA	**62.354.828**	**9.263.813**	**8.545.740**	**63.031.631**
SÃO PAULO	**43.661.253**	**14.457.664**	**19.128.429**	**37.095.021**

Detalhe por Substância/UF/Município

CAULIM	**4.309.210.818 t**	**3.877.034.080 t**	**3.209.590.019 t**	**7.376.125.102 t**
AMAZONAS	**3.579.895.800 t**	**3.338.707.780 t**	**2.797.542.378 t**	**6.918.603.580 t**
Manaus	3.579.895.800	3.338.707.780	2.797.542.378	6.918.603.580
AMAPÁ	**275.080.011 t**	**130.124.000 t**	**-**	**15.648.343 t**
Vitória do Jari	275.080.011	130.124.000	-	15.648.343
BAHIA	**6.862.744 t**	**2.649.550 t**	**2.651.298 t**	**6.862.744 t**
Camaçari	7.330	-	-	7.330
Candeias	816.358	-	-	816.358
Prado	6.039.056	2.649.550	2.651.298	6.039.056
CEARÁ	**138.065 t**	**-**	**-**	**138.065 t**
Guaramiranga	138.065	-	-	138.065
GOIÁS	**8.513.524 t**	**11.048.871 t**	**41.838.500 t**	**8.088.060 t**
Catalão	764.953	373.034	-	764.953
Formoso	5.765.973	1.809.212	23.856.500	5.340.509
Trindade	69.198	28.500	-	69.198
Trombas	1.913.400	8.838.125	17.982.000	1.913.400
MARANHÃO	**506.673 t**	**252.800 t**	**-**	**506.673 t**
Caxias	239.400	252.800	-	239.400
Codó	267.273	-	-	267.273
MINAS GERAIS	**10.884.791 t**	**3.832.537 t**	**1.574.021 t**	**8.994.458 t**
Bambuí	1.620.174	-	-	250.000
Bela Vista de Minas	115.838	36.909	-	115.838
Belmiro Braga	118.390	84.480	35.000	117.983
Bicas	81.767	26.333	12.000	81.767
Brás Pires	1.817.088	465.920	-	1.817.088
Campestre	37.968	23.591	-	37.968
Capitólio	391.729	334.380	-	391.729
Caraí	158.338	-	-	126.671
Cataguases	70.716	64.563	91.287	70.716
Coroaci	119.422	-	-	119.422
Coronel Murta	58.603	7.451	199.031	58.603
Datas	79.569	-	-	79.569
Diamantina	65.185	34.628	-	14.935
Espera Feliz	276.930	174.675	-	276.930
Inhaúma	391.250	-	-	391.250
Ipuiúna	36.000	253.920	-	36.000

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Itabirito	1.125.892	1.065.600	-	815.513
Juiz de Fora	155.000	25.000	180.000	180.000
Lassance	494.000	-	-	333.381
Lima Duarte	63.710	89.585	-	63.710
Mar de Espanha	451.614	268.084	267.061	410.612
Monte Sião	33.354	23.042	-	28.683
Palma	40.388	2.194	-	40.388
Patrocínio	105.750	-	-	105.750
Pedra do Anta	8.979	4.023	-	8.979
Pequeri	99.348	18.738	-	99.348
Raul Soares	63.020	-	-	63.020
Santa Maria de Itabira	16.100	14.040	2.800	16.100
São Miguel do Anta	246.164	61.541	49.233	300.000
Tocantins	1.912.444	176.309	-	1.912.444
Ubá	445.789	577.531	737.609	445.789
Vermelho Novo	184.272	-	-	184.272
PARÁ	**268.468.651 t**	**340.178.452 t**	**319.197.598 t**	**267.696.542 t**
Aurora do Pará	62.780	133.000	-	89.768
Ipixuna do Pará	45.041.551	79.276.236	200.879.670	44.242.454
Irituia	541.393	272.000	422.000	541.393
São Domingos do Capim	222.822.927	260.497.216	117.895.928	222.822.927
PARAÍBA	**190.814 t**	**169.037 t**	**64.673 t**	**189.161 t**
Junco do Seridó	127.151	114.000	19.000	87.241
Salgadinho	63.663	55.037	45.673	101.920
PERNAMBUCO	**1.514.247 t**	**-**	**-**	**1.156.734 t**
Buíque	317.432	-	-	304.734
Cabo de Santo Agostinho	852.000	-	-	852.000
Tupanatinga	344.815	-	-	-
PIAUÍ	**754.292 t**	**337.907 t**	**448.256 t**	**754.292 t**
Palmeirais	754.292	337.907	448.256	754.292
PARANÁ	**28.706.176 t**	**8.922.832 t**	**9.696.484 t**	**26.550.233 t**
Agudos do Sul	231.910	-	-	231.910
Araucária	287.669	-	-	287.669
Balsa Nova	2.347.328	83.000	83.000	290.500
Campo Largo	470.938	1.086.785	-	470.938
Castro	6.978.305	41.074	-	6.940.575
Piên	135.068	89.199	-	134.320
Ponta Grossa	4.565.134	-	-	4.565.134
São José dos Pinhais	6.085.053	1.277.203	-	5.849.083
Sapopema	9.192	14.761	-	9.192
Sengés	175.333	175.333	-	350.666
Tijucas do Sul	7.420.246	6.155.477	9.613.484	7.420.246
RIO DE JANEIRO	**245.036 t**	**28.762 t**	**-**	**245.036 t**
Barra do Piraí	217.551	-	-	217.551
Cachoeiras de Macacu	5.040	-	-	5.040
Magé	22.445	-	-	22.445
Valença	-	28.762	-	-
RIO GRANDE DO NORTE	**238.508 t**	**17.396 t**	**-**	**225.109 t**
Equador	238.508	17.396	-	225.109
RIO GRANDE DO SUL	**21.195.405 t**	**17.042.679 t**	**8.902.642 t**	**20.339.420 t**
Cachoeira do Sul	300.000	360.000	500.000	300.000
Guaíba	755.410	-	-	755.410
Mariana Pimentel	13.315.171	11.910.239	-	13.315.171
Pantano Grande	4.406.396	1.101.565	8.402.642	3.543.045
Rio Pardo	2.418.428	3.670.875	-	2.425.794
SANTA CATARINA	**62.354.828 t**	**9.263.813 t**	**8.545.740 t**	**63.031.631 t**

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Ascurra	745.416	469.206	1.381.505	745.416
Benedito Novo	893.705	1.695.783	3.318.981	893.705
Biguaçu	81.365	-	-	81.365
Blumenau	1.593.548	305.550	-	1.593.548
Campo Alegre	18.022.292	1.110.504	457.800	18.031.737
Cocal do Sul	222.044	-	-	222.044
Corupá	790.464	-	-	790.464
Garuva	16.594.334	575.163	718.854	16.594.334
Gaspar	576.965	407.680	168.000	984.645
Grão Pará	308.182	34.141	-	308.182
Guaramirim	18.942	5.768	4.725	17.995
Ibirama	113.042	362.192	327.224	470.000
Ilhota	128.226	-	-	128.226
Itaiópolis	148.400	445.500	1.743.800	148.400
Jaguaruna	197.000	-	-	143.200
Jaraguá do Sul	3.228.986	2.893.203	-	4.874.962
Major Gercino	61.347	45.300	16.047	57.000
Morro da Fumaça	1.062.087	-	-	984.085
Navegantes	1.572.018	-	-	1.572.018
Pedras Grandes	136.458	-	-	109.601
Rodeio	201.014	71.809	-	272.823
Sangão	197.000	-	-	197.000
São Bento do Sul	6.781.584	580.884	231.322	5.913.749
São Francisco do Sul	1.887.748	-	-	1.887.748
São Ludgero	134.854	194.375	145.327	134.854
Treze de Maio	3.277.200	46.891	32.155	3.044.928
Urussanga	3.380.607	19.864	-	2.829.602
SÃO PAULO	**43.661.253 t**	**14.457.664 t**	**19.128.429 t**	**37.095.021 t**
Biritiba-mirim	906.549	519.000	171.000	904.486
Cotia	2.196.656	-	-	2.196.656
Embu-guaçu	846.644	767.479	226.620	846.644
Itanhaém	402.214	100.553	100.553	500.000
Itapecerica da Serra	9.554.145	5.126.661	14.205.312	1.745.771
Itapeva	171.926	245.608	-	171.926
Juquitiba	3.669.339	992.735	84.924	3.775.270
Mogi das Cruzes	12.921.943	1.415.002	1.090.002	12.921.943
Mogi-mirim	749.937	-	-	749.937
Piedade	202.400	-	-	202.400
Registro	787.896	1.015.200	-	787.896
São Paulo	4.498.189	331.466	276.198	4.498.189
Sorocaba	386.400	161.650	2.100.000	386.400
Suzano	541.143	1.256.943	-	1.401.631
Tapiraí	5.825.872	2.525.367	873.820	6.005.872

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Caulim	**521.808 t**	**8.959.558**	**2.046.708 t**	**567.681.511**	**576.641.069**
AP	-	-	679.434	241.780.563	241.780.563
BA	-	-	9.070	3.782.500	3.782.500
GO	3.065	32.951	-	-	32.951
MA	62.727	328.652	-	-	328.652
MG	12.217	79.473	7.899	1.417.919	1.497.392
PA	67.765	1.338.887	1.182.505	298.566.494	299.905.380
PB	1.952	39.040	1.952	127.194	166.234
PR	85.985	2.198.306	44.572	2.973.398	5.171.704
RS	113.031	2.389.592	13.249	2.034.246	4.423.839
SC	174.539	2.519.271	-	-	2.519.271
SP	527	33.385	108.027	16.999.197	17.032.582

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 IMERYS RIO CAPIM CAULIM S/A	PA	51,75
2 CADAM S. A.	AP	41,93
3 EMPRESA DE MINERAÇÃO HORII LTDA	SP	2,67
4 MINERAÇÃO DE CAULIM MONTE PASCOAL S/A.	BA	0,66
5 COLORMINAS - COLORIFÍCIO E MINERAÇÃO S/A	GO, RS, SC	0,49
6 MARC MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	PR	0,38
7 MINERAÇÃO TABATINGA LTDA.	PR	0,34
8 OLIVERI0 A. RIBEIRO & CIA. LTDA.	RS	0,30
9 CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	MA, PA	0,29
10 CAOLIM AZZI LTDA	MG	0,25

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (7.71%), PR (3.04%), SC (2.25%), RS (0.49%), RJ (0.44%), PA (0.29%), MG (0.24%), MA (0.15%), ES (0.03%), Mercado Externo (85.08%), Não Informado (0.28%)	Papel e Celulose (93.76%), Pisos e Revestimentos (1.86%), Cerâmica Branca (1.42%), Vidros (0.88%), Refratários (0.49%), Eletrodos (0.35%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.20%), Ração Animal (0.18%), Produtos de Borracha (0.16%), Fertilizantes (0.12%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.07%), Filtros (0.03%), Isolante Térmico (0.03%), Corretivo de Solos (0.03%), Cerâmica Vermelha (0.01%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (0.01%), Não Informado (0.40%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Caulim	**1.853.846**	**207.423**	
Bens Primários	1.852.376	205.219	Bélgica(23,47%), Japão(14,83%), Holanda(14,25%), Estados Unidos(14,16%), Filândia(11,43%), Itália(7,67%), China(6,32%), Canadá(3,63%)
Manufaturados	1.470	2.204	Itália(26,65%), Reino Unido(11,43%), Estados Unidos(11,21%), Chile(8,06%), Paraguai(7,52%), Bélgica(5,24%), França(4,85%), Angola(3,05%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

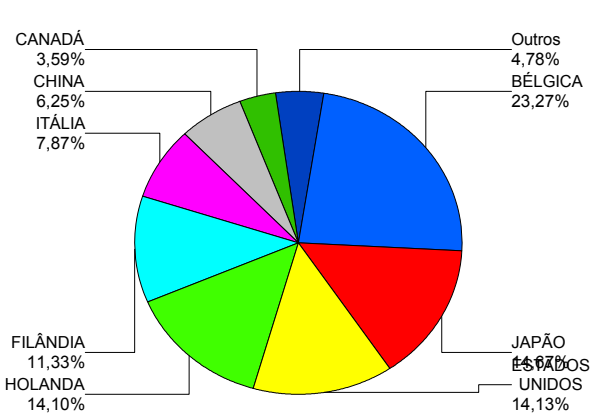
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Caulim	**14.622**	**8.030**	
Bens Primários	6.062	3.582	Estados Unidos(88,93%), Reino Unido(7,31%), Alemanha(1,09%), Argentina(1,09%), França(0,87%), Espanha(0,53%), China(0,08%), Canadá(0,03%)
Manufaturados	8.560	4.448	Hong Kong(43,42%), China(38,67%), França(4,07%), Tailândia(2,96%), Japão(2,48%), Alemanha(2,27%), Itália(1,33%), Portugal(0,81%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

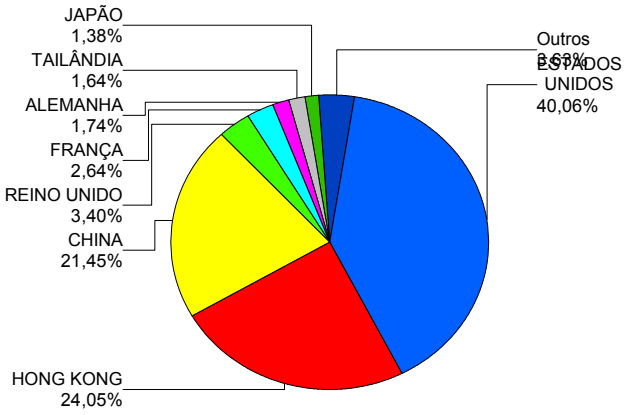


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Pb	Contido t Pb	Contido t Pb	Minério	Contido t Pb
CHUMBO		**325.145 t**	**480.031 t**	**273.405,5100 t**		**311.406 t**
CHUMBO	**16.381.859 t**	**325.145 t**	**480.031 t**	**273.406 t**	**13.518.321 t**	**311.406 t**
BAHIA		**37.595**	**9.815**	**5.548**		**47.409**
MINAS GERAIS		**142.228**	**70.527**	**9.317**		**124.337**
MATO GROSSO		**1**	**1**	**1**		**1**
PARANÁ		**74.090**	**25.011**	**29.410**		**68.339**
RIO GRANDE DO SUL		**70.035**	**374.540**	**222.410**		**70.035**
SÃO PAULO		**1.197**	**138**	**6.720**		**1.285**

Detalhe por Substância/UF/Município

CHUMBO	**16.381.859 t**	**325.145 t**	**480.031 t**	**273.406 t**	**13.518.321 t**	**311.406 t**
BAHIA	**796.432 t**	**37.595 t**	**9.815 t**	**5.548 t**	**997.123 t**	**47.409 t**
Boquira	796.432	37.595	9.815	5.548	997.123	47.409
MINAS GERAIS	**9.395.400 t**	**142.228 t**	**70.527 t**	**9.317 t**	**6.839.470 t**	**124.337 t**
Paracatu	9.395.400	142.228	70.527	9.317	6.839.470	124.337
MATO GROSSO	**1.184.000 t**	**1 t**	**1 t**	**1 t**	**778.275 t**	**1 t**
Rio Branco	1.184.000	1	1	1	778.275	1
PARANÁ	**1.489.365 t**	**74.090 t**	**25.011 t**	**29.410 t**	**1.385.691 t**	**68.339 t**
Adrianópolis	1.317.194	65.206	11.372	15.414	1.290.997	63.453
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**	**222.410 t**	**3.501.771 t**	**70.035 t**
Caçapava do Sul	3.501.771	70.035	374.540	222.410	3.501.771	70.035
SÃO PAULO	**14.891 t**	**1.197 t**	**138 t**	**6.720 t**	**15.991 t**	**1.285 t**
Iporanga	14.891	1.197	138	6.720	15.991	1.285

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Chumbo	**-**	**-**	**10.326 t Pb**	**9.040.356**	**9.040.356**
MG	-	-	10.326	9.040.356	9.040.356

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CIA. MINEIRA DE METAIS	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Chumbo	**11.463**	**2.252**	
Bens Primários	11.191	1.819	Marrocos(66,14%), China(33,86%), China(33,86%)
Semimanufaturados	66	47	Uruguai(85,55%), China(5,29%), Bolívia(4,97%), Honduras(2,70%), Chile(1,03%), Suriname(0,46%), Suriname(0,46%)
Manufaturados	123	267	Paraguai(32,68%), Argentina(24,79%), China(14,05%), Chile(9,71%), Uruguai(5,57%), Estados Unidos(3,35%), França(2,74%), Bolívia(2,20%)
Compostos-Químicos	84	119	Argentina(38,71%), Alemanha(34,73%), México(18,08%), Estados Unidos(4,52%), Uruguai(1,94%), Bolívia(1,77%), Equador(0,25%), Equador(0,25%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

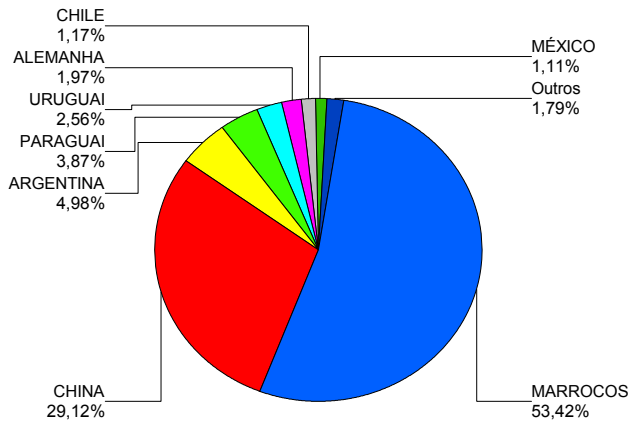
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Chumbo	**63.227**	**34.296**	
Semimanufaturados	56.524	29.120	Peru(45,75%), Argentina(29,05%), Venezuela(15,73%), China(6,92%), Chile(2,39%), Guatemala(0,08%), Paraguai(0,06%), Reino Unido(0,01%)
Manufaturados	34	190	Chile(30,75%), França(21,50%), Estados Unidos(20,46%), Alemanha(13,63%), Reino Unido(3,38%), Argentina(2,32%), Bélgica(1,90%), México(1,66%)
Compostos-Químicos	6.669	4.986	México(70,91%), Argentina(6,72%), Peru(6,37%), Itália(4,51%), França(3,42%), Reino Unido(2,96%), Estados Unidos(2,80%), Holanda(1,08%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

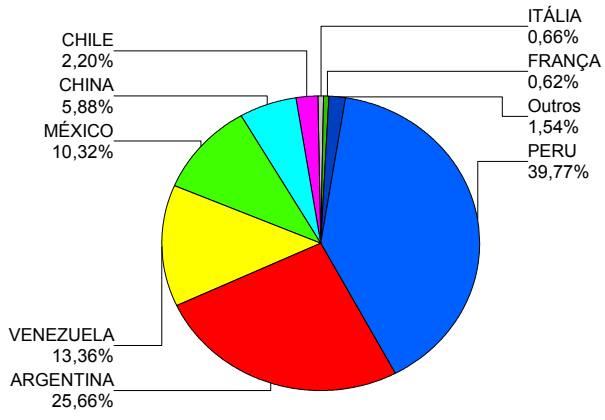


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
CIANITA E OUTROS MINERAIS REFRATÁRIOS	**2.519.298**	**1.470.472**	**533.627**	**3.231.007**
CIANITA E OUTROS MINERAIS REFRATÁRIOS	**2.519.298**	**1.470.472**	**533.627**	**3.231.007**
BAHIA	**51.064**	**18.076**	**28.618**	**51.064**
GOIÁS	**2.102.232**	**228.309**	**163.500**	**2.102.232**
MINAS GERAIS	**253.492**	**1.183.366**	**43.638**	**933.701**
PARAÍBA	**80.386**	**31.500**	**-**	**111.886**
TOCANTINS	**32.124**	**9.221**	**297.871**	**32.124**

Detalhe por Substância/UF/Município

CIANITA E OUTROS MINERAIS REFRATÁRIOS	**2.519.298 t**	**1.470.472 t**	**533.627 t**	**3.231.007 t**
BAHIA	**51.064 t**	**18.076 t**	**28.618 t**	**51.064 t**
Ibitiara	5.736	6.376	28.618	5.736
Vitória da Conquista	45.328	11.700	-	45.328
GOIÁS	**2.102.232 t**	**228.309 t**	**163.500 t**	**2.102.232 t**
Pilar de Goiás	77.059	22.795	-	77.059
Santa Terezinha de Goiás	2.025.173	205.514	163.500	2.025.173
MINAS GERAIS	**253.492 t**	**1.183.366 t**	**43.638 t**	**933.701 t**
Andrelândia	40.876	43.675	2.843	40.876
Arantina	6.496	6.093	437	6.496
Capelinha	36.983	11.887	-	36.983
Grão Mogol	16.763	4.528	40.358	16.763
Itamarandiba	59.042	6.109	-	44.806
Minas Novas	12.124	5.359	-	12.124
São José do Jacuri	81.208	1.105.715	-	775.653
PARAÍBA	**80.386 t**	**31.500 t**	**-**	**111.886 t**
Mataraca	80.386	31.500	-	111.886
TOCANTINS	**32.124 t**	**9.221 t**	**297.871 t**	**32.124 t**
Natividade	32.124	9.221	297.871	32.124

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Cianita e outros minerais refratários	**335 t**	**111.565**	**909 t**	**241.316**	**352.881**
MG	335	111.565	-	-	111.565
PB	-	-	909	241.316	241.316

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 MILLENNIUM CHEMICALS DO BRASIL S.A.	PB	68,38
2 MAGNESITA S/A	MG	31,62

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (91.50%), Não Informado (8.50%)	Refratários (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Cianita e outros Minerais Refratários	**407**	**296**	
Bens Primários	41	30	Argentina(100%)
Manufaturados	366	266	México(38,43%), Chile(20,01%), Venezuela(8,78%), Uruguai(6,91%), Angola(6,76%), Colômbia(6,50%), Bolívia(5,99%), Argentina(3,02%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

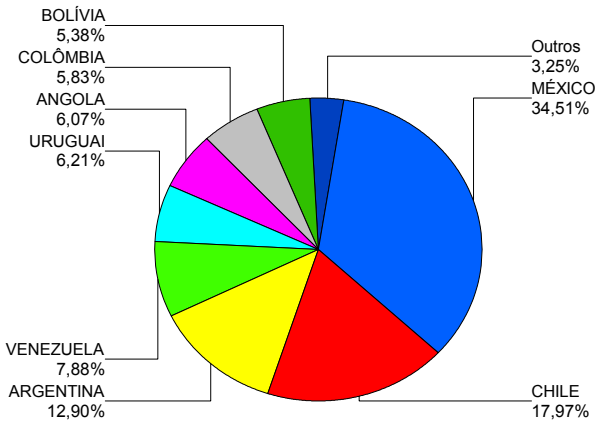
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Cianita e outros Minerais Refratários	**1.498**	**1.515**	
Bens Primários	1.232	426	França(65,08%), África do Sul(15,17%), Japão(12,94%), Estados Unidos(2,33%), Espanha(2,18%), Austrália(1,42%), Itália(0,89%), China(0%)
Manufaturados	267	1.088	Japão(25,32%), Estados Unidos(23,58%), China(21,37%), Alemanha(13,51%), França(11,90%), Reino Unido(2,41%), Áustria(0,84%), Espanha(0,52%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

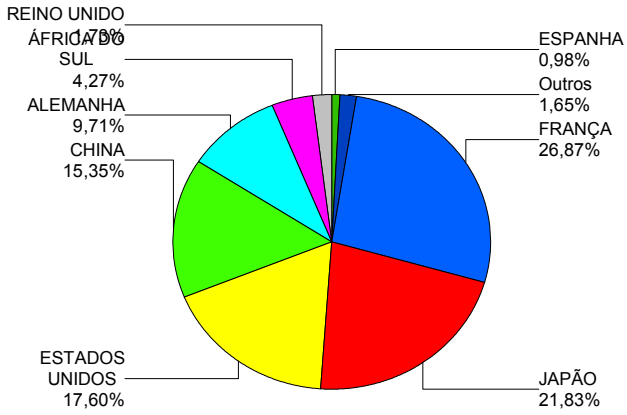


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Co	Contido t Co	Contido t Co	Minério	Contido t Co
COBALTO		**32.473 t**	**620 t**	**600,0000 t**		**33.325 t**
COBALTO	**48.280.087 t**	**32.473 t**	**620 t**	**600 t**	**49.832.190 t**	**33.325 t**
GOIÁS		**32.377**	**156**	**100**		**32.533**
MINAS GERAIS		**96**	**464**	**500**		**792**

Detalhe por Substância/UF/Município

COBALTO	**48.280.087 t**	**32.473 t**	**620 t**	**600t**	**49.832.190 t**	**33.325 t**
GOIÁS	**48.120.087 t**	**32.377 t**	**156 t**	**100t**	**48.512.190 t**	**32.533 t**
Americano do Brasil	5.025.807	2.211	156	100	5.417.910	2.367
Niquelândia	43.094.280	30.166	-	-	43.094.280	30.166
MINAS GERAIS	**160.000 t**	**96 t**	**464 t**	**500t**	**1.320.000 t**	**792 t**
Fortaleza de Minas	160.000	96	464	500	1.320.000	792

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Cobalto	**850**	**13.469**	
Bens Primários	848	13.250	Holanda(72,39%), Estados Unidos(24,25%), França(2,04%), Argentina(0,85%), Japão(0,35%), Colômbia(0,12%), Angola(0%), Angola(0%)
Semimanufaturados	1	26	Estados Unidos(81,87%), Alemanha(18,13%), Alemanha(18,13%)
Manufaturados	0	187	França(64,82%), Estados Unidos(18,89%), Alemanha(16,28%), Alemanha(16,28%)
Compostos-Químicos	1	7	Paraguai(100%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

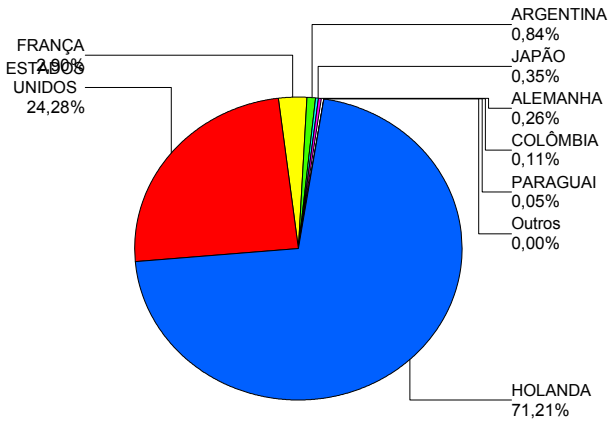
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Cobalto	**1.120**	**13.256**	
Bens Primários	256	3.087	Rússia(41,51%), Bélgica(19,57%), Estados Unidos(13,45%), Zâmbia(7,09%), República Democrática do Congo(6,09%), Congo(3,07%), África do Sul(2,70%), Filândia(2,65%)
Semimanufaturados	74	1.729	Suécia(28,19%), Áustria(22,37%), Bélgica(16,47%), Estados Unidos(15,36%), Itália(11%), Alemanha(3,50%), Grécia(2,61%), Reino Unido(0,28%)
Manufaturados	68	3.901	Canadá(36,17%), Alemanha(22,88%), Estados Unidos(13,11%), Reino Unido(11,86%), Rússia(4,93%), Japão(4,32%), França(3,38%), Holanda(3,23%)
Compostos-Químicos	721	4.540	Filândia(31,87%), Bélgica(16,32%), Estados Unidos(16,04%), Holanda(14,34%), Reino Unido(5,24%), China(4,77%), Itália(4,08%), Alemanha(3,21%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

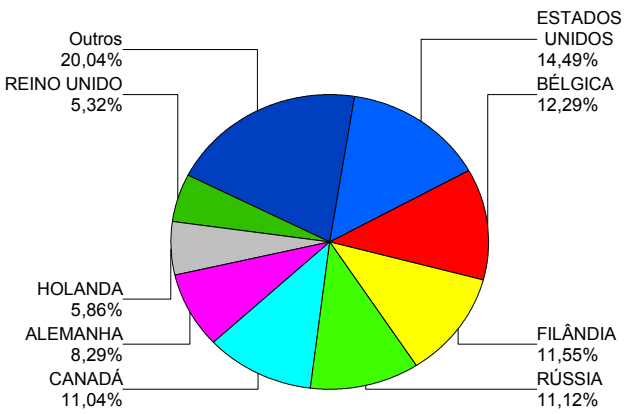


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Cu	Contido t Cu	Contido t Cu	Minério	Contido t Cu
COBRE		**8.397.385 t**	**6.946.144 t**	**96.878.219,7100 t**		**11.381.852 t**
COBRE	**1.080.531.461 t**	**8.397.385 t**	**6.946.144 t**	**96.878.220 t**	**1.455.629.316 t**	**11.381.852 t**
ALAGOAS		**132.980**	**334.976**	**-**		**132.980**
BAHIA		**831.498**	**37.925**	**31.042**		**253.563**
CEARÁ		**350.634**	**68.092**	**-**		**-**
GOIÁS		**1.120.392**	**7.403**	**9.422**		**1.123.529**
MINAS GERAIS		**704**	**4.292**	**4.375**		**4.996**
MATO GROSSO		**1**	**1**	**1**		**1**
PARÁ		**5.925.656**	**6.466.349**	**96.784.227**		**9.826.882**
RIO GRANDE DO SUL		**25.134**	**21.449**	**43.214**		**29.515**
SÃO PAULO		**10.387**	**5.658**	**5.938**		**10.387**

Detalhe por Substância/UF/Município

COBRE	**1.080.531.461 t**	**8.397.385 t**	**6.946.144 t**	**96.878.220 t**	**1.455.629.316 t**	**11.381.852 t**
ALAGOAS	**16.832.969 t**	**132.980 t**	**334.976 t**	**-**	**16.832.969 t**	**132.980 t**
Arapiraca	16.832.969	132.980	334.976	-	16.832.969	132.980
BAHIA	**51.736.414 t**	**831.498 t**	**37.925 t**	**31.042 t**	**13.321.975 t**	**253.563 t**
Curaçá	10.513.975	165.069	21.963	-	10.513.975	165.069
Jaguarari	41.222.439	666.429	15.962	31.042	2.808.000	88.494
CEARÁ	**38.959.268 t**	**350.634 t**	**68.092 t**	**-**	**-**	**-**
Viçosa do Ceará	38.959.268	350.634	68.092	-	-	-
GOIÁS	**316.855.967 t**	**1.120.392 t**	**7.403 t**	**9.422 t**	**317.248.070 t**	**1.123.529 t**
Alto Horizonte	265.386.500	983.197	-	-	265.386.500	983.197
Americano do Brasil	5.025.807	32.668	3.137	2.406	5.417.910	35.805
Bom Jardim de Goiás	3.349.380	30.814	4.266	7.016	3.349.380	30.814
Niquelândia	43.094.280	73.714	-	-	43.094.280	73.714
MINAS GERAIS	**160.000 t**	**704 t**	**4.292 t**	**4.375 t**	**1.320.000 t**	**4.996 t**
Fortaleza de Minas	160.000	704	4.292	4.375	1.320.000	4.996
MATO GROSSO	**1.184.000 t**	**1 t**	**1 t**	**1 t**	**778.275 t**	**1 t**
Rio Branco	1.184.000	1	1	1	778.275	1
PARÁ	**651.886.584 t**	**5.925.656 t**	**6.466.349 t**	**96.784.227 t**	**1.102.773.663 t**	**9.826.882 t**
Canaã dos Carajás	137.074.592	1.962.947	1.102.546	1.200.804	220.035.671	2.508.218
Marabá	514.811.992	3.962.709	5.363.803	95.583.424	882.737.992	7.318.664
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	**376.990 t**	**10.387 t**	**5.658 t**	**5.938 t**	**376.990 t**	**10.387 t**
Itapeva	376.990	10.387	5.658	5.938	376.990	10.387

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Cobre	**-**	**-**	**27.756 t Cu**	**176.004.186**	**176.004.186**
BA	-	-	27.326	175.088.173	175.088.173
SP	-	-	156	916.013	916.013

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 MINERAÇÃO CARAIBA S/A	BA	99,48
2 MINERAÇÃO SANTA BLANDINA S/A	SP	0,52

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
BA (93.13%), PR (5.55%), SP (1.02%), Não Informado (0.30%)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (93.13%), Condicionador de Solos (6.86%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Cobre	**113.533**	**162.235**	
Semimanufaturados	58.221	60.457	Estados Unidos(45,30%), Alemanha(16,96%), China(14,82%), Antilhas Holandesas(12,05%), Suécia(8,85%), Holanda(0,86%), Hong Kong(0,71%), Reino Unido(0,23%)
Manufaturados	55.052	101.426	Estados Unidos(69,18%), Argentina(14,63%), Israel(8,31%), Canadá(2,53%), Nigéria(1,13%), Turquia(1%), Uruguai(0,87%), Paraguai(0,40%)
Compostos-Químicos	261	352	Argentina(64,78%), Chile(12,29%), Macedônia(8,12%), França(6,90%), Alemanha(3,53%), Paraguai(2,04%), Angola(1,49%), Bolívia(0,47%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

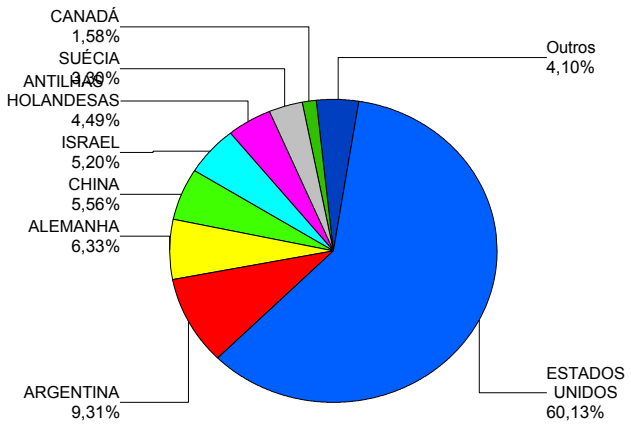
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Cobre	**598.635**	**563.415**	
Bens Primários	412.625	195.258	Chile(84,04%), Argentina(13,08%), Portugal(2,78%), Holanda(0,06%), México(0,03%), Estados Unidos(0%), China(0%), Itália(0%)
Semimanufaturados	152.945	274.157	Chile(75,24%), Peru(20,95%), Suíça(3,18%), França(0,18%), Estados Unidos(0,15%), Alemanha(0,11%), Itália(0,09%), Reino Unido(0,03%)
Manufaturados	31.879	92.017	Chile(28,63%), Alemanha(15,34%), Peru(14,44%), Estados Unidos(7,35%), Japão(5,63%), Coréia do Sul(5,11%), Suécia(3,29%), Itália(3,20%)
Compostos-Químicos	1.186	1.983	Austrália(23,03%), Noruéga(20,22%), Estados Unidos(17,76%), Chile(17,38%), México(11,38%), Uruguai(7,69%), Reino Unido(0,83%), China(0,74%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

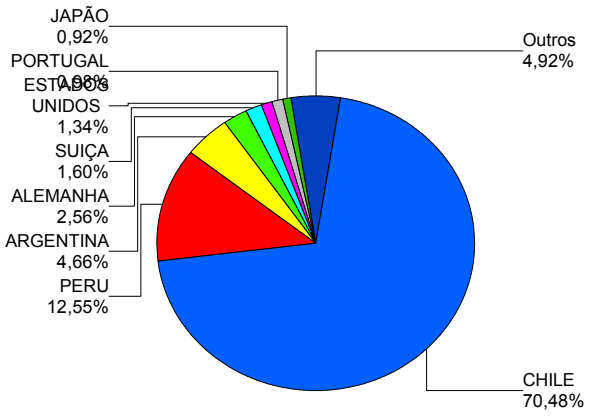


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Cr2O3	Contido t Cr2O3	Contido t Cr2O3	Minério	Contido t Cr2O3
CROMO		**5.302.762 t**	**1.884.829 t**	**1.242.007,4700 t**		**3.461.279 t**
CROMO	**16.707.200 t**	**5.302.762 t**	**1.884.829 t**	**1.242.007 t**	**10.525.958 t**	**3.461.279 t**
AMAPÁ		**1.600.938**	**278.452**	**99.940**		**64.717**
BAHIA		**3.565.537**	**1.519.993**	**1.122.433**		**3.253.275**
MINAS GERAIS		**136.287**	**86.384**	**19.635**		**143.287**

Detalhe por Substância/UF/Município

CROMO	**16.707.200 t**	**5.302.762 t**	**1.884.829 t**	**1.242.007 t**	**10.525.958 t**	**3.461.279 t**
AMAPÁ	**4.740.420 t**	**1.600.938 t**	**278.452 t**	**99.940 t**	**206.090 t**	**64.717 t**
Mazagão	4.740.420	1.600.938	278.452	99.940	206.090	64.717
BAHIA	**11.284.513 t**	**3.565.537 t**	**1.519.993 t**	**1.122.433 t**	**9.602.601 t**	**3.253.275 t**
Andorinha	3.852.516	1.457.022	588.483	489.521	3.303.696	1.249.458
Campo Formoso	5.255.507	1.333.009	781.889	609.000	4.502.415	1.380.311
Monte Santo	47.737	17.562	6.394	9.811	47.737	17.562
Piritiba	287.500	64.688	16.200	4.050	287.500	64.688
Santaluz	1.512.283	604.913	91.876	-	1.132.283	452.913
Saúde	328.970	88.344	35.150	10.050	328.970	88.344
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	7.187	767	-	753	7.187	767

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Cromo	**1.109 t Cr2O3**	**795.142**	**177.427 t Cr2O3**	**67.888.951**	**68.684.093**
AP	-	-	-	2.475.000	2.475.000
BA	1.109	795.142	162.467	65.413.951	66.209.093

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CIA. DE FERRO LIGAS DA BAHIA - FERBASA	BA	93,11
2 MINERACÃO VILA NOVA LTDA	AP	3,60
3 MAGNESITA S/A	BA	3,28

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
BA (55.35%), MG (41.58%), RJ (1.72%), SP (1.28%), SC (0.03%), RS (0.01%), Não Informado (0.03%)	Ferro-ligas (56.08%), Siderurgia (39.68%), Fundição (1.71%), Refratários (1.47%), Outros Produtos Químicos (1.03%), Não Informado (0.03%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Cromo	**7.229**	**4.105**	
Bens Primários	32	6	Bolívia(68,97%), Holanda(31,03%), Holanda(31,03%)
Semimanufaturados	156	281	Japão(60,45%), Reino Unido(14,61%), Holanda(6,95%), Argentina(6,85%), Bolívia(5,76%), Uruguai(3,61%), Paraguai(1,77%), Paraguai(1,77%)
Manufaturados	0	9	Estados Unidos(92,73%), Uruguai(7,27%), Uruguai(7,27%)
Compostos-Químicos	7.041	3.809	Coréia do Sul(40,49%), Itália(31,48%), Argentina(4,67%), China(3,88%), Espanha(3,66%), Hong Kong(3,61%), Paraguai(2,22%), Costa Rica(2,01%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

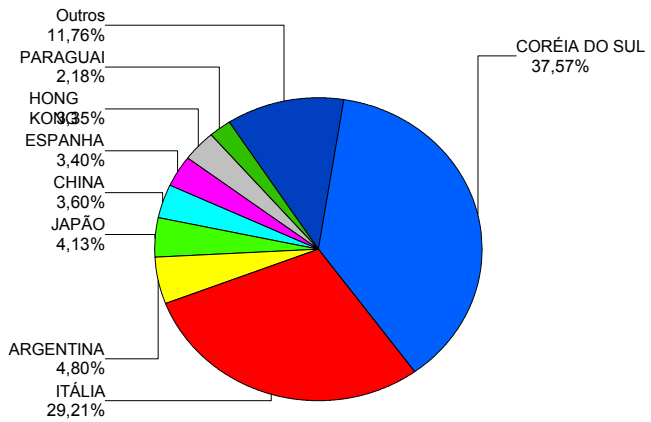
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Cromo	**124.895**	**38.485**	
Bens Primários	71.661	5.353	Japão(36,58%), África do Sul(17,23%), Rússia(16,02%), Filipinas(8,33%), China(7,64%), França(5,92%), Espanha(3,40%), Reino Unido(2,75%)
Semimanufaturados	10.589	6.880	África do Sul(79,06%), Rússia(8,57%), Estados Unidos(7,12%), Turquia(3,63%), Cazaquistão(1,03%), Itália(0,21%), Suécia(0,18%), Alemanha(0,17%)
Manufaturados	63	663	Alemanha(54,96%), Estados Unidos(31,44%), Reino Unido(6,34%), Holanda(3,73%), Japão(1,20%), Hong Kong(1,18%), Canadá(1%), Bélgica(0,15%)
Compostos-Químicos	42.582	25.588	Argentina(50,44%), Alemanha(16,43%), Uruguai(15,59%), Estados Unidos(4,08%), China(3,03%), Reino Unido(2,42%), Itália(2,26%), México(1,15%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

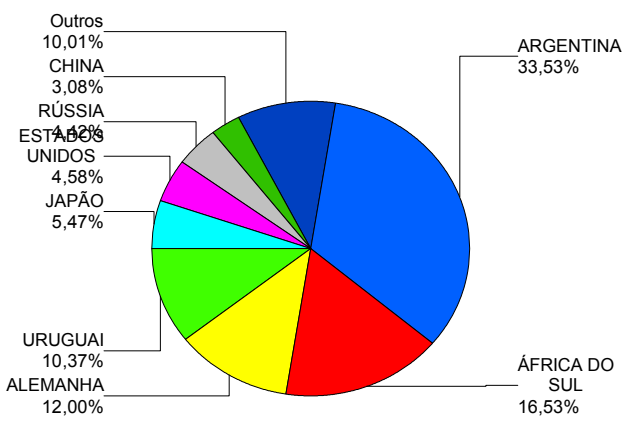


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido ct Diam.	Contido ct Diam.	Contido ct Diam.	Minério	Contido ct Diam.
DIAMANTE		**24.252.425 ct**	**3.736.270 ct**	**6.250.028,9000 ct**		**25.184.312 ct**
DIAMANTE (PRIMÁRIO)	**532.297 t**	**26.615 ct**	**-**		**t**	**ct**
DIAMANTE (SECUNDÁRIO)	**634.326.662 m³**	**24.225.810 ct**	**3.736.270 ct**	**6.250.029 ct**	**638.831.852 m³**	**25.184.312 ct**
BAHIA		**737.457**	**-**	**-**		**737.457**
GOIÁS		**290.276**	**395**	**792**		**290.521**
MINAS GERAIS		**11.880.380**	**1.655.171**	**2.609.835**		**12.611.437**
MATO GROSSO		**11.317.446**	**2.080.704**	**3.639.402**		**11.544.647**
PARANÁ		**26.865**	**-**	**-**		**250**
RONDÔNIA		**-**	**-**	**-**		**-**

Detalhe por Substância/UF/Município

DIAMANTE (PRIMÁRIO)	**280.156 t**	**26.615 ct**	**-**	**-**	**-**	**-**
PARANÁ	**280.156 t**	**26.615 ct**	**-**	**-**	**-**	**-**
Telêmaco Borba	280.156	26.615	-	-	-	-
DIAMANTE (SECUNDÁRIO)	**634.326.662 m³**	**24.225.810 ct**	**3.736.270 ct**	**6.250.029ct**	**638.831.852 m³**	**25.184.312 ct**
BAHIA	**40.019.545 m³**	**737.457 ct**	**-**	**-**	**40.019.545 m³**	**737.457 ct**
Andaraí	1.951.587	4.593	-	-	1.951.587	4.593
Gentio do Ouro	34.409.981	549.676	-	-	34.409.981	549.676
Lençóis	3.657.977	183.187	-	-	3.657.977	183.187
GOIÁS	**3.857.693 m³**	**290.276 ct**	**395 ct**	**792ct**	**3.733.925 m³**	**290.521 ct**
Baliza	3.497.095	279.768	-	-	3.497.095	279.768
Catalão	356.598	10.448	395	792	232.830	10.693
Santa Helena de Goiás	4.000	61	-	-	4.000	61
MINAS GERAIS	**568.777.571 m³**	**11.880.380 ct**	**1.655.171 ct**	**2.609.835ct**	**571.793.155 m³**	**12.611.437 ct**
Abadia dos Dourados	300	30	-	-	300	30
Alvorada de Minas	74.300	14.860	-	-	74.300	14.860
Bocaiúva	120.376.807	4.140.031	130.340	131.040	120.376.807	4.140.031
Botumirim	557.040	111.408	-	-	557.040	111.408
Conceição do Mato Dentro	1.145.814	86.561	41.258	67.091	1.497.879	57.896
Coromandel	40.442.902	1.294.429	125.017	20.644	39.462.162	1.293.712
Coronel Murta	282.880	9.901	-	2.111	282.880	9.901
Couto de Magalhães de Minas	3.030.779	33.339	-	-	3.030.779	33.339
Datas	1.051.855	43.752	-	-	766.950	31.905
Diamantina	353.650.062	3.899.713	1.109.423	1.333.517	373.329.226	4.671.998
Gouvêa	93.000	12.090	-	-	93.000	12.090
Grão Mogol	1.097.746	101.656	77.748	33.261	1.097.746	101.656
Romaria	1.483.224	74.161	153.695	1.004.086	1.483.224	74.161
São Gonçalo do Abaeté	60.000	1.830	-	-	60.000	1.830
Serro	25.724.353	796.734	17.690	18.085	25.724.353	796.734
Virgem da Lapa	19.706.509	1.259.886	-	-	3.956.509	1.259.886
MATO GROSSO	**21.108.752 m³**	**11.317.446 ct**	**2.080.704 ct**	**3.639.402ct**	**22.722.126 m³**	**11.544.647 ct**
Arenápolis	3.593.000	135.090	156.480	684.000	3.593.000	135.090
Chapada dos Guimarães	1.926.400	67.425	-	-	1.926.400	67.425
Juína	11.184.983	11.009.414	1.598.400	2.332.800	11.184.989	11.009.414
Nortelândia	4.404.369	105.518	325.824	622.602	6.017.737	332.718
PARANÁ	**38.101 m³**	**250 ct**	**-**	**-**	**38.101 m³**	**250 ct**
Telêmaco Borba	38.101	250	-	-	38.101	250
RONDÔNIA	**525.000 m³**	**- ct**	**-**	**-**	**525.000 m³**	**- ct**
Cacoal	525.000	-	-	-	525.000	-

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Diamante		**-**	**514.996 ct Diam.**	**103.817.899**	**103.817.899**
Diamante (Secundário)		**-**	**514.996 ct**	**103.817.899**	**103.817.899**
GO		-	411	3.180.000	3.180.000
MG		-	101.563	18.834.545	18.834.545
MT		-	298.498	58.558.615	58.558.615
PR		-	80	175.190	175.190
ZZ		-	114.445	23.069.550	23.069.550

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERAÇÃO RIO NOVO LTDA	MG	38,06
2 GAR MINERAÇÃO,COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	GO	24,64
3 GIACAMPOS DIAMOND LTDA	MG	17,57
4 JOÃO BARBOSA DA FONSECA	MG	12,11
5 MINERAÇAO JUINA MIRIM LTDA	MT	3,21
6 ARROSSENSAL AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL S.A.	MT	2,34
7 WESLEY CARRETERO	PR	1,37
8 RAIMUNDO NONATO DOS SANTOS	MG	0,31
9 SAMSUL MINERAÇÃO LTDA	MG	0,23
10 JÚLIO CESAR FERREIRA	GO	0,16

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (65.42%), MT (32.35%), MG (0.25%), Mercado Externo (1.96%), Não Informado (0.02%)	Joalheria (38.94%), Dispositivos Eletrônicos (16.23%), Indústria de Lapidação (1.33%), Produtos Diamantados (0.04%), Não Informado (43.46%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (ct)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Diamante	**515.000**	**24.304**	
Bens Primários	515.000	24.304	Bélgica(66,54%), Estados Unidos(17,94%), Emirados Árabes Unidos(14,70%), Israel(0,55%), Irlanda(0,17%), Chile(0,05%), Japão(0,04%), Alemanha(0,01%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

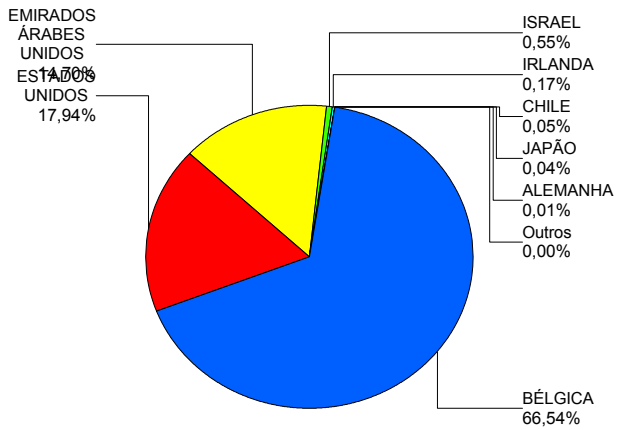
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (ct)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Diamante	**27.820.000**	**6.631**	
Bens Primários	27.820.000	6.631	Irlanda(69,96%), Estados Unidos(18,91%), Hong Kong(3,90%), Índia(3,23%), China(1,31%), Bélgica(0,65%), Itália(0,52%), Bulgária(0,51%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

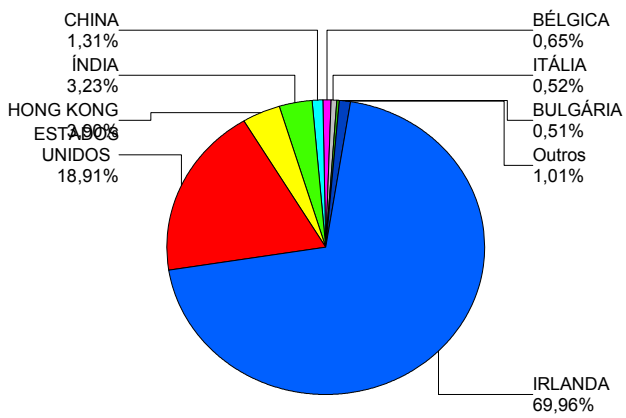


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
DIATOMITA	**2.634.785**	**86.748**	**106.348**	**2.569.496**
DIATOMITA	**2.634.785**	**86.748**	**106.348**	**2.569.496**
BAHIA	**1.171.794**	**79.348**	**79.348**	**1.164.557**
CEARÁ	**417.246**	**-**	**-**	**389.090**
RIO DE JANEIRO	**37.736**	**-**	**12.000**	**37.736**
RIO GRANDE DO NORTE	**988.659**	**4.900**	**15.000**	**958.763**
SÃO PAULO	**19.350**	**2.500**	**-**	**19.350**

Detalhe por Substância/UF/Município

DIATOMITA	**2.634.785 t**	**86.748 t**	**106.348 t**	**2.569.496 t**
BAHIA	**1.171.794 t**	**79.348 t**	**79.348 t**	**1.164.557 t**
Ibicoara	736.173	48.058	48.058	736.173
Mucugê	375.404	31.290	31.290	368.167
Vitória da Conquista	60.217	-	-	60.217
CEARÁ	**417.246 t**	**-**	**-**	**389.090 t**
Acaraú	113.357	-	-	94.960
Aquiraz	18.837	-	-	18.837
Camocim	76.088	-	-	66.329
Horizonte	29.340	-	-	29.340
Itapipoca	104.124	-	-	104.124
Trairi	75.500	-	-	75.500
RIO DE JANEIRO	**37.736 t**	**-**	**12.000 t**	**37.736 t**
Campos dos Goytacazes	37.736	-	12.000	37.736
RIO GRANDE DO NORTE	**988.659 t**	**4.900 t**	**15.000 t**	**958.763 t**
Ceará-mirim	157.621	600	15.000	155.311
Extremoz	25.194	-	-	25.194
Macaíba	12	-	-	12
Maxaranguape	772.064	4.300	-	745.060
Nísia Floresta	5.812	-	-	5.230
Rio do Fogo	2.158	-	-	2.158
Touros	25.798	-	-	25.798
SÃO PAULO	**19.350 t**	**2.500 t**	**-**	**19.350 t**
Porto Ferreira	19.350	2.500	-	19.350

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Diatomita	**1.321 t**	**40.818**	**6.757 t**	**7.623.249**	**7.664.067**
BA	-	-	5.890	6.604.943	6.604.943
RN	1.321	40.818	867	1.018.306	1.059.124

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 CIEMIL-COMÉRCIO INDÚSTRIA E EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA.	BA	86,18
2 MINERAÇÃO DIAFIL LTDA	RN	13,19
3 MINERALITE - MIN. EXP. E IMP. LTDA	RN	0,30
4 SINVAL DUARTE PEREIRA S/A AGRO INDUSTRIA E MINERAÇÃO	RN	0,19
5 MINERAÇÃO DIANORTE LTDA	RN	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (55.95%), PR (11.36%), CE (8.56%), BA (7.14%), GO (5.73%), RS (3.71%), MG (1.68%), RJ (0.98%), PE (0.88%), MA (0.84%), PI (0.54%), AL (0.27%), RN (0.16%), SC (0.03%), Não Informado (2.17%)	Indústria de Bebidas (34.44%), Outros Produtos Químicos (22.81%), Fertilizantes (12.40%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (11.01%), Graxas e Lubrificantes (7.05%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (3.39%), Outras Indústrias (1.80%), Isolante Térmico (1.34%), Eletrodos (1.19%), Fabricação de Peças para Freios (0.92%), Refratários (0.77%), Cerâmica Branca (0.74%), Filtros (0.59%), Não Informado (1.55%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Diatomita	**4.428**	**1.423**	
Bens Primários	57	41	Paraguai(56,32%), Chile(23,34%), Bolívia(12,62%), Colômbia(6,87%), Argentina(0,68%), Uruguai(0,17%), Uruguai(0,17%)
Manufaturados	4.370	1.382	Argentina(87,04%), Paraguai(10,31%), Uruguai(1,25%), Bolívia(0,64%), Angola(0,35%), Colômbia(0,22%), China(0,08%), Chile(0,08%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

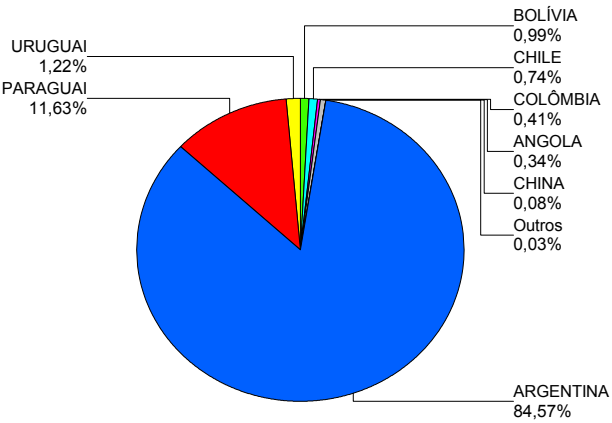
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Diatomita	**18.887**	**8.789**	
Bens Primários	4.257	1.563	México(65,15%), Holanda(15,94%), Estados Unidos(10,08%), Argentina(3,44%), Áustria(2,76%), Alemanha(1,38%), Itália(0,64%), Espanha(0,36%)
Manufaturados	14.630	7.226	Estados Unidos(39,32%), Chile(28,28%), México(22,10%), França(4,56%), Argentina(1,66%), Dinamarca(1,37%), Itália(1,27%), Alemanha(0,92%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

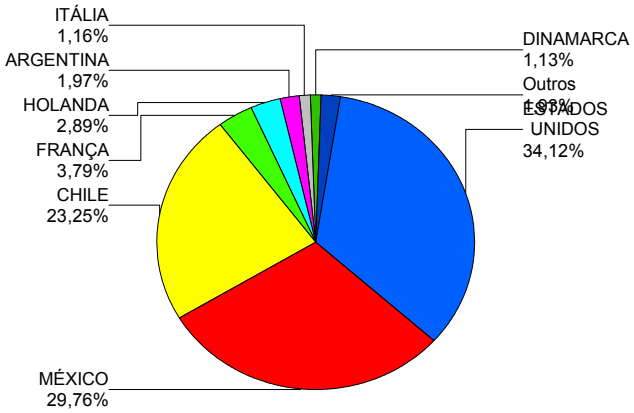


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
DOLOMITO E MAGNESITA	**4.445.102.293**	**1.179.626.752**	**378.829.643**	**4.323.172.482**
DOLOMITO	**4.032.728.722**	**854.842.357**	**325.680.782**	**3.987.040.407**
MAGNESITA	**412.373.571**	**324.784.395**	**53.148.861**	**336.132.075**
BAHIA	**352.638.171**	**267.461.546**	**61.092.372**	**219.642.591**
CEARÁ	**73.564.746**	**58.501.990**	**767.948**	**130.818.760**
ESPÍRITO SANTO	**27.752.714**	**-**	**-**	**27.752.714**
GOIÁS	**139.183.442**	**40.528.919**	**16.147.077**	**137.451.469**
MARANHÃO	**649.126.970**	**-**	**-**	**649.126.970**
MINAS GERAIS	**706.839.174**	**192.268.606**	**142.590.153**	**652.127.795**
MATO GROSSO	**1.600.172.404**	**410.551.750**	**57.402.000**	**1.600.172.404**
PARÁ	**24.867.693**	**5.240.000**	**-**	**22.514.153**
PARANÁ	**555.851.661**	**100.971.367**	**26.614.283**	**567.439.119**
RIO DE JANEIRO	**30.838.445**	**564.102**	**600.000**	**23.197.596**
RIO GRANDE DO SUL	**26.169.589**	**23.917.390**	**32.257.738**	**26.169.589**
SERGIPE	**4.376.666**	**7.679.442**	**-**	**4.376.666**
SÃO PAULO	**247.485.683**	**71.764.339**	**41.358.072**	**256.147.721**
TOCANTINS	**6.234.935**	**177.301**	**-**	**6.234.935**

Detalhe por Substância/UF/Município

DOLOMITO	**4.032.728.722 t**	**854.842.357 t**	**325.680.782 t**	**3.987.040.407 t**
BAHIA	**13.829.346 t**	**1.179.141 t**	**8.711.459 t**	**14.329.276 t**
Brumado	947.543	471.770	8.211.459	947.543
Ibotirama	2.399.273	-	-	2.399.273
Ipirá	245.552	207.371	-	245.552
Itapetinga	3.406.770	500.000	500.000	3.906.700
Morro do Chapéu	6.830.208	-	-	6.830.208
ESPÍRITO SANTO	**27.752.714 t**	**-**	**-**	**27.752.714 t**
Cachoeiro de Itapemirim	27.752.714	-	-	27.752.714
GOIÁS	**139.183.442 t**	**40.528.919 t**	**16.147.077 t**	**137.451.469 t**
Caiapônia	7.020.660	-	-	7.020.660
Cocalzinho de Goiás	9.991.280	7.577.440	-	9.991.280
Formosa	1.250.000	-	-	1.250.000
Montividiu	5.891.099	2.233.250	3.869.920	5.891.099
Piranhas	2.829.558	-	-	2.829.558
Pirenópolis	12.975.578	573.024	-	12.975.578
Rio Verde	8.111.187	845.375	-	8.111.187
Vila Propício	91.114.080	29.299.830	12.277.157	89.382.107
MARANHÃO	**649.126.970 t**	**-**	**-**	**649.126.970 t**
Tutóia	649.126.970	-	-	649.126.970
MINAS GERAIS	**706.839.174 t**	**192.268.606 t**	**142.590.153 t**	**652.127.795 t**
Arcos	43.408.322	2.770.000	-	43.042.469
Barão de Cocais	15.757.575	1.300.650	-	15.757.575
Belo Horizonte	45.964.269	32.102.494	2.681.650	6.900.000
Itabirito	10.695.766	-	-	10.685.766
Januária	58.344.156	18.781.260	3.660.000	58.344.156
Monjolos	68.728.608	98.280.000	-	68.728.608
Ouro Branco	17.000.000	-	100.000.000	16.000.000
Ouro Preto	25.119.098	5.233.239	4.004.464	20.613.803
Pains	71.397.668	661.746	260.420	72.059.414
Pitangui	2.090.061	911.202	3.297.810	2.464.686
Santa Bárbara	45.983.151	32.228.015	28.685.809	35.180.818
Unaí	302.350.500	-	-	302.350.500
MATO GROSSO	**1.600.172.404 t**	**410.551.750 t**	**57.402.000 t**	**1.600.172.404 t**
Cocalinho	59.215.221	12.487.000	57.402.000	59.215.221
Nobres	18.180.201	-	-	18.180.201
Rosário Oeste	1.522.776.982	398.064.750	-	1.522.776.982
PARÁ	**24.867.693 t**	**5.240.000 t**	**-**	**22.514.153 t**

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Itaituba	21.921.026	-	-	17.536.820
Uruará	2.946.667	5.240.000	-	4.977.333
PARANÁ	**555.851.661 t**	**100.971.367 t**	**26.614.283 t**	**567.439.119 t**
Adrianópolis	3.264.000	-	-	3.264.000
Almirante Tamandaré	156.674.290	28.665.306	2.505.398	156.004.590
Balsa Nova	4.345.660	2.233.794	19.742.518	4.958.000
Campo Largo	31.086.023	-	-	31.086.023
Campo Magro	920.000	-	-	920.000
Castro	86.003.950	12.664.928	1.414.577	90.805.191
Colombo	6.872.907	1.301.406	-	6.872.907
Doutor Ulysses	1.264.000	1.080.000	-	1.264.000
Ponta Grossa	24.944.326	-	-	14.708.396
Rio Branco do Sul	117.458.649	35.282.625	2.951.790	120.247.939
Sengés	234.477	81.999	-	216.124
Tunas do Paraná	122.783.379	19.661.309	-	137.091.949
RIO DE JANEIRO	**30.838.445 t**	**564.102 t**	**600.000 t**	**23.197.596 t**
Cantagalo	1.949.538	-	-	-
Italva	28.456.556	-	-	22.765.245
Paraíba do Sul	98.658	70.308	-	98.658
Valença	333.693	493.794	600.000	333.693
RIO GRANDE DO SUL	**26.169.589 t**	**23.917.390 t**	**32.257.738 t**	**26.169.589 t**
Caçapava do Sul	23.002.613	23.917.390	22.100.300	23.002.613
Pinheiro Machado	3.166.976	-	10.157.438	3.166.976
SERGIPE	**4.376.666 t**	**7.679.442 t**	**-**	**4.376.666 t**
Laranjeiras	3.267.539	-	-	3.267.539
Riachuelo	1.109.127	7.679.442	-	1.109.127
SÃO PAULO	**247.485.683 t**	**71.764.339 t**	**41.358.072 t**	**256.147.721 t**
Bom Sucesso de Itararé	8.762.770	3.408.725	5.674.775	12.171.495
Campos do Jordão	434.000	434.000	-	434.000
Capão Bonito	1.400.000	3.000.000	-	1.400.000
Guapiara	25.894.290	514.670	514.670	25.894.290
Iporanga	8.200.000	8.790.000	4.150.000	8.200.000
Itapeva	8.853.750	1.575.000	-	8.853.750
Itararé	73.323.325	27.121.968	6.018.427	78.827.207
Miracatu	371.650	-	-	371.650
Piracicaba	73.000	4.649.220	9.577.200	73.000
Pirapora do Bom Jesus	2.164.345	67.202	2.130.000	2.228.776
Ribeirão Branco	4.570	3.024	-	4.570
Ribeirão Grande	32.995.630	8.658.000	13.043.000	32.995.630
Salto de Pirapora	2.163.420	260.736	-	2.163.420
Santana de Parnaíba	18.089.738	-	-	18.089.738
São José do Barreiro	37.179.000	12.663.000	-	37.179.000
Tapiratiba	901.195	118.794	-	901.195
Taubaté	1.575.000	500.000	250.000	1.260.000
Votorantim	25.100.000	-	-	25.100.000
TOCANTINS	**6.234.935 t**	**177.301 t**	**-**	**6.234.935 t**
Cristalândia	6.234.935	177.301	-	6.234.935
MAGNESITA	**412.373.571 t**	**324.784.395 t**	**53.148.861 t**	**336.132.075 t**
BAHIA	**338.808.825 t**	**266.282.405 t**	**52.380.913 t**	**205.313.315 t**
Brumado	309.348.648	244.820.515	52.380.913	184.944.488
Sento Sé	29.460.177	21.461.890	-	20.368.827
CEARÁ	**73.564.746 t**	**58.501.990 t**	**767.948 t**	**130.818.760 t**
Icó	113.667	-	-	113.667
Iguatu	55.869.139	58.501.990	767.948	113.123.153
Jucás	4.027.591	-	-	4.027.591

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Orós	13.554.349	-	-	13.554.349

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Dolomito e Magnesita	**2.260.307 t**	**6.421.307**	**2.447.583 t**	**147.768.587**	**154.189.894**
Dolomito	**2.194.601 t**	**5.577.500**	**2.117.996 t**	**22.824.447**	**28.401.947**
GO	-	-	80.068	1.540.369	1.540.369
MA	458.100	2.061.450	-	-	2.061.450
MG	119.990	141.732	1.647.738	16.683.692	16.825.424
MT	84.100	1.934.300	-	-	1.934.300
PB	3.390	27.120	-	-	27.120
PR	1.528.909	1.410.658	206.440	1.742.077	3.152.735
RN	-	-	57.012	744.704	744.704
SP	112	2.240	126.738	2.113.605	2.115.845
Magnesita	**65.706 t**	**843.807**	**329.587 t**	**124.944.140**	**125.787.948**
BA	22.540	239.374	321.253	123.621.868	123.861.242
CE	43.166	604.433	8.334	1.322.272	1.926.706

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MAGNESITA S.A.	BA, CE, MG, SP	72,40
2 IBAR NORDESTE S A	BA, CE	7,37
3 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL	MG	5,01
4 MINERAÇÃO LAGOA SECA / MINA ACABA MUNDO	MG	4,41
5 XILOLITE S/A	BA	1,41
6 INDUSCAL - INDUSTRIA DE CALCARIO LTDA	MA	1,34
7 AGROPECUÁRIA AGUA PRETA S/A	MT	1,25
8 PRÓ-CALCÁREO LTDA.	MG	1,00
9 MIBASA - MINERADORA BARRO ALTO LTDA	GO	1,00
10 COMPANHIA SIDERURGICA PAULISTA S/A	SP	0,90

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Dolomito e Magnesita	**133.604**	**30.771**	
Bens Primários	90.819	5.621	Polônia(29,30%), Argentina(22,43%), Chile(19%), Paraguai(6,60%), Peru(6,08%), Colômbia(6,04%), Alemanha(5,51%), Estados Unidos(2,23%)
Semimanufaturados	777	1.151	Estados Unidos(99,10%), Uruguai(0,90%), Uruguai(0,90%)
Manufaturados	41.193	23.716	Estados Unidos(22,95%), Argentina(12,30%), Colômbia(9,77%), Austrália(7,06%), México(6,48%), Suécia(5,54%), Tunísia(3,17%), África do Sul(2,97%)
Compostos-Químicos	815	283	Bélgica(47,25%), Argentina(26,90%), Uruguai(12,02%), Estados Unidos(5,91%), França(3,09%), Paraguai(3,01%), México(0,80%), Chile(0,66%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

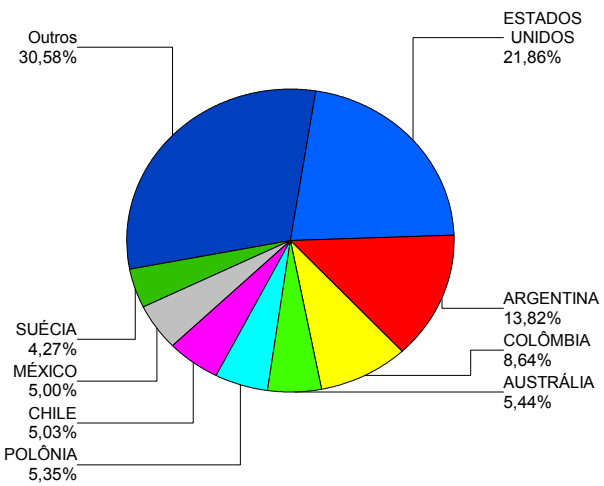
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Dolomito e Magnesita	**48.057**	**22.870**	
Bens Primários	31.252	5.042	Estados Unidos(25,61%), China(21,08%), Reino Unido(13,99%), Israel(12%), México(8,37%), Itália(3,86%), Grécia(3,10%), Alemanha(3,07%)
Semimanufaturados	4.568	6.691	China(79,42%), Canadá(11,73%), Áustria(3,50%), Estados Unidos(3,39%), Suíça(1,03%), Noruéga(0,42%), Alemanha(0,33%), Reino Unido(0,07%)
Manufaturados	9.870	9.789	China(38,64%), Estados Unidos(25,27%), Áustria(18,41%), Alemanha(8,07%), Japão(3,09%), Turquia(2,22%), Itália(1,41%), Chile(1,36%)
Compostos-Químicos	2.366	1.348	Estados Unidos(44,25%), Alemanha(39,51%), Bélgica(7,65%), China(3,84%), Áustria(2,07%), Itália(1,56%), Suécia(0,38%), Espanha(0,13%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

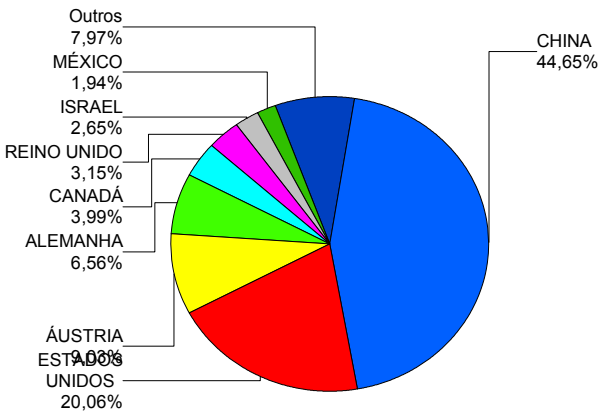


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	ɛrida		
	Minério	Contido	Contido	Contido	Minério	Contido
ENXOFRE		**216.824 t**	**548.863 t**	**1.218.162,7700 t**		**599.528 t**
ENXOFRE	**2.809.097 t**	**216.824 t**	**548.863 t**	**1.218.163 t**	**8.094.588 t**	**599.528 t**
MINAS GERAIS		**216.824**	**548.863**	**1.218.163**		**599.528**

Detalhe por Substância/UF/Município

ENXOFRE	**2.809.097 t**	**216.824 t**	**548.863 t**	**1.218.163t**	**8.094.588 t**	**599.528 t**
MINAS GERAIS	**2.809.097 t**	**216.824 t**	**548.863 t**	**1.218.163t**	**8.094.588 t**	**599.528 t**
Fortaleza de Minas	160.000	15.264	78.416	101.375	1.320.000	93.680
Sabará	2.649.097	201.560	470.447	1.116.788	6.774.588	505.848

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Enxofre	**-**	**-**	**56.276 t**	**32.105.468**	**32.105.468**
MG	-	-	56.276	32.105.468	32.105.468

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 MINERAÇÃO MORRO VELHO LTDA.	MG	65,95
2 MINERAÇÃO SERRA DA FORTALEZA S/A	MG	34,05

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (41.58%), ES (31.24%), SP (27.17%), Não Informado (0.01%)	Papel e Celulose (57.71%), Outros Produtos Químicos (22.49%), Fertilizantes (15.72%), Indústria do Açúcar (4.06%), Não Informado (0.02%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Enxofre	**3.141**	**2.249**	
Bens Primários	416	113	Espanha(71,03%), Argentina(17,99%), Venezuela(6,53%), México(2,04%), Colômbia(1,49%), Bolívia(0,51%), Chile(0,22%), Angola(0,09%)
Compostos-Químicos	2.725	2.136	Chile(29,69%), Espanha(27,90%), Argentina(15,95%), Colômbia(5,36%), Coréia do Sul(4,26%), Itália(3,76%), Peru(1,82%), Canadá(1,65%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

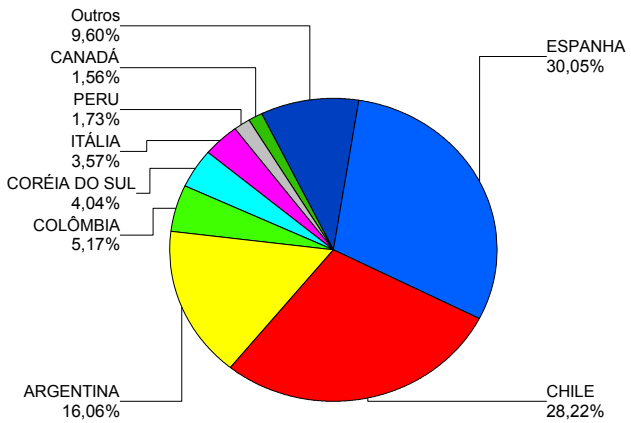
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Enxofre	**2.191.985**	**131.820**	
Bens Primários	1.755.057	103.985	Canadá(59,28%), Estados Unidos(12,23%), Rússia(11,18%), Arábia Saudita(6,39%), Ucrânia(2,93%), Virgens,ilh.EUA.(1,87%), Virgens,Ilh.BR.(1,28%), Antilhas Holandesas(1,08%)
Compostos-Químicos	436.927	27.835	Alemanha(16,01%), Argentina(15,44%), Chile(13,42%), Coréia do Sul(10,86%), Suécia(7,79%), Filipinas(6,36%), Espanha(6,17%), Itália(5,27%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

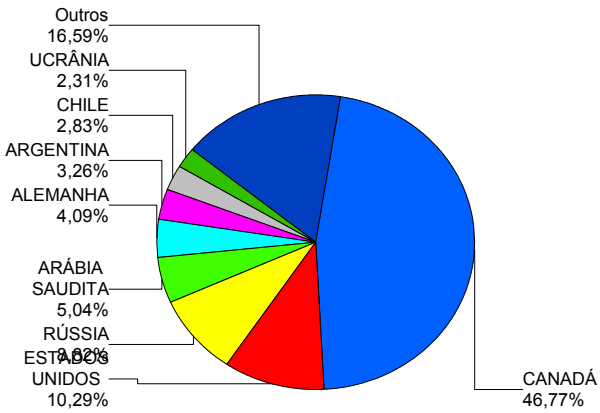


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Sn	Contido Kg Sn	Contido Kg Sn	Minério	Contido Kg Sn
ESTANHO		**219.345.150 Kg**	**103.854.502 Kg**	**54.719.964,3700 Kg**		**207.938.400 Kg**
CASSITERITA (PRIMÁRIA)	**17.787.663 t**	**5.815.348 Kg**	**2.432.027 Kg**	**2.548.438 Kg**	**17.291.829 t**	**5.813.148 Kg**
CASSITERITA (SECUNDÁRIA)	**117.620.316 m³**	**213.529.802 Kg**	**101.422.475 Kg**	**52.171.527 Kg**	**98.319.169 m³**	**202.125.252 Kg**
AMAZONAS		**13.629.815**	**17.834.650**	**3.922.794**		**16.399.412**
GOIÁS		**1.702.619**	**2.955.993**	**21.075.636**		**1.765.723**
MINAS GERAIS		**2.396.573**	**2.430.746**	**2.546.494**		**2.396.663**
MATO GROSSO		**32.808.202**	**-**	**-**		**32.808.202**
PARÁ		**5.352.512**	**281.225**	**176.620**		**5.352.512**
RONDÔNIA		**163.436.305**	**80.351.747**	**26.996.899**		**149.196.765**
TOCANTINS		**19.123**	**142**	**1.522**		**19.123**

Detalhe por Substância/UF/Município

CASSITERITA (PRIMÁRIA)	**17.787.663 t**	**5.815.348 Kg**	**2.432.027 Kg**	**2.548.438Kg**	**17.291.829 t**	**5.813.148 Kg**
MINAS GERAIS	**9.204.354 t**	**1.961.571 Kg**	**2.430.746 Kg**	**2.546.494Kg**	**9.204.354 t**	**1.961.661 Kg**
Conceição da Barra de Minas	100	5	-	-	100	5
Coronel Xavier Chaves	604.453	160.784	110.124	296.856	604.453	160.784
Nazareno	5.219.801	1.770.777	2.320.622	2.249.638	5.219.801	1.770.867
Ritápolis	1.510.000	3	-	-	1.510.000	3
São João Del Rei	670.000	2	-	-	670.000	2
São Tiago	1.200.000	30.000	-	-	1.200.000	30.000
PARÁ	**6.749.374 t**	**2.186.628 Kg**	**-**	**-**	**6.749.374 t**	**2.186.628 Kg**
Altamira	1.231.006	883.739	-	-	1.231.006	883.739
São Félix do Xingu	5.518.368	1.302.889	-	-	5.518.368	1.302.889
RONDÔNIA	**1.833.935 t**	**1.667.149 Kg**	**1.281 Kg**	**1.944Kg**	**1.338.101 t**	**1.664.859 Kg**
Itapua do Oeste	1.338.101	1.664.859	-	-	1.338.101	1.664.859
Rio Crespo	495.834	2.290	1.281	1.944	-	-
CASSITERITA (SECUNDÁRIA)	**223.478.600 m³**	**213.529.802 Kg**	**101.422.475 Kg**	**52.171.527Kg**	**186.806.421 m³**	**202.125.252 Kg**
AMAZONAS	**23.037.941 m³**	**13.629.815 Kg**	**17.834.650 Kg**	**3.922.794Kg**	**30.567.626 m³**	**16.399.412 Kg**
Presidente Figueiredo	23.037.941	13.629.815	17.834.650	3.922.794	30.567.626	16.399.412
GOIÁS	**8.258.107 m³**	**1.702.619 Kg**	**2.955.993 Kg**	**21.075.636Kg**	**8.210.290 m³**	**1.765.723 Kg**
Campinaçu	184.887	66.851	128.631	51.496	383.800	130.000
Cavalcante	4.234.363	703.084	415.598	19.118.439	3.988.035	703.039
Monte Alegre de Goiás	4.013	211	-	-	3.610	211
Nova Roma	3.834.844	932.473	2.411.763	1.905.701	3.834.844	932.473
MINAS GERAIS	**1.478.964 m³**	**435.002 Kg**	**-**	**-**	**1.478.964 m³**	**435.002 Kg**
Cristiano Otoni	178.794	16.562	-	-	178.794	16.562
Itinga	248.900	86.460	-	-	248.900	86.460
Ritápolis	1.051.270	331.980	-	-	1.051.270	331.980
MATO GROSSO	**8.905.083 m³**	**32.808.202 Kg**	**-**	**-**	**8.905.083 m³**	**32.808.202 Kg**
Aripuanã	8.905.083	32.808.202	-	-	8.905.083	32.808.202
PARÁ	**7.656.789 m³**	**3.165.884 Kg**	**281.225 Kg**	**176.620Kg**	**7.656.789 m³**	**3.165.884 Kg**
São Félix do Xingu	6.359.004	2.892.666	36.614	-	6.359.004	2.892.666
Tucumã	1.297.786	273.218	244.611	176.620	1.297.786	273.218
RONDÔNIA	**173.759.258 m³**	**161.769.156 Kg**	**80.350.466 Kg**	**26.994.955Kg**	**129.605.211 m³**	**147.531.906 Kg**
Ariquemes	38.064.522	128.260.620	54.376.383	857.014	33.999.181	126.765.960
Campo Novo de Rondônia	7.674.205	2.251.429	1.524.517	318.000	-	-
Itapua do Oeste	33.523.193	12.097.000	16.483.000	24.365.000	33.523.193	12.097.000
Jamari	64.367.951	14.385.529	6.183.030	1.061.461	35.152.584	4.788.096
Monte Negro	2.945.150	618.042	331.749	-	2.685.124	893.159
Porto Velho	4.953.691	1.520.190	1.312.374	377.500	5.274.793	1.275.157

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Sn	Contido Kg Sn	Contido Kg Sn	Minério	Contido Kg Sn
Rio Crespo	22.230.545	2.636.346	139.414	15.979	18.970.335	1.712.534
TOCANTINS	**382.459 m³**	**19.123 Kg**	**142 Kg**	**1.522Kg**	**382.459 m³**	**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 - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Estanho		**-**	**12.076.691 Kg Sn**	**123.565.948**	**123.565.948**
Cassiterita (Primária)	**-**	**-**	**9.402.289 Kg**	**95.982.031**	**95.982.031**
AM	-	-	8.638.789	89.514.975	89.514.975
MG	-	-	33.276	406.497	406.497
RO	-	-	729.905	6.060.559	6.060.559
Cassiterita (Secundária)	**-**	**-**	**2.632.318 Kg**	**27.583.917**	**27.583.917**
RO	-	-	2.632.318	27.583.917	27.583.917

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERAÇÃO TABOCA S/A	AM	72,44
2 COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DE SANTA CRUZ LTDA.	RO	12,01
3 COOPERATIVA ESTANÍFERA DE MINERADORES DA AMAZÔNIA LEGAL LTD	RO	7,06
4 CESBRA S.A.	RO	4,90
4 CESBRA S.A.	RO	2,57
5 MINERAÇÃO XACRIABÁ LTDA.	RO	0,63
6 COMPANHIA INDUSTRIAL FLUMINENSE	MG	0,32
7 MINERAÇÃO CÉU AZUL LTDA	RO	0,05
8 JOSÉ AFONSO MARIA RODRIGUES	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (68.09%), RO (20.69%), MG (9.02%), Não Informado (2.20%)	Metalurgia dos Não-Ferrosos (92.76%), Fundição (7.10%), Fabricação de Óxidos (0.13%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Estanho	**4.016**	**18.369**	
Bens Primários	0	0	Angola(100%)
Semimanufaturados	3.861	17.235	Estados Unidos(78,22%), Argentina(11,07%), Holanda(5,54%), Bélgica(3,96%), Chile(0,76%), Uruguai(0,44%), Paraguai(0%), Angola(0%)
Manufaturados	37	211	Argentina(63,89%), Paraguai(11,85%), Cuba(11,73%), Estados Unidos(9,38%), Uruguai(1,28%), Chile(1,04%), Peru(0,70%), Bolívia(0,13%)
Compostos-Químicos	119	923	Nova Zelândia(52,43%), Estados Unidos(7,99%), Argentina(7,68%), Reino Unido(7,36%), Itália(5,85%), África do Sul(5,34%), Indonésia(4,97%), Costa Rica(4,12%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

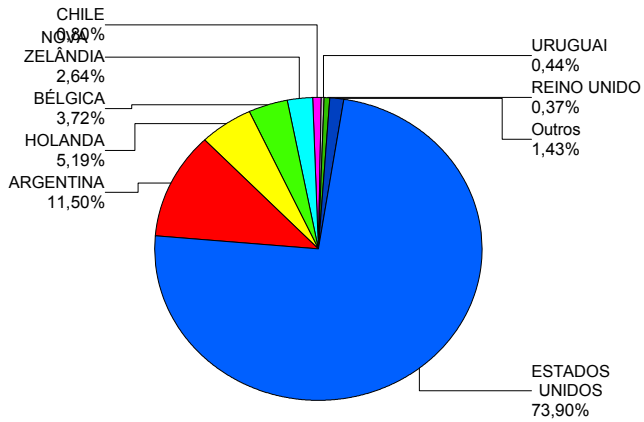
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Estanho	**2.033**	**20.352**	
Bens Primários	16	33	França(52,24%), Reino Unido(46,07%), Alemanha(1,42%), Estados Unidos(0,28%), Estados Unidos(0,28%)
Semimanufaturados	858	4.255	Bolívia(55,94%), Peru(29,49%), Malásia(5,50%), Indonésia(5,18%), Bélgica(2,59%), Canadá(0,59%), Coréia do Sul(0,33%), Alemanha(0,29%)
Manufaturados	97	936	Estados Unidos(43,26%), Bolívia(26,59%), Reino Unido(16,51%), Alemanha(3,10%), Japão(2,60%), Coréia do Sul(1,96%), Espanha(1,84%), Itália(1,27%)
Compostos-Químicos	1.062	15.127	Itália(41,29%), Estados Unidos(21,59%), Alemanha(20,83%), Holanda(6,15%), Suíça(5,72%), Japão(1,44%), Portugal(1,01%), Reino Unido(0,72%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

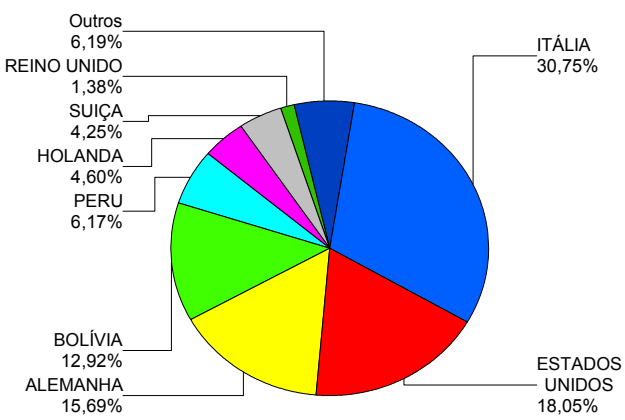


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

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	**694.189.867**	**346.512.425**	**580.357.629**	**889.314.955**
FELDSPATO	**245.265.880**	**196.435.489**	**229.652.390**	**346.404.788**
LEUCITA E NEFELINA-SIENITO	**448.923.987**	**150.076.936**	**350.705.239**	**542.910.167**
BAHIA	**25.432.517**	**1.068.383**	**832.609**	**25.582.173**
CEARÁ	**1.790.173**	**29.492**	**4.742**	**1.790.173**
ESPÍRITO SANTO	**1**	**1**	**1**	**1**
MINAS GERAIS	**58.534.844**	**56.216.325**	**227.507.137**	**65.842.617**
PARÁ	**13.257.425**	**14.807.000**	**42.015.480**	**13.257.425**
PARAÍBA	**34.565.298**	**100.156.779**	**68.012**	**121.177.866**
PARANÁ	**65.895.408**	**43.736.275**	**-**	**72.987.462**
RIO DE JANEIRO	**103.969.628**	**3.010.000**	**25.010.000**	**103.765.126**
RIO GRANDE DO NORTE	**285.070**	**600.550**	**65.007**	**270.155**
SANTA CATARINA	**378.642.309**	**122.011.844**	**281.590.059**	**471.219.295**
SÃO PAULO	**11.817.194**	**4.875.776**	**3.264.582**	**13.422.662**

Detalhe por Substância/UF/Município

FELDSPATO	**245.265.880 t**	**196.435.489 t**	**229.652.390 t**	**346.404.788 t**
BAHIA	**25.432.517 t**	**1.068.383 t**	**832.609 t**	**25.582.173 t**
Cachoeira	24.756.290	-	-	24.756.290
Castro Alves	6.342	-	-	6.342
Encruzilhada	97.240	69.680	159.120	97.240
Itambé	67.675	375.656	673.489	217.331
Jaguarari	408.127	456.660	-	408.127
Macarani	96.843	166.387	-	96.843
CEARÁ	**37.495 t**	**29.492 t**	**4.742 t**	**37.495 t**
Quixeramobim	37.495	29.492	4.742	37.495
ESPÍRITO SANTO	**1 t**	**1 t**	**1 t**	**1 t**
Muqui	1	1	1	1
MINAS GERAIS	**28.198.702 t**	**42.868.914 t**	**225.153.670 t**	**34.211.243 t**
Andradas	120.486	60.401	58.760	120.486
Araçuaí	472.110	699.630	628.480	1.058.066
Ataléia	5.400	4.050	-	5.400
Barão de Cocais	8.819.000	28.689.000	214.312.000	8.819.000
Belmiro Braga	26.981	30.000	25.000	23.399
Bueno Brandão	23.203	54.799	-	23.203
Caiana	40.000	-	-	40.000
Conselheiro Pena	29.605	-	-	29.605
Coronel Murta	4.836.523	13.649	-	4.506.523
Divino das Laranjeiras	936.990	442.006	16.883	936.990
Dom Joaquim	126.035	531.842	653.283	126.035
Galiléia	2.945.932	1.521.623	-	2.945.932
Governador Valadares	683.407	782.310	-	615.092
Inconfidentes	127.615	229.203	249.901	278.614
Itinga	2.875.697	7.110.417	247.220	8.374.409
Jequitinhonha	34.453	-	-	34.453
Joaíma	877.500	-	-	877.500
Malacacheta	820.376	16.548	-	813.013
Mar de Espanha	100	-	-	100
Medina	770.000	-	-	770.000
Minas Novas	34.571	59.364	28.404	93.935
Monte Sião	167.653	166.694	-	167.653
Nova Era	240.000	120.000	120.000	240.000
Ouro Fino	246.989	188.000	126.329	434.000
Poços de Caldas	301.204	-	-	240.963
Rubelita	82.324	16.491	-	82.324
Sabinópolis	1	1	1	1
Salinas	506.430	-	-	506.430

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Virgem da Lapa	2.048.117	2.132.886	8.687.409	2.048.117
PARAÍBA	**34.565.298 t**	**100.156.779 t**	**68.012 t**	**121.177.866 t**
Junco do Seridó	10.700	19.900	15.700	10.700
Nova Palmeira	34.063.550	100.004.000	-	120.660.795
Pedra Lavrada	13.000	2.500	-	13.000
Picuí	388.933	74.235	49.092	404.256
São Mamede	6.072	103	3.220	6.072
Seridó	83.043	56.041	-	83.043
PARANÁ	**65.895.408 t**	**43.736.275 t**	**-**	**72.987.462 t**
Agudos do Sul	1.626.198	12.631.000	-	8.900.000
Balsa Nova	381.837	586.375	-	300.000
Campo Largo	9.107.032	5.464.219	-	9.107.032
Castro	19.925.702	4.403.692	-	19.905.114
Itaperuçu	17.967.260	10.780.356	-	17.967.260
Rio Branco do Sul	16.451.056	9.870.633	-	16.451.056
São José dos Pinhais	436.323	-	-	357.000
RIO DE JANEIRO	**75.512.677 t**	**10.000 t**	**10.000 t**	**75.508.175 t**
Cachoeiras de Macacu	25.689	10.000	10.000	25.689
Cantagalo	75.094.502	-	-	75.090.000
Maricá	55.526	-	-	55.526
Niterói	336.960	-	-	336.960
RIO GRANDE DO NORTE	**285.070 t**	**600.550 t**	**65.007 t**	**270.155 t**
Currais Novos	68.423	27.334	19.815	53.508
Equador	189.905	508.274	-	189.905
Parelhas	26.742	64.942	45.192	26.742
SANTA CATARINA	**3.521.518 t**	**3.089.319 t**	**253.767 t**	**3.207.556 t**
Anitápolis	33.350	-	-	27.000
Ilhota	128.226	-	-	128.226
Imaruí	2.501.093	2.814.825	-	2.000.877
Major Gercino	533.564	175.395	241.340	654.069
Nova Trento	235.216	51.994	-	287.210
Orleans	35.644	20.105	12.427	55.749
Pedras Grandes	54.425	27.000	-	54.425
SÃO PAULO	**11.817.194 t**	**4.875.776 t**	**3.264.582 t**	**13.422.662 t**
Barueri	10.750	12.900	-	10.750
Eldorado	174.212	226.475	261.317	174.212
Itanhaém	65.862	16.465	16.465	80.000
Itapira	41.135	-	-	41.135
Jundiaí	1.014.121	690.000	690.000	1.014.121
Monte Alegre do Sul	102.859	28.340	-	102.859
Pinhalzinho	170.860	161.475	55.700	182.335
São Luís do Paraitinga	593.766	368.640	2.085.800	712.366
São Paulo	1.624.764	283.160	-	230.898
Socorro	304.596	305.200	155.300	376.596
Sorocaba	7.714.269	2.783.121	-	10.497.390
LEUCITA E NEFELINA-SIENITO	**448.923.987 t**	**150.076.936 t**	**350.705.239 t**	**542.910.167 t**
CEARÁ	**1.752.678 t**	**-**	**-**	**1.752.678 t**
Itaitinga	1.752.678	-	-	1.752.678
MINAS GERAIS	**30.336.142 t**	**13.347.411 t**	**2.353.467 t**	**31.631.374 t**
Andradas	1.765.931	1.222.344	202.579	2.899.958
Caldas	1.265.185	567.296	225.750	1.393.014
Poços de Caldas	27.305.026	11.557.771	1.925.138	27.338.402
PARÁ	**13.257.425 t**	**14.807.000 t**	**42.015.480 t**	**13.257.425 t**
Garrafão do Norte	13.257.425	14.807.000	42.015.480	13.257.425
RIO DE JANEIRO	**28.456.951 t**	**3.000.000 t**	**25.000.000 t**	**28.256.951 t**

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
Duque de Caxias	28.310.832	3.000.000	25.000.000	28.110.832
Nova Iguaçu	14.480	-	-	14.480
Tanguá	131.639	-	-	131.639
SANTA CATARINA	**375.120.791 t**	**118.922.525 t**	**281.336.292 t**	**468.011.739 t**
Correia Pinto	775.278	1.587.538	2.272.400	2.005.026
Lages	362.661.156	106.321.200	258.404.400	454.322.356
Palmeira	11.684.357	11.013.787	20.659.492	11.684.357

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	**81.867 t**	**1.714.755**	**98.199 t**	**11.710.558**	**13.425.313**
Feldspato	**77.625 t**	**1.656.034**	**54.340 t**	**8.845.098**	**10.501.132**
MG	5.331	266.235	1.072	137.155	403.390
PB	2.348	32.420	1.788	108.032	140.452
PR	65.377	845.889	5.950	404.540	1.250.429
SC	2.276	29.623	-	-	29.623
SP	2.293	481.868	45.530	8.195.371	8.677.239
Leucita e Nefelina-Sienito	**4.242 t**	**58.721**	**43.859 t**	**2.865.460**	**2.924.181**
MG	4.242	58.721	-	-	58.721
RJ	-	-	14.879	169.127	169.127
SC	-	-	28.980	2.696.333	2.696.333

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 MINERACAO JUNDU LTDA	MG, SP	53,84
2 MINERAÇÃO E PESQUISA BRASILEIRA LTDA	SC	20,08
3 MINERAÇÃO SÃO LUIZ LTDA.	SP	7,18
4 INCEPA REVESTIMENTOS CERÂMICOS LTDA	PR	6,30
5 MARC MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	PR	3,01
6 TECH ROCK MINERAÇÃO LTDA	SP	2,29
7 TAVARES PINHEIRO INDUSTRIAL LTDA	SP	1,33
8 MINERAÇÃO SARTOR LTDA	RJ	1,26
9 MINERAÇÃO BRASIL LTDA	MG	1,02
10 JOSÉ VALMOR PACHER	PB	1,00

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (65.49%), RJ (18.20%), SC (10.73%), PR (3.29%), MG (1.85%), Não Informado (0.44%)	Cerâmica Branca (15.08%), Pisos e Revestimentos (6.21%), Não Informado (78.71%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	**562**	**339**	
Bens Primários	389	161	Hong Kong(76,99%), Itália(7,47%), Alemanha(6,43%), Índia(3,30%), Paraguai(2,07%), Argentina(1,89%), Colômbia(0,75%), Bolívia(0,71%)
Manufaturados	173	179	Bolívia(37,07%), Paraguai(36,09%), Argentina(22,11%), México(1,58%), França(1,09%), Egito(0,39%), Colômbia(0,36%), Reino Unido(0,28%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

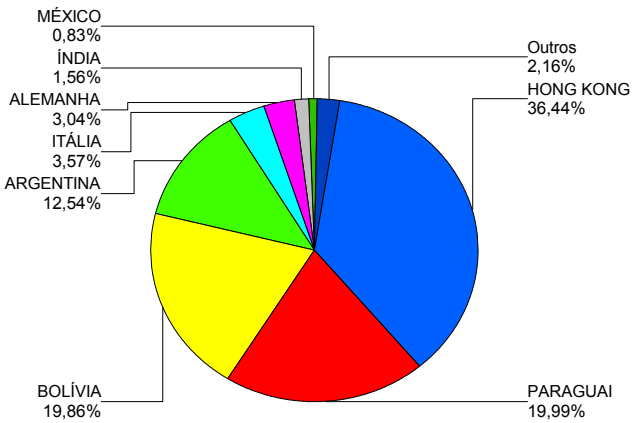
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	**2.118**	**2.846**	
Bens Primários	1.699	874	Estados Unidos(70,31%), Espanha(25,03%), Alemanha(4,53%), Canadá(0,13%), Canadá(0,13%)
Manufaturados	418	1.972	Canadá(59,31%), Itália(14,55%), Estados Unidos(12,26%), Reino Unido(6,09%), Alemanha(4,46%), França(0,90%), Argentina(0,66%), Espanha(0,51%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

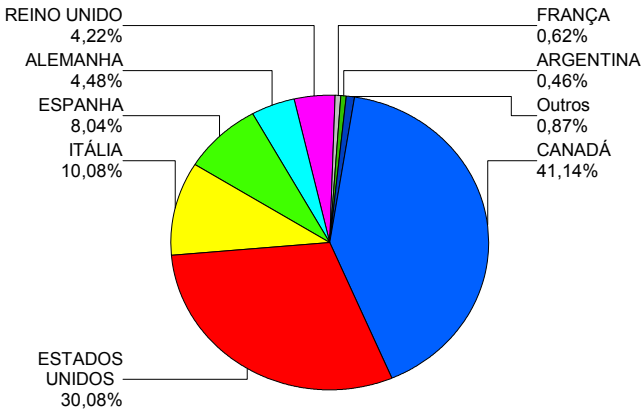


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**15.686.870.095**	**55,16**	**11.365.059.925**	**50,53**	**42.737.307.861**	**51,98**	**10.401.915.637**	**52,10**
ALAGOAS	**209.005**	**65,00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**188.105**	**65,00**
AMAZONAS	**11.902.715**	**65,94**	**60.077.694**	**70,60**	**1.889.559**	**56,00**	**5.524.255**	**72,60**
BAHIA	**234.600**	**56,00**	**1.812.058**	**56,00**	**-**	**-**	**234.600**	**56,00**
CEARÁ	**7.880.550**	**38,13**	**17.729.278**	**25,54**	**-**	**-**	**25.609.828**	**29,42**
GOIÁS	**7.215.072**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5.950.100**	**-**
MINAS GERAIS	**8.924.242.962**	**51,13**	**8.412.976.054**	**47,81**	**28.640.310.196**	**45,79**	**8.221.222.174**	**49,84**
MATO GROSSO DO SUL	**3.207.869.883**	**55,26**	**1.356.075.354**	**55,71**	**1.907.522.607**	**55,04**	**695.417.544**	**61,36**
PARÁ	**3.485.753.389**	**66,01**	**1.385.777.000**	**65,54**	**12.175.427.000**	**66,04**	**1.350.563.160**	**65,04**
PERNAMBUCO	**3.925.396**	**59,90**	**5.082.437**	**64,77**	**8.278.648**	**63,85**	**-**	**-**
RIO GRANDE DO NORTE	**1.099.459**	**60,69**	**-**	**-**	**3.877.851**	**60,69**	**1.055.280**	**60,69**
SÃO PAULO	**36.537.064**	**5,76**	**125.530.050**	**4,31**	**2.000**	**58,00**	**96.150.591**	**4,72**

Detalhe por Substância/UF/Munícipio

FERRO	**15.686.870.095 t**	**55,16%**	**11.365.059.925 t**	**50,53 %**	**42.737.307.861 t**	**51,98 %**	**10.401.915.637 t**	**52,10%**
ALAGOAS	**209.005 t**	**65,00%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**188.105 t**	**65,00%**
Arapiraca	209.005	65,00	-	-	-	-	188.105	65,00
AMAZONAS	**11.902.715 t**	**65,94%**	**60.077.694 t**	**70,60 %**	**1.889.559 t**	**56,00 %**	**5.524.255 t**	**72,60%**
São Sebastião do Uatumã	5.248.372	56,00	993.319	56,00	1.889.559	56,00	-	-
Urucará	6.654.343	73,77	59.084.375	70,85	-	-	5.524.255	72,60
BAHIA	**234.600 t**	**56,00%**	**1.812.058 t**	**56,00 %**	**-**	**-**	**234.600 t**	**56,00%**
Sento Sé	234.600	56,00	1.812.058	56,00	-	-	234.600	56,00
CEARÁ	**7.880.550 t**	**38,13%**	**17.729.278 t**	**25,54 %**	**-**	**-**	**25.609.828 t**	**29,42%**
Campos Sales	5.118.866	25,27	17.729.278	25,54	-	-	22.848.144	25,48
Quiterianópolis	2.761.684	61,97	-	-	-	-	2.761.684	61,97
GOIÁS	**7.215.072 t**	**- %**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5.950.100 t**	**- %**
Cocalzinho de Goiás	2.826.072	-	-	-	-	-	2.000.000	-
Vicentinópolis	4.389.000	-	-	-	-	-	3.950.100	-

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**8.924.242.962 t**	**51,13%**	**8.412.976.054 t**	**47,81 %**	**28.640.310.196 t**	**45,79 %**	**8.221.222.174 t**	**49,84%**
Antônio Dias	4.209.937	48,87	3.118.421	49,73	2.221.416	47,77	5.322.537	49,37
Barão de Cocais	736.562.008	51,01	367.666.071	50,61	330.506.650	54,98	523.747.494	51,70
Bela Vista de Minas	201.715.770	-	508.111.397	8,36	-	-	266.040.137	15,96
Belo Horizonte	6.785.600	53,79	6.714.560	53,61	-	-	12.000.000	53,33
Belo Vale	2.192.443	66,03	550.000	58,00	70.000	58,00	2.455.643	65,17
Brumadinho	199.249.235	62,78	122.329.726	61,85	78.601.153	44,60	187.115.471	62,23
Caeté	366.076.750	60,27	97.227.990	51,04	183.653.500	53,25	341.676.200	61,56
Catas Altas	229.678.545	50,51	150.080.000	54,23	103.155.000	60,91	239.347.932	50,65
Conceição do Mato Dentro	244.394.000	43,06	384.782.000	42,64	2.856.274.400	40,09	244.394.000	43,06
Congonhas	151.049.112	27,52	609.200.549	60,77	2.051.000.002	60,91	425.729.117	60,50
Desterro de Entre Rios	1.197.546	53,55	-	-	-	-	1.197.546	53,55
Grão Mogol	1.606.187	59,00	3.240.600	59,00	-	-	1.606.187	59,00
Guanhães	282.205.000	41,40	95.035.000	41,81	75.694.000	41,16	295.197.400	41,18
Ibirité	11.831.157	60,10	9.589.558	60,59	2.067.700	60,00	11.831.157	60,10
Igarapé	40.281.328	4,08	1.011.946	60,88	1.057.814	61,10	40.281.328	4,08
Itabira	964.369.725	53,81	824.340.600	51,07	276.535.000	52,80	353.590.523	66,96
Itabirito	362.942.235	59,38	345.409.684	58,72	57.405.000	56,18	613.669.744	59,23
Itatiaiuçu	36.463.517	58,71	75.344.158	58,00	141.920.755	58,02	80.521.830	58,40
Itaúna	6.948.943	60,24	8.992.224	60,90	102.191.700	60,99	15.726.853	60,66
João Monlevade	33.969.307	2,13	2.429.132	37,35	95.540.679	6,37	33.969.307	2,13
Mariana	1.203.604.551	46,19	1.113.505.327	43,25	18.243.043.716	44,32	1.188.455.745	47,24
Mateus Leme	15.726.504	56,97	850.000	50,00	5.615.125	58,90	16.576.504	56,61
Nova Lima	696.125.727	57,48	769.946.383	59,16	923.925.015	30,63	937.571.843	58,13
Ouro Preto	993.457.252	53,19	1.638.667.539	47,35	2.078.687.083	49,18	567.829.602	50,33
Passa Tempo	79.095	46,87	-	-	-	-	79.095	46,87
Poços de Caldas	-	-	30.000	72,00	40.000	65,00	30.000	72,00
Rio Acima	1.530.000	61,00	630.000	61,00	61.642.500	61,00	1.530.000	61,00
Rio Piracicaba	31.526.368	47,21	5.626.942	53,39	1.737.000	68,00	33.237.710	48,28
Sabará	6.141.562	64,15	24.751.107	57,43	4.729.207	57,80	7.246.859	63,21
Santa Bárbara	1.687.148.331	56,30	696.355.969	52,86	691.873.221	51,87	1.356.829.190	38,37
Santa Maria de Itabira	3.156.630	50,24	2.481.200	50,00	71.200	50,00	3.156.630	50,24
São Gonçalo do Rio Abaixo	390.352.885	54,10	409.210.004	52,04	91.850.860	50,71	390.592.885	54,11
Sarzedo	600.000	10,00	600.000	10,00	600.000	10,00	600.000	10,00
Senhora do Porto	3.993.750	36,42	5.147.250	36,42	12.600.000	36,42	3.993.750	36,42
Serro	7.000.587	85,71	130.000.717	7,69	166.000.500	80,12	18.000.580	82,58
Uberaba	71.375	35,78	-	-	-	-	71.375	35,78
MATO GROSSO DO SUL	**3.207.869.883 t**	**55,26%**	**1.356.075.354 t**	**55,71 %**	**1.907.522.607 t**	**55,04 %**	**695.417.544 t**	**61,36%**
Corumbá	3.174.682.302	55,18	1.338.855.747	55,59	1.899.935.295	55,02	663.204.895	61,26
Ladário	33.187.581	63,62	17.219.607	64,89	7.587.312	60,81	32.212.649	63,55
PARÁ	**3.485.753.389 t**	**66,01%**	**1.385.777.000 t**	**65,54 %**	**12.175.427.000 t**	**66,04 %**	**1.350.563.160 t**	**65,04%**
Oriximiná	1.725.828	-	-	-	-	-	1.725.828	-
Parauapebas	3.482.946.000	66,05	1.385.777.000	65,54	12.175.427.000	66,04	1.348.149.000	65,14
Viseu	1.081.561	32,04	-	-	-	-	688.332	32,04
PERNAMBUCO	**3.925.396 t**	**59,90%**	**5.082.437 t**	**64,77 %**	**8.278.648 t**	**63,85 %**	**-**	**-**
Goiana	65.029	17,31	-	-	-	-	-	-
São José do Belmonte	3.860.367	60,62	5.082.437	64,77	8.278.648	63,85	-	-
RIO GRANDE DO NORTE	**1.099.459 t**	**60,69%**	**-**	**-**	**3.877.851 t**	**60,69 %**	**1.055.280 t**	**60,69%**
Cruzeta	1.099.459	60,69	-	-	3.877.851	60,69	1.055.280	60,69
SÃO PAULO	**36.537.064 t**	**5,76%**	**125.530.050 t**	**4,31 %**	**2.000 t**	**58,00 %**	**96.150.591 t**	**4,72%**
Cajati	35.589.079	4,20	125.280.000	4,20	-	-	95.322.256	4,20
Pirapora do Bom Jesus	149.985	60,00	250.050	60,00	2.000	58,00	150.035	60,00
Registro	798.000	65,00	-	-	-	-	678.300	65,00

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Ferro	**11.492.603 t Fe**	**120.331.033**	**263.768.451 t Fe**	**10.022.454.437**	**10.142.785.471**
AM	13.000	63.960	-	-	63.960
CE	31.042	252.018	-	-	252.018
GO	-	-	7.500	142.050	142.050
MG	11.376.916	119.357.927	202.552.371	7.469.128.478	7.588.486.406
MS	53.320	74.648	2.028.569	117.078.187	117.152.835
PA	7.187	212.282	59.090.385	2.435.607.311	2.435.819.593
RN	11.138	370.198	-	-	370.198
SP	-	-	89.626	498.411	498.411

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 Companhia Vale do Rio Doce	MG, PA	66,84
2 MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS S/A - MBR	MG	18,43
3 SAMARCO MINERAÇÃO S.A.	MG	7,29
4 COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL	MG	2,32
5 MINAS DA SERRA GERAL SA	MG	0,87
6 V & M MINERAÇÃO LTDA	MG	0,77
7 MINERAÇÃO CORUMBAENSE REUNIDA S.A	MS	0,75
8 MINERAÇÃO RIO VERDE LTDA	MG	0,53
9 URUCUM MINERAÇÃO S.A.	MS	0,40
10 MINERAÇÃO J MENDES LTDA	MG	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (17.57%), ES (10.34%), SP (2.85%), MA (1.00%), PA (0.53%), BA (0.19%), MS (0.04%), RJ (0.02%), PR (0.01%), Mercado Externo (65.61%), Não Informado (1.84%)	Siderurgia (95.44%), Extração e Beneficiamento de Minerais (2.91%), Pelotização (0.75%), Fundição (0.42%), Ativo Financeiro (0.39%), Cimento (0.03%), Ferro-ligas (0.01%), Não Informado (0.05%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Ferro	**192.415.160**	**8.006.884**	
Bens Primários	174.846.044	3.455.920	China(22,13%), Japão(13,23%), Alemanha(11,24%), Itália(6,53%), Coréia do Sul(5,81%), França(5,19%), Argentina(4,34%), Estados Unidos(3,67%)
Semimanufaturados	11.742.761	2.233.081	Estados Unidos(34,30%), Taiwan(14,78%), China(11,76%), Coréia do Sul(10,37%), Tailândia(5,93%), Canadá(3,58%), Espanha(2,84%), México(2,79%)
Manufaturados	5.809.549	2.303.094	China(20,35%), Estados Unidos(10,71%), Argentina(4,90%), México(4,72%), Chile(4,27%), Itália(3,85%), Espanha(3,09%), Republica Dominicana(2,76%)
Compostos-Químicos	16.806	14.788	Estados Unidos(34,23%), Argentina(10,97%), Alemanha(8,98%), Espanha(6,23%), México(5,59%), Chile(4,26%), Reino Unido(3,69%), Uruguai(3,01%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

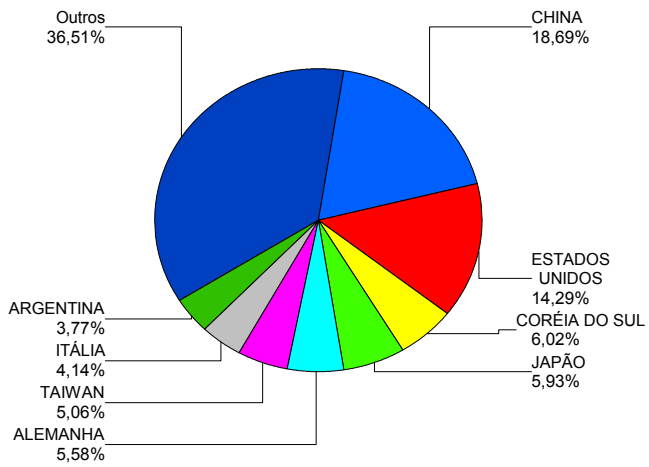
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Ferro	**971.289**	**538.723**	
Bens Primários	77.278	1.271	Venezuela(99,34%), Estados Unidos(0,61%), Reino Unido(0,04%), Suécia(0,01%), Alemanha(0%), Alemanha(0%)
Semimanufaturados	76.489	29.628	Estados Unidos(19,67%), Argentina(15,15%), Alemanha(13,62%), Suécia(10,94%), Canadá(7,35%), Áustria(6,39%), França(5,71%), Itália(4,30%)
Manufaturados	808.171	489.777	Argentina(17,48%), Alemanha(15,78%), Estados Unidos(13,52%), França(9,67%), Japão(6,84%), Itália(6,11%), Suécia(5,42%), Espanha(3,15%)
Compostos-Químicos	9.350	18.048	Alemanha(20,46%), Argentina(16,59%), Estados Unidos(16,16%), Itália(10,09%), Suíça(8,84%), França(6,46%), Bélgica(3,82%), Uruguai(3,59%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

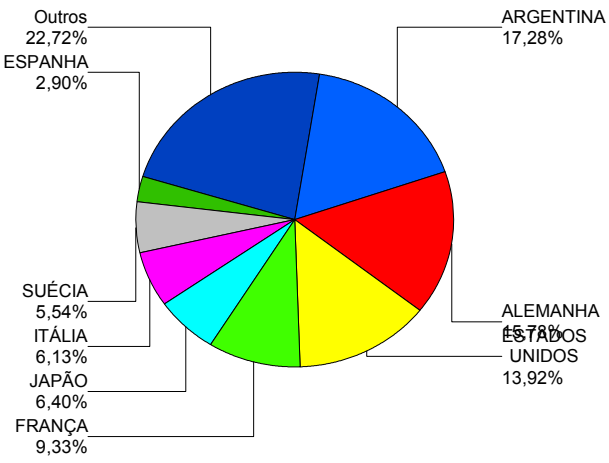


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**169.971.264**	**6,54**	**263.080.989**	**3,37**	**1.815.574**	**39,90**	**207.959.430**	**2,61**
CRIOLITA	**163.900.346**	**5,25**	**260.000.000**	**2,88**	**-**		**202.446.962**	**1,54**
FLUORITA	**6.070.918**	**41,39**	**3.080.989**	**44,51**	**1.815.574**	**39,90**	**5.512.468**	**41,98**
AMAZONAS	**163.900.346**	**5,25**	**260.000.000**	**2,88**	**-**	**-**	**202.446.962**	**1,54**
MINAS GERAIS	**32.945**	**37,00**	**3.797**	**37,00**	**29.045**	**37,00**	**32.945**	**37,00**
PARANÁ	**1.692.529**	**41,38**	**415.676**	**45,59**	**1.148.823**	**45,59**	**1.298.421**	**41,77**
RIO DE JANEIRO	**93.454**	**53,00**	**383.377**	**84,77**	**-**	**-**	**319.060**	**71,33**
SANTA CATARINA	**3.005.850**	**41,65**	**2.190.779**	**37,46**	**637.706**	**29,79**	**2.615.902**	**39,52**
SÃO PAULO	**1.246.140**	**40,00**	**87.360**	**40,00**	**-**	**-**	**1.246.140**	**40,00**

Detalhe por Substância/UF/Munícipio

CRIOLITA	**163.900.346 t**	**5,25%**	**260.000.000 t**	**2,88 %**	**-**	**-**	**202.446.962 t**	**1,54%**
AMAZONAS	**163.900.346 t**	**5,25%**	**260.000.000 t**	**2,88 %**	**-**	**-**	**202.446.962 t**	**1,54%**
Presidente Figueiredo	163.900.346	5,25	260.000.000	2,88	-	-	202.446.962	1,54
FLUORITA	**6.070.918 t**	**41,39%**	**3.080.989 t**	**44,51 %**	**1.815.574 t**	**39,90 %**	**5.512.468 t**	**41,98%**
MINAS GERAIS	**32.945 t**	**37,00%**	**3.797 t**	**37,00 %**	**29.045 t**	**37,00 %**	**32.945 t**	**37,00%**
Quartel Geral	32.945	37,00	3.797	37,00	29.045	37,00	32.945	37,00
PARANÁ	**1.692.529 t**	**41,38%**	**415.676 t**	**45,59 %**	**1.148.823 t**	**45,59 %**	**1.298.421 t**	**41,77%**
Adrianópolis	604.108	40,63	415.676	45,59	1.148.823	45,59	332.259	40,63
Cerro Azul	1.088.421	41,80	-	-	-	-	966.162	42,16
RIO DE JANEIRO	**93.454 t**	**53,00%**	**383.377 t**	**84,77 %**	**-**	**-**	**319.060 t**	**71,33%**
Itaboraí	69.060	39,93	-	-	-	-	69.060	39,93
Tanguá	24.394	90,00	383.377	84,77	-	-	250.000	80,00
SANTA CATARINA	**3.005.850 t**	**41,65%**	**2.190.779 t**	**37,46 %**	**637.706 t**	**29,79 %**	**2.615.902 t**	**39,52%**
Apiúna	148.604	15,68	148.604	15,68	297.208	15,68	148.604	15,68
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	54,94	52.503	54,94
Imaruí	17.612	38,25	5.720	40,00	-	-	17.612	38,25
Morro da Fumaça	727.309	52,07	575.917	27,71	61.204	51,59	337.541	47,56
Orleans	34.059	36,18	25.737	27,13	16.027	26,24	34.059	36,18
Pedras Grandes	808.152	27,55	1.264.818	44,00	112.687	33,17	808.152	27,55
Rio Fortuna	747.540	43,52	53.283	49,88	68.580	36,65	747.540	43,52
Santa Rosa de Lima	411.726	57,02	47.532	37,41	-	-	411.726	57,02
Tubarão	8.055	20,00	17.320	42,00	-	-	8.055	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 - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Fluorita e Criolita	**8.781 t CaF2**	**91.532**	**57.789 t CaF2**	**18.498.320**	**18.589.852**
Fluorita	**8.781 t**	**91.532**	**57.789 t**	**18.498.320**	**18.589.852**
PR	8.781	91.532	-	-	91.532
RJ	-	-	14.762	5.714.811	5.714.811
SC	-	-	43.027	12.783.509	12.783.509

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 COMPANHIA NITROQUIMICA BRASILEIRA	SC	60,75
2 EMITANG EMPRESA DE MINERAÇÃO TANGUÁ LTDA	RJ	30,74
3 MINERAÇÃO NOSSA SENHORA DO CARMO LTDA.	PR, SC	8,01
4 INFEBRAS IND FELDSPATO BRASILEIRA LTDA	PR	0,49

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (65.85%), MG (29.42%), GO (1.47%), RJ (1.08%), ES (0.58%), PR (0.45%), BA (0.14%), PE (0.14%), RS (0.11%), Não Informado (0.76%)	Outros Produtos Químicos (54.69%), Siderurgia (18.90%), Cimento (5.61%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (2.29%), Fundição (2.12%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.65%), Ferro-ligas (0.51%), Não Informado (14.23%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Fluorita e Criolita	**786**	**789**	
Bens Primários	210	183	Espanha(96,36%), Argentina(2,74%), Paraguai(0,90%), Alemanha(0%), Alemanha(0%)
Manufaturados	0	0	Costa Rica(71,20%), Cabo Verde(15,20%), Chile(6,93%), Albânia(2,67%), Uruguai(2,13%), Angola(1,87%), Angola(1,87%)
Compostos-Químicos	576	606	Argentina(54,51%), Venezuela(29,27%), Espanha(9,77%), Chile(3,33%), Indonésia(1,07%), Peru(0,81%), Paraguai(0,76%), Bolívia(0,18%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

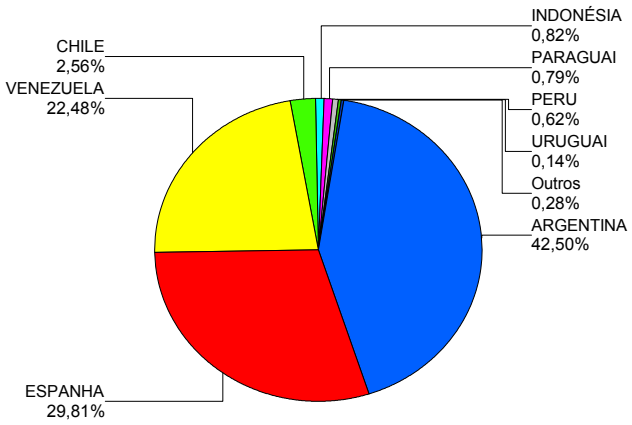
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Fluorita e Criolita	**33.026**	**9.090**	
Bens Primários	21.910	2.079	México(47,27%), África do Sul(45%), Argentina(7,57%), China(0,12%), Alemanha(0,03%), Estados Unidos(0,01%), Estados Unidos(0,01%)
Manufaturados	31	112	Israel(48,57%), Estados Unidos(42,55%), Alemanha(8,88%), Alemanha(8,88%)
Compostos-Químicos	11.086	6.900	África do Sul(16,03%), Itália(16,02%), China(14,51%), Austrália(12,97%), Alemanha(12,40%), Estados Unidos(9,64%), Japão(6,93%), Reino Unido(4,32%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

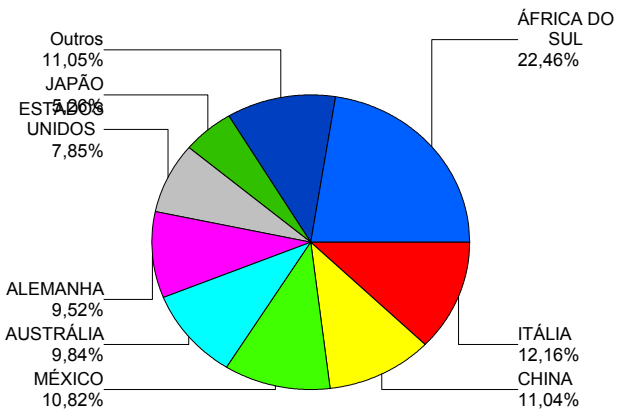


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t P2O5	Contido t P2O5	Contido t P2O5	Minério	Contido t P2O5
FOSFATO		**188.092.253 t**	**94.162.151 t**	**70.966.002,1000 t**		**230.337.660 t**
FOSFATO	**2.255.047.169 t**	**188.092.253 t**	**94.162.151 t**	**70.966.002 t**	**2.854.632.787 t**	**230.337.660 t**
BAHIA		**1.475.472**	**-**	**-**		**1.475.472**
CEARÁ		**9.809.589**	**418.740**	**140.743**		**9.809.589**
GOIÁS		**15.088.604**	**17.470.528**	**11.445.310**		**26.841.294**
MINAS GERAIS		**133.063.101**	**64.249.005**	**58.563.610**		**160.459.749**
PARAÍBA		**1.156.764**	**1.160.457**	**-**		**1.156.764**
PERNAMBUCO		**4.528.309**	**840.492**	**816.339**		**5.168.916**
PIAUÍ		**263.704**	**34.216**	**-**		**263.704**
SANTA CATARINA		**14.740.506**	**-**	**-**		**14.740.506**
SÃO PAULO		**7.966.204**	**9.988.714**	**-**		**10.421.667**

Detalhe por Substância/UF/Município

FOSFATO	**2.255.047.169 t**	**188.092.253 t**	**94.162.151 t**	**70.966.002 t**	**2.854.632.787 t**	**230.337.660 t**
BAHIA	**9.734.632 t**	**1.475.472 t**	**-**	**-**	**9.734.632 t**	**1.475.472 t**
Campo Alegre de Lourdes	5.772.000	888.888	-	-	5.772.000	888.888
Irecê	3.962.632	586.584	-	-	3.962.632	586.584
CEARÁ	**89.178.080 t**	**9.809.589 t**	**418.740 t**	**140.743 t**	**89.178.080 t**	**9.809.589 t**
Itatira	27.895.000	3.068.450	-	-	27.895.000	3.068.450
Santa Quitéria	61.283.080	6.741.139	418.740	140.743	61.283.080	6.741.139
GOIÁS	**249.932.576 t**	**15.088.604 t**	**17.470.528 t**	**11.445.310 t**	**378.891.709 t**	**26.841.294 t**
Catalão	132.030.954	12.482.435	14.925.105	10.626.586	244.380.052	22.391.625
Ouvidor	117.901.622	2.606.169	2.545.423	818.724	134.511.657	4.449.669
MINAS GERAIS	**1.519.609.383 t**	**133.063.101 t**	**64.249.005 t**	**58.563.610 t**	**1.936.117.214 t**	**160.459.749 t**
Araxá	23.756.443	3.582.472	28.540.067	8.291.040	108.505.928	123.697
Cedro do Abaeté	17.915	1.800	-	1.800	17.915	1.800
Coromandel	2.866.392	282.053	709.818	259.992	2.866.392	282.053
Lagamar	1.778.796	426.911	489.022	810.145	2.233.201	535.968
Patos de Minas	231.156.522	29.356.878	8.328.976	8.486.809	304.864.274	37.681.224
Patrocínio	181.960.000	18.887.600	-	-	181.960.000	18.887.600
Tapira	1.078.073.315	80.525.387	26.181.122	40.713.824	1.335.669.504	102.947.407
PARAÍBA	**9.693.081 t**	**1.156.764 t**	**1.160.457 t**	**-**	**9.693.081 t**	**1.156.764 t**
Alhandra	9.693.081	1.156.764	1.160.457	-	9.693.081	1.156.764
PERNAMBUCO	**21.467.344 t**	**4.528.309 t**	**840.492 t**	**816.339 t**	**25.800.947 t**	**5.168.916 t**
Abreu e Lima	2.082.515	458.153	-	-	2.082.515	458.153
Goiana	424.456	38.838	176.685	-	424.456	38.838
Igarassu	1.670.911	247.872	42.065	39.179	1.859.564	266.737
Paulista	17.289.462	3.783.446	621.742	777.160	21.434.412	4.405.188
PIAUÍ	**1.425.428 t**	**263.704 t**	**34.216 t**	**-**	**1.425.428 t**	**263.704 t**
Caracol	1.425.428	263.704	34.216	-	1.425.428	263.704
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	**113.188.645 t**	**7.966.204 t**	**9.988.714 t**	**-**	**162.973.696 t**	**10.421.667 t**
Cajati	36.849.190	2.097.355	6.890.400	-	96.195.706	5.203.272
Iperó	74.863.125	5.118.849	3.098.314	-	65.744.559	4.449.604
Registro	1.476.330	750.000	-	-	1.033.431	768.790

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Fosfato	**194.850 t P2O5**	**48.069**	**2.066.014 t P2O5**	**564.313.707**	**564.361.776**
BA	-	-	6.934	22.406.658	22.406.658
GO	194.850	48.069	878.079	246.650.544	246.698.613
MG	-	-	925.065	229.743.824	229.743.824
SP	-	-	250.907	65.512.681	65.512.681

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A	MG	28,78
2 ULTRAFERTIL S/A	GO	28,46
3 BUNGE FERTILIZANTES S.A	MG, SP	21,53
4 COPEBRAS LTDA	GO	15,25
5 COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL - CBPM	BA	3,97
6 SOCAL SA - MINERAÇÃO & INTERCAMBIO COMERCIAL E INDUSTRIAL LTD.	SP	1,06
7 ADUBOS TREVO S/A	MG	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (49.73%), SP (36.50%), GO (11.16%), BA (2.13%), MT (0.15%), PR (0.15%), SE (0.03%), TO (0.01%), Não Informado (0.14%)	Fertilizantes (82.51%), Ração Animal (11.72%), Sabões, Detergentes e Prods.Limpeza (3.93%), Corretivo de Solos (1.43%), Condicionador de Solos (0.22%), Outros Produtos Químicos (0.15%), Não Informado (0.04%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Fosfato	**600.443**	**213.645**	
Bens Primários	812	97	Paraguai(67,03%), Bolívia(17,86%), Argentina(7,91%), Angola(7,20%), Angola(7,20%)
Compostos-Químicos	599.632	213.548	Argentina(57,73%), Paraguai(37,80%), Bélgica(2,09%), Bolívia(0,40%), Chile(0,39%), Colômbia(0,33%), França(0,29%), Uruguai(0,23%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

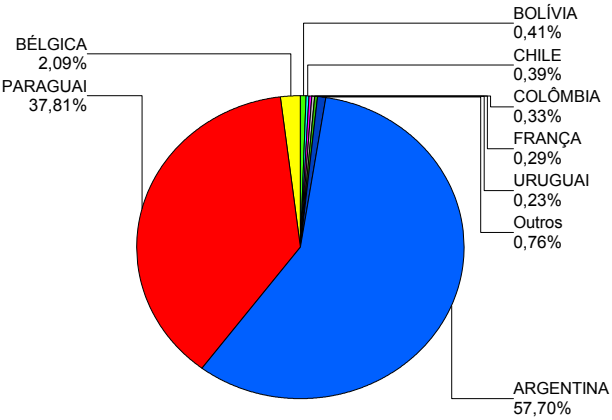
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Fosfato	**5.129.430**	**777.096**	
Bens Primários	1.104.306	51.563	Israel(42,55%), Marrocos(32,36%), Argélia(12%), Tunísia(8,62%), Cayman, Ilhas(2,56%), Venezuela(1,15%), França(0,57%), Itália(0,16%)
Compostos-Químicos	4.025.124	725.534	Estados Unidos(32,17%), Rússia(23,01%), Marrocos(20,38%), Israel(6,97%), Tunísia(4,39%), Bulgária(1,65%), China(1,54%), Egito(1,37%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

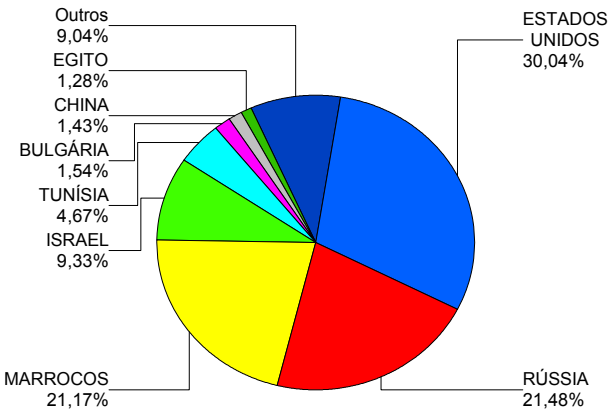


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido g Gemas	Contido g Gemas	Contido g Gemas	Minério	Contido g Gemas
GEMAS		**506.159.026 g**	**129.316.057 g**	**388.806.088,0000 g**		**497.499.823 g**
GEMAS (PRIMÁRIA)	**13.586.586 t**	**306.587.646 g**	**23.512.767 g**	**198.548.211 g**	**11.555.728 t**	**192.871.510 g**
GEMAS (SECUNDÁRIA)	**6.187.853 m³**	**199.571.380 g**	**105.803.290 g**	**190.257.877 g**	**10.615.088 m³**	**304.628.313 g**
BAHIA		**201.873.274**	**106.415.000**	**169.400.000**		**303.312.736**
CEARÁ		**3.900**	**998**	**-**		**3.900**
ESPÍRITO SANTO		**5**	**5**	**2**		**5**
GOIÁS		**51.444**	**1.600**	**2.200**		**53.044**
MINAS GERAIS		**285.929.001**	**22.528.330**	**219.113.750**		**176.026.803**
PIAUÍ		**17.971.200**	**-**	**-**		**17.971.200**
RIO GRANDE DO NORTE		**330.203**	**370.125**	**290.136**		**132.136**

Detalhe por Substância/UF/Município

GEMAS (PRIMÁRIA)	**7.150.835 t**	**306.587.646 g**	**23.512.767 g**	**198.548.211 g**	**6.081.962 t**	**192.871.510 g**
BAHIA	**2.855.513 t**	**8.573.274 g**	**4.415.000 g**	**7.400.000 g**	**1.925.270 t**	**8.012.736 g**
Anagé	1.275.318	4.846.000	-	-	631.579	2.400.000
Caetité	119	113.000	-	-	119	113.000
Jacobina	-	-	2.395.000	-	1.261	2.395.000
Licínio de Almeida	2	800.000	1.200.000	7.400.000	2	800.000
Mirangaba	4.944	25.000	-	-	4.944	25.000
Vitória da Conquista	1.575.129	2.789.274	820.000	-	1.287.365	2.279.736
CEARÁ	**236.400 t**	**3.900 g**	**998 g**	**-**	**81.986 t**	**3.900 g**
Quixeramobim	236.395	3.900	998	-	81.982	3.900
Santa Quitéria	5	-	-	-	5	-
ESPÍRITO SANTO	**-**	**2 g**	**2 g**	**2g**	**-**	**2 g**
Mimoso do Sul	-	2	2	2	-	2
GOIÁS	**6.497 t**	**51.444 g**	**1.600 g**	**2.200 g**	**7.107 t**	**53.044 g**
Itaberaí	6.497	51.444	1.600	2.200	7.107	53.044
MINAS GERAIS	**3.854.856 t**	**279.657.827 g**	**18.725.167 g**	**190.856.009 g**	**3.875.241 t**	**166.698.629 g**
Almenara	642.241	-	-	-	642.241	-
Antônio Dias	398	8	-	-	398	8
Araçuaí	4	-	-	-	4	-
Conselheiro Pena	12	-	-	-	12	-
Coronel Murta	1.811.334	864.000	5.351.417	129.898.059	1.551.530	6.162.417
Governador Valadares	402	-	-	-	402	-
Itabira	414.657	16.920.398	11.127.285	59.412.246	316.255	12.747.395
Joaíma	361	74	74	74	333	74
Malacacheta	22	-	-	-	22	-
Mantena	3.632	12.000	-	-	3.632	12.000
Montezuma	137	260.000.000	-	-	76	144.000.000
Nova Era	1	-	-	-	1	-
Ouro Preto	704.642	1.850.821	2.243.691	1.545.630	1.249.678	3.770.370
São José da Safira	277.014	10.526	2.700	-	110.657	6.365
PIAUÍ	**157.642 t**	**17.971.200 g**	**-**	**-**	**157.642 t**	**17.971.200 g**
Buriti dos Montes	157.642	17.971.200	-	-	157.642	17.971.200
RIO GRANDE DO NORTE	**8.684 t**	**330.000 g**	**370.000 g**	**290.000 g**	**3.474 t**	**132.000 g**
Parelhas	8.684	330.000	370.000	290.000	3.474	132.000
RIO GRANDE DO SUL	**49 t**	**-**	**-**	**-**	**49 t**	**-**
Fontoura Xavier	49	-	-	-	49	-
SÃO PAULO	**31.194 t**	**-**	**-**	**-**	**31.194 t**	**-**
Mogi das Cruzes	31.194	-	-	-	31.194	-

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido g Gemas	Contido g Gemas	Contido g Gemas	Minério	Contido g Gemas
GEMAS (SECUNDÁRIA)	**6.187.853 m³**	**199.571.380 g**	**105.803.290 g**	**190.257.877 g**	**10.615.088 m³**	**304.628.313 g**
BAHIA	**1.933 m³**	**193.300.000 g**	**102.000.000 g**	**162.000.000 g**	**2.953 m³**	**295.300.000 g**
Jaguarari	1.933	193.300.000	102.000.000	162.000.000	2.953	295.300.000
ESPÍRITO SANTO	**41.760 m³**	**3 g**	**3 g**	**-**	**41.760 m³**	**3 g**
Santa Teresa	41.760	3	3	-	41.760	3
MINAS GERAIS	**6.135.910 m³**	**6.271.174 g**	**3.803.163 g**	**28.257.741 g**	**10.568.475 m³**	**9.328.174 g**
Antônio Dias	378.737	527.092	3.085.160	27.240.240	2.536.837	3.484.092
Bocaiúva	50.000	-	-	-	50.000	-
Caraí	141.203	13	-	-	141.203	13
Conceição do Mato Dentro	35	1	2	-	10	1
Itabira	862.320	2.727.540	615.000	717.500	862.320	2.727.540
Nova Era	1.002	2.802	-	-	1.002	2.802
Ouro Branco	2.332.500	-	-	-	2.332.500	-
Ouro Preto	261.220	121.365	103.000	300.000	661.220	221.365
Patrocínio	1.852.496	1	1	1	3.726.986	1
Santa Luzia	234.063	-	-	-	234.063	-
Santa Maria de Itabira	8.000	-	-	-	8.000	-
Teófilo Otoni	14.334	2.892.360	-	-	14.334	2.892.360
RIO GRANDE DO NORTE	**8.250 m³**	**203 g**	**125 g**	**136 g**	**1.900 m³**	**136 g**
Parelhas	8.250	203	125	136	1.900	136

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Gemas		**-**	**1.381 Kg Gemas**	**15.421.905**	**15.421.905**
Gemas (Primária)		**-**	**706 Kg**	**4.186.869**	**4.186.869**
BA		-	-	11.545	11.545
ES		-	-	272.250	272.250
GO		-	5	859.938	859.938
MG		-	84	2.470.593	2.470.593
RN		-	724	572.543	572.543
Gemas (Secundária)		**-**	**576 Kg**	**11.235.036**	**11.235.036**
MG		-	576	10.539.036	10.539.036
RN		-	-	696.000	696.000

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 ALEXANDRITA MINERAÇÃO COMERCIO E EXPORTACAO LTDA	MG	35,47
2 BELMONT LTDA	MG	32,61
3 TOPÁZIO IMPERIAL MINERAÇÃO, COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA	MG	6,83
4 PAULO ROBERTO RETZ	GO	5,53
5 VERMELHÃO MINERAÇÃO IND. E COM. LTDA	MG	4,79
6 MINERAÇÃO TERRA BRANCA LTD	RN	4,51
7 H & R EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE MINÉRIOS LTDA	RN	3,71
8 COOPERATIVA MISTA DOS GARIMPEIROS DO CENTRO LESTE DE MINAS G	MG	1,95
9 TERMINAL TERRAPLANAGEM E MIN. PEDRA RISCADA LTDA	ES	1,77
10 NEVESTONES LTDA	MG	1,75

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (0.43%), RN (0.12%), GO (0.06%), RJ (0.05%), MG (0.04%), Mercado Externo (98.90%), Não Informado (0.40%)	Artesanato (57.48%), Extração e Beneficiamento de Minerais (20.76%), Joalheria (15.80%), Indústria de Lapidação (0.55%), Coleção de Minerais (0.02%), Não Informado (5.39%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Gemas	**26.915**	**90.014**	
Bens Primários	19.081	35.140	Hong Kong(31,53%), Estados Unidos(16,35%), China(9,24%), Índia(8,99%), Alemanha(7,05%), Espanha(4,64%), Taiwan(4,29%), Coréia do Norte(3,88%)
Manufaturados	7.834	54.874	Estados Unidos(33,68%), Taiwan(12,56%), Alemanha(12%), Japão(7,83%), Hong Kong(4,84%), Reino Unido(3,65%), Itália(3,42%), Espanha(2,77%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

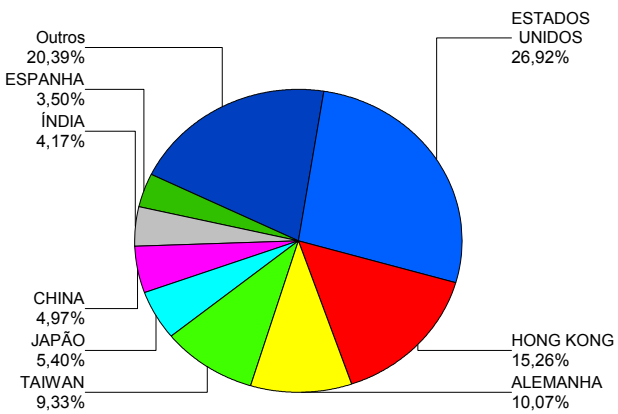
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Gemas	**1.916**	**2.595**	
Bens Primários	1.853	1.078	Uruguai(51,27%), Bolívia(19,64%), Hong Kong(8,20%), Alemanha(4,03%), Paquistão(3,38%), México(3,38%), Argentina(2,74%), Colômbia(2,43%)
Manufaturados	63	1.517	Estados Unidos(33,66%), Irlanda(29,51%), Hong Kong(13,42%), Suíça(5,02%), China(4,94%), Índia(4,81%), Colômbia(3,60%), Coréia do Sul(2,41%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

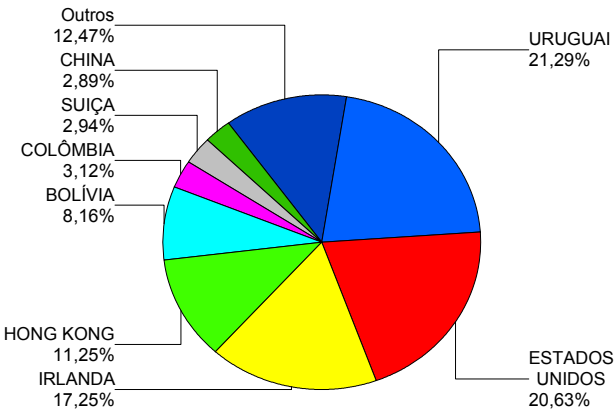


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
GEODOS, ÁGATAS, CALCEDÔNIA, ETC	**845.793**	**500.000**	**93.000**	**598.055**
ÁGATAS, CALCEDÔNIA, ETC..	**845.793**	**500.000**	**93.000**	**598.055**
GEODOS DE AMETISTA	**-**	**-**	**-**	**-**
BAHIA	**825.793**	**-**	**-**	**578.055**
RIO GRANDE DO SUL	**20.000**	**500.000**	**93.000**	**20.000**

Detalhe por Substância/UF/Município

ÁGATAS, CALCEDÔNIA, ETC..	**845.793 t**	**500.000 t**	**93.000 t**	**598.055 t**
BAHIA	**825.793 t**	**-**	**-**	**578.055 t**
Itaju do Colônia	825.793	-	-	578.055
RIO GRANDE DO SUL	**20.000 t**	**500.000 t**	**93.000 t**	**20.000 t**
Salto do Jacuí	20.000	500.000	93.000	20.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc	**4.630 t**	**10.610.803**	**953.000 Kg**	**1.364.890**	**11.975.693**
Ágatas, Calcedônia, etc..	**1.188 t**	**212.275**	**953.000 Kg**	**1.364.890**	**1.577.165**
BA	1.188	212.275	-	-	212.275
RJ	-	-	713.000	1.129.478	1.129.478
RS	-	-	240.000	235.412	235.412
Geodos de Ametista	**3.442 t**	**10.398.528**	**-**	**-**	**10.398.528**
RS	3.442	10.398.528	-	-	10.398.528

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 COOPERATIVA DE GARIMPEIROS DO MÉDIO ALTO URUGUAI	RS	86,83
2 EMPRESA DE MINERAÇÃO BADIN LTDA	BA, RJ, RS	13,17

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
RS (28.17%), RJ (18.70%), MG (12.71%), ES (5.23%), SP (1.49%), Mercado Externo (28.05%), Não Informado (5.65%)	Artesanato (59.99%), Ornamentação (14.99%), Adorno (9.99%), Coleção de Minerais (9.99%), Bijouteria (4.99%), Não Informado (0.05%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
GIPSITA	**936.189.411**	**401.159.728**	**484.890.890**	**562.251.956**
GIPSITA	**936.189.411**	**401.159.728**	**484.890.890**	**562.251.956**
AMAZONAS	**291.830**	**1.365.120**	**-**	**291.830**
BAHIA	**492.343.861**	**107.997.000**	**166.280.000**	**145.327.000**
CEARÁ	**4.210.812**	**-**	**-**	**4.200.212**
MARANHÃO	**17.570.951**	**2.879.231**	**1.015.280**	**18.043.416**
PARÁ	**189.619.891**	**204.119.355**	**186.739.654**	**189.619.891**
PERNAMBUCO	**229.436.371**	**79.042.260**	**124.040.143**	**202.117.567**
PIAUÍ	**1.817.650**	**522.000**	**1.243.000**	**1.817.650**
RIO GRANDE DO NORTE	**145.053**	**791.751**	**-**	**145.053**
TOCANTINS	**752.992**	**4.443.011**	**5.572.813**	**689.337**

Detalhe por Substância/UF/Município

GIPSITA	**936.189.411 t**	**401.159.728 t**	**484.890.890 t**	**562.251.956 t**
AMAZONAS	**291.830 t**	**1.365.120 t**	**-**	**291.830 t**
Urucará	291.830	1.365.120	-	291.830
BAHIA	**492.343.861 t**	**107.997.000 t**	**166.280.000 t**	**145.327.000 t**
Camamu	492.343.861	107.997.000	166.280.000	145.327.000
CEARÁ	**4.210.812 t**	**-**	**-**	**4.200.212 t**
Barbalha	53.000	-	-	42.400
Santana do Cariri	4.157.812	-	-	4.157.812
MARANHÃO	**17.570.951 t**	**2.879.231 t**	**1.015.280 t**	**18.043.416 t**
Balsas	513.600	62.100	9.480	513.600
Codó	13.197.808	-	-	13.197.808
Grajaú	3.859.543	2.817.131	1.005.800	4.332.008
PARÁ	**189.619.891 t**	**204.119.355 t**	**186.739.654 t**	**189.619.891 t**
Aveiro	189.619.891	204.119.355	186.739.654	189.619.891
PERNAMBUCO	**229.436.371 t**	**79.042.260 t**	**124.040.143 t**	**202.117.567 t**
Araripina	76.139.188	15.377.064	46.629.767	63.916.923
Bodocó	5.769.414	6.819.091	16.195.091	4.751.782
Ipubi	100.723.288	33.889.648	47.528.662	85.626.312
Ouricuri	31.427.236	18.621.336	7.049.623	33.125.512
Trindade	15.377.245	4.335.121	6.637.000	14.697.038
PIAUÍ	**1.817.650 t**	**522.000 t**	**1.243.000 t**	**1.817.650 t**
Simões	1.817.650	522.000	1.243.000	1.817.650
RIO GRANDE DO NORTE	**145.053 t**	**791.751 t**	**-**	**145.053 t**
Governador Dix-sept Rosado	145.053	791.751	-	145.053
TOCANTINS	**752.992 t**	**4.443.011 t**	**5.572.813 t**	**689.337 t**
Filadélfia	752.992	4.443.011	5.572.813	689.337

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Gipsita	**1.461.406 t**	**15.793.248**	**39.250 t**	**4.447.149**	**20.240.397**
AM	2.363	10.611	-	-	10.611
CE	65.303	1.107.413	-	-	1.107.413
MA	41.832	353.601	-	-	353.601
PE	1.341.995	14.227.940	37.668	4.353.974	18.581.914
TO	9.913	93.683	1.582	93.175	186.858

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 GIPSITA S/A MINERAÇÃO INDUSTRIA E COMÉRCIO	PE	20,59
2 MINERADORA SÃO JORGE S/A	PE	13,65
3 CIA. CIMENTO PORTLAND POTY	PE	12,30
4 COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	MA, PE	6,83
5 HOLCIM (BRASIL) S/A	PE	5,96
6 CHAVES S/A MINERAÇÃO E INDÚSTRIA	CE	5,47
7 MINERAÇÃO PERNAMBUCANA DE GIPSITA LTDA	PE	5,29
8 MINERADORA RANCHARIA LTDA	PE	4,21
9 MINERAÇÃO CAMPO BELO LTDA	PE	4,02
10 EMPRESA DE MINERAÇÃO SERROLÂNDIA LTDA	PE	3,52

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (43.18%), BA (24.78%), PR (24.71%), TO (3.82%), PE (2.66%), PA (0.48%), ES (0.13%), CE (0.07%), MG (0.06%), RN (0.02%), PB (0.01%), Não Informado (0.08%)	Construção Civil (67.90%), Corretivo de Solos (30.77%), Condicionador de Solos (1.31%), Não Informado (0.02%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Gipsita	**7.918**	**1.891**	
Bens Primários	3	4	Estados Unidos(57,16%), Paraguai(42,84%), Paraguai(42,84%)
Manufaturados	7.914	1.887	Estados Unidos(46,24%), Uruguai(15,93%), Paraguai(7,22%), Peru(5,02%), Equador(3,92%), Alemanha(3,91%), Venezuela(3,34%), Angola(2,54%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

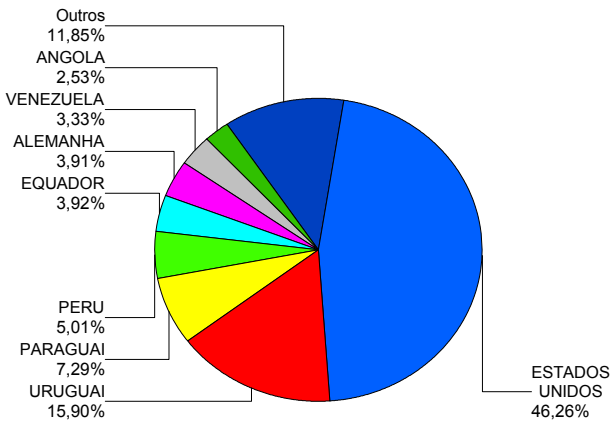
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Gipsita	**890**	**746**	
Bens Primários	29	12	Grécia(48,46%), Estados Unidos(35,36%), Alemanha(16,18%), Alemanha(16,18%)
Manufaturados	861	734	Estados Unidos(23,96%), China(14,64%), Índia(12,41%), Alemanha(11,27%), França(8,03%), Dinamarca(6,10%), Republica Tcheca(5,78%), Japão(4,79%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

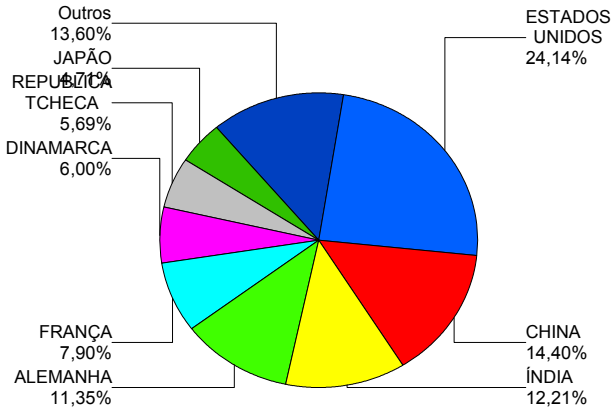


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido	Contido	Contido	Minério	Contido
GRAFITA		**7.344.115 t**	**1.857.362 t**	**943.803,2600 t**		**7.276.476 t**
GRAFITA	**114.702.698 t**	**7.344.115 t**	**1.857.362 t**	**943.803 t**	**114.395.273 t**	**7.276.476 t**
BAHIA		**841.595**	**598.635**	**927.547**		**773.000**
MINAS GERAIS		**6.502.520**	**1.258.727**	**16.256**		**6.503.476**

Detalhe por Substância/UF/Município

GRAFITA	**114.702.698 t**	**7.344.115 t**	**1.857.362 t**	**943.803 t**	**114.395.273 t**	**7.276.476 t**
BAHIA	**12.100.380 t**	**841.595 t**	**598.635 t**	**927.547 t**	**11.783.699 t**	**773.000 t**
Eunápolis	146.786	-	-	-	146.786	-
Guaratinga	3.136.913	-	-	-	3.136.913	-
Maiquinique	8.816.681	841.595	598.635	927.547	8.500.000	773.000
MINAS GERAIS	**102.602.318 t**	**6.502.520 t**	**1.258.727 t**	**16.256 t**	**102.611.574 t**	**6.503.476 t**
Almenara	5.329.833	655.134	273.137	-	5.329.833	655.134
Arcos	3.297	560	-	-	3.157	537
Cachoeira de Pajeú	218.715	43.043	-	-	218.715	43.043
Itapecerica	1.666.603	275.791	-	-	1.666.603	275.791
Itatiaiuçu	36.508	7.302	602	5.256	36.508	7.302
Mateus Leme	198.471	29.020	24.005	11.000	207.867	30.000
Pedra Azul	30.307.370	2.121.516	603.039	-	30.307.370	2.121.516
Salto da Divisa	64.151.981	3.290.008	357.944	-	64.151.981	3.290.008
Santo Antônio do Monte	656.136	74.800	-	-	656.136	74.800
São Francisco de Paula	33.404	5.345	-	-	33.404	5.345

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Grafita	**-**	**-**	**48.232 t**	**81.315.190**	**81.315.190**
BA	-	-	2.213	2.399.820	2.399.820
MG	-	-	46.019	78.915.370	78.915.370

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 NACIONAL DE GRAFITE LTDA	MG	96,36
2 EXTRATIVA METALQUIMICA S/A	BA	2,95
3 GRAFITA MG LTDA	MG	0,69

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (25.20%), RS (9.47%), SP (8.86%), SC (5.30%), RJ (2.34%), ES (1.97%), PR (1.71%), BA (1.07%), CE (0.79%), PE (0.63%), Mercado Externo (29.31%), Não Informado (13.35%)	Siderurgia (26.77%), Refratários (21.47%), Fundição (14.82%), Pilhas (13.99%), Fabricação de Peças para Freios (6.31%), Graxas e Lubrificantes (1.15%), Isolante Térmico (0.70%), Eletrodos (0.68%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (0.33%), Lápis (0.26%), Dispositivos Eletrônicos (0.17%), Não Informado (13.35%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Grafita	**24.035**	**38.576**	
Bens Primários	13.291	12.307	Estados Unidos(42,25%), Reino Unido(18,48%), Bélgica(15,37%), Japão(5,47%), Holanda(3,34%), França(2,95%), Venezuela(2,51%), Argentina(2,43%)
Manufaturados	10.744	26.269	Estados Unidos(39,91%), Argentina(19%), Venezuela(7,66%), Colômbia(7,01%), Costa Rica(5,66%), Canadá(4,23%), Chile(2,94%), México(1,70%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

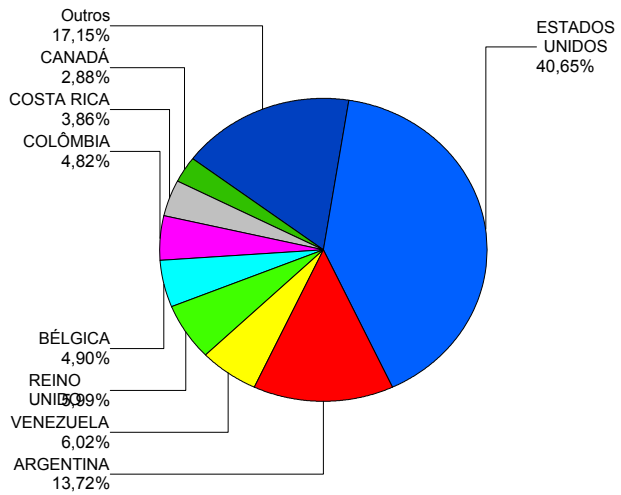
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Grafita	**31.030**	**69.197**	
Bens Primários	936	1.265	França(22,34%), Alemanha(19,25%), China(16,99%), Japão(12,44%), Bélgica(9,41%), Estados Unidos(7,17%), Coréia do Sul(3,70%), México(2,81%)
Manufaturados	30.094	67.933	Estados Unidos(24,25%), Itália(15,59%), Japão(13,19%), China(8,95%), Alemanha(7,99%), França(4,27%), México(3,74%), Espanha(3,60%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

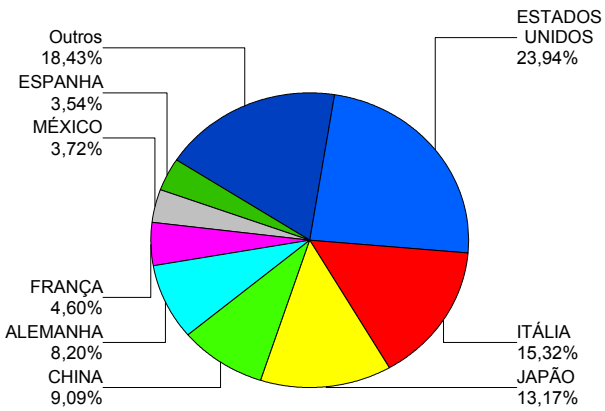


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Minerais Industriais (Outros)	**16.767**	**54.402**	
Bens Primários	1.983	319	Japão(31,12%), Estados Unidos(23,93%), Uruguai(12,56%), Chile(10,08%), Bolívia(6,89%), Argentina(4,40%), Angola(3,21%), Espanha(2,13%)
Manufaturados	14.784	54.083	Estados Unidos(50,43%), Argentina(9,43%), França(5,83%), Chile(5,46%), Paraguai(4,15%), Bolívia(2,95%), Colômbia(1,87%), Venezuela(1,79%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

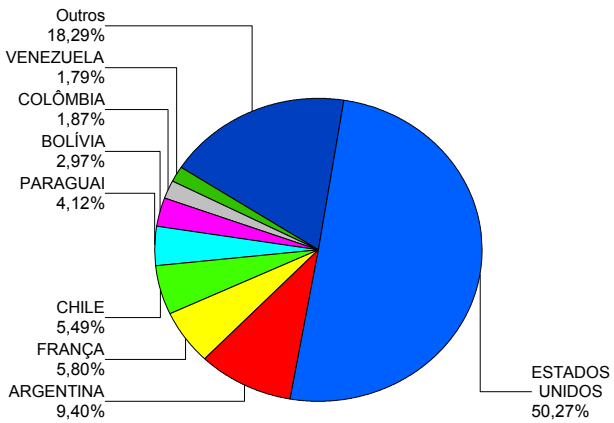
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Minerais Industriais (Outros)	**22.402**	**45.982**	
Bens Primários	10.785	2.627	Reino Unido(29,32%), Estados Unidos(25,55%), China(9,09%), Alemanha(8,99%), México(7,67%), Itália(5,36%), Republica Tcheca(3,12%), Índia(2,13%)
Manufaturados	11.617	43.354	Estados Unidos(23,70%), Alemanha(22,10%), Itália(12,31%), Suíça(9,13%), França(6,20%), Japão(4,46%), Espanha(3,67%), Argentina(3,43%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

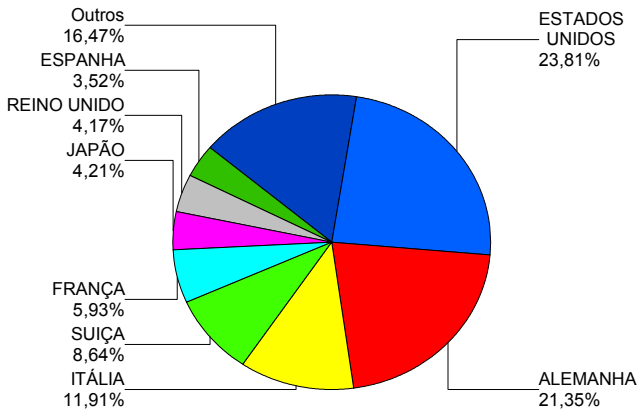


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Minerais Industriais (Outros)	**16.767**	**54.402**	
Bens Primários	1.983	319	Japão(31,12%), Estados Unidos(23,93%), Uruguai(12,56%), Chile(10,08%), Bolívia(6,89%), Argentina(4,40%), Angola(3,21%), Espanha(2,13%)
Manufaturados	14.784	54.083	Estados Unidos(50,43%), Argentina(9,43%), França(5,83%), Chile(5,46%), Paraguai(4,15%), Bolívia(2,95%), Colômbia(1,87%), Venezuela(1,79%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

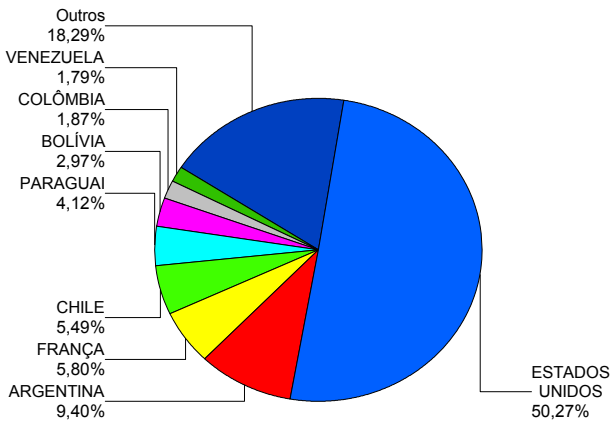
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Minerais Industriais (Outros)	**22.402**	**45.982**	
Bens Primários	10.785	2.627	Reino Unido(29,32%), Estados Unidos(25,55%), China(9,09%), Alemanha(8,99%), México(7,67%), Itália(5,36%), Republica Tcheca(3,12%), Índia(2,13%)
Manufaturados	11.617	43.354	Estados Unidos(23,70%), Alemanha(22,10%), Itália(12,31%), Suíça(9,13%), França(6,20%), Japão(4,46%), Espanha(3,67%), Argentina(3,43%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

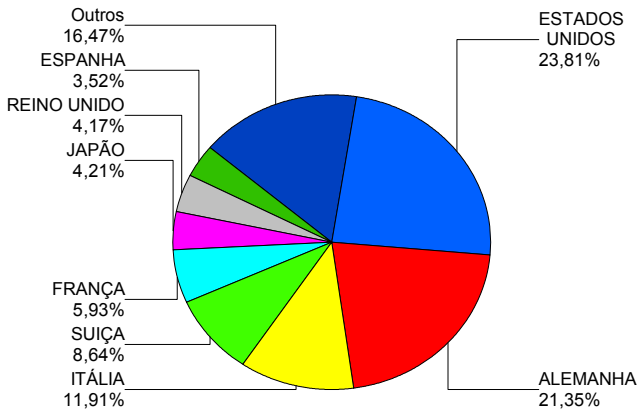


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Iodo	**151**	**1.962**	
Compostos-Químicos	151	1.962	Bélgica(46,11%), Estados Unidos(23,32%), Austrália(22,78%), Argentina(2,77%), Holanda(2,44%), China(2,06%), Coréia do Sul(0,25%), Paquistão(0,18%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

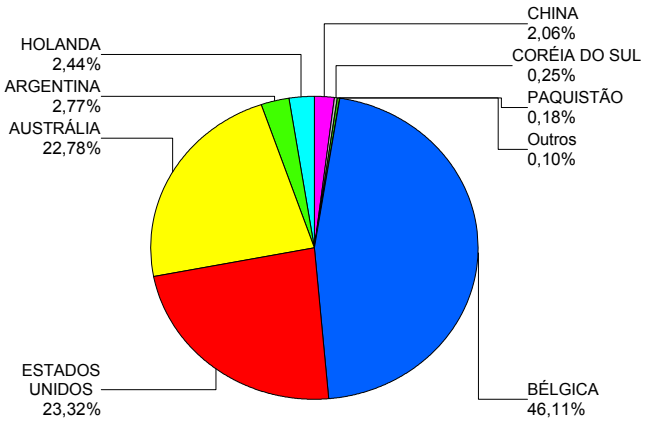
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Iodo	**2.041**	**15.593**	
Compostos-Químicos	2.041	15.593	Chile(69,80%), Alemanha(14,05%), Japão(7,35%), Turcomenistão(6,62%), Reino Unido(0,55%), Estados Unidos(0,46%), Holanda(0,34%), Austrália(0,29%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

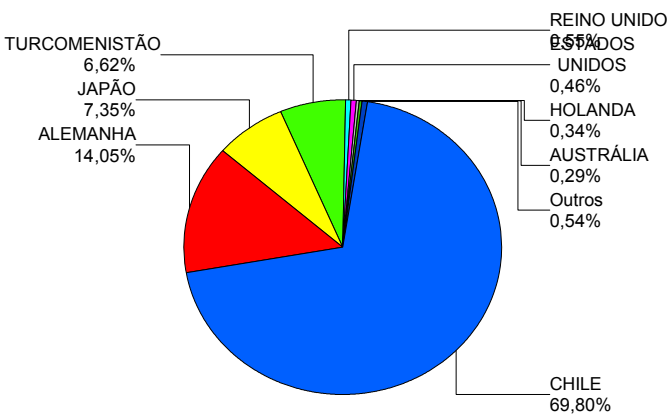


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Li2O	Contido t Li2O	Contido t Li2O	Minério	Contido t Li2O
LÍTIO		**35.162 t**	**57.355 t**	**20.189,2000 t**		**59.901 t**
LÍTIO (AMBLIGONITA)	**384 t**	**23 t**	**16 t**	**39 t**	**384 t**	**23 t**
LÍTIO (ESPODUMÊNIO)	**506.375 t**	**6.590 t**	**8.954 t**	**11.992 t**	**137.042 t**	**2.461 t**
LÍTIO (LEPIDOLITA)	**1.709 t**	**28 t**	**43 t**	**4 t**	**2 t**	**2 t**
LÍTIO (PETALITA)	**621.748 t**	**28.521 t**	**48.342 t**	**8.155 t**	**1.264.459 t**	**57.415 t**
CEARÁ		**26**	**41**	**2**		**-**
MINAS GERAIS		**35.136**	**57.314**	**20.188**		**59.901**

Detalhe por Substância/UF/Município

LÍTIO (AMBLIGONITA)	**384 t**	**23 t**	**16 t**	**39t**	**384 t**	**23 t**
MINAS GERAIS	**384 t**	**23 t**	**16 t**	**39t**	**384 t**	**23 t**
Araçuaí	384	23	16	39	384	23
LÍTIO (ESPODUMÊNIO)	**506.375 t**	**6.590 t**	**8.954 t**	**11.992t**	**137.042 t**	**2.461 t**
MINAS GERAIS	**506.375 t**	**6.590 t**	**8.954 t**	**11.992t**	**137.042 t**	**2.461 t**
Araçuaí	502.123	6.377	8.094	11.992	117.736	1.495
Itinga	4.252	213	860	-	19.306	966
LÍTIO (LEPIDOLITA)	**1.709 t**	**28 t**	**43 t**	**4t**	**2 t**	**2 t**
CEARÁ	**1.707 t**	**26 t**	**41 t**	**2t**	**-**	**-**
Quixeramobim	1.707	26	41	2	-	-
MINAS GERAIS	**2 t**	**2 t**	**2 t**	**2t**	**2 t**	**2 t**
Itinga	2	2	2	2	2	2
LÍTIO (PETALITA)	**621.748 t**	**28.521 t**	**48.342 t**	**8.155t**	**1.264.459 t**	**57.415 t**
MINAS GERAIS	**621.748 t**	**28.521 t**	**48.342 t**	**8.155t**	**1.264.459 t**	**57.415 t**
Araçuaí	16.802	736	1.194	-	40.722	1.788
Itinga	604.946	27.785	47.148	8.155	1.223.737	55.627

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Lítio	**45 t Li2O**	**357.485**	**497 t Li2O**	**2.192.480**	**2.549.965**
Lítio (Espodumênio)	**-**	**-**	**497 t**	**2.192.480**	**2.192.480**
MG	-	-	497	2.192.480	2.192.480
Lítio (Petalita)	**45 t**	**357.485**	**0**	**-**	**357.485**
MG	45	357.485	-	-	357.485

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 COMPANHIA BRASILEIRA DE LÍTIO	MG	85,98
2 ARQUEANA DE MINÉRIOS E METAIS LTDA	MG	14,02

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (100.00%)	Extração e Beneficiamento de Minerais (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Lítio	**9**	**38**	
Compostos-Químicos	9	38	China(68,49%), Estados Unidos(16,01%), Alemanha(13,49%), Itália(1,60%), Reino Unido(0,16%), Suíça(0,15%), França(0,11%), França(0,11%)

Consulte o Apêndice A7

IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

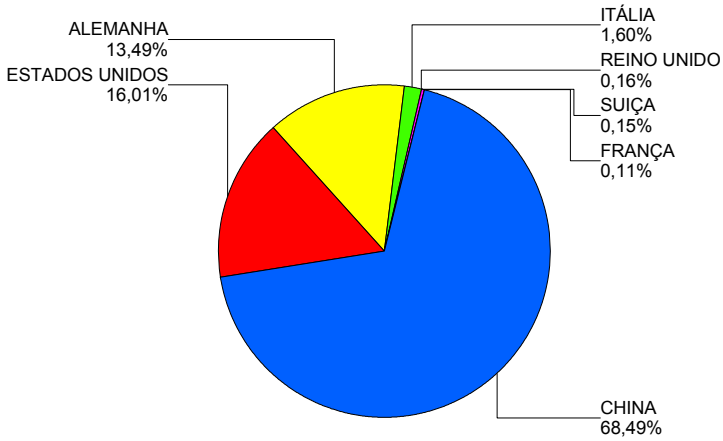


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**91.549.685**	**31,34**	**39.379.770**	**30,98**	**23.282.985**	**21,97**	**102.679.511**	**32,35**
AMAPÁ	**4.145.640**	**32,67**	**1.511.130**	**32,10**	**58.150**	**32,67**	**4.145.640**	**32,67**
BAHIA	**6.732.731**	**11,86**	**1.419.193**	**32,37**	**519.085**	**32,65**	**6.681.520**	**11,68**
CEARÁ	**40.572**	**27,00**	**20.286**	**27,00**	**-**	**-**	**40.572**	**27,00**
ESPÍRITO SANTO	**1.673.360**	**33,05**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.673.360**	**33,05**
GOIÁS	**383.712**	**37,77**	**315.167**	**42,95**	**89.486**	**43,15**	**418.317**	**37,82**
MINAS GERAIS	**21.574.902**	**21,58**	**11.955.718**	**21,02**	**16.397.216**	**14,36**	**20.721.265**	**22,15**
MATO GROSSO DO SUL	**10.882.855**	**38,50**	**14.406.837**	**35,92**	**6.219.048**	**40,73**	**14.243.507**	**40,41**
PARÁ	**45.601.410**	**36,93**	**9.380.016**	**35,42**	**-**	**-**	**54.105.330**	**36,66**
SÃO PAULO	**514.503**	**26,69**	**371.423**	**27,61**	**-**	**-**	**650.000**	**27,10**

Detalhe por Substância/UF/Munícipio

MANGANÊS	**91.549.685 t**	**31,34%**	**39.379.770 t**	**30,98 %**	**23.282.985 t**	**21,97 %**	**102.679.511 t**	**32,35%**
AMAPÁ	**4.145.640 t**	**32,67%**	**1.511.130 t**	**32,10 %**	**58.150 t**	**32,67 %**	**4.145.640 t**	**32,67%**
Macapá	4.145.640	32,67	1.511.130	32,10	58.150	32,67	4.145.640	32,67
BAHIA	**6.732.731 t**	**11,86%**	**1.419.193 t**	**32,37 %**	**519.085 t**	**32,65 %**	**6.681.520 t**	**11,68%**
Caetité	316.135	36,33	130.305	37,45	133.232	34,81	360.898	36,38
Coribe	6.541	28,10	17.878	31,77	12.686	28,92	24.419	30,78
Correntina	24.827	27,00	16.514	27,00	9.791	30,00	41.341	27,00
Jacaraci	4.363	27,62	349.306	33,39	144.797	33,77	352.935	33,39
Jacobina	15.800	38,00	-	-	-	-	7.000	38,00
Licínio de Almeida	41.668	42,79	29.239	37,94	45.276	36,95	56.672	39,78
Maraú	1.441.212	35,00	265.430	35,00	36.199	0,35	657.406	35,00
Miguel Calmon	131.481	35,64	320.511	37,00	137.104	37,00	430.145	36,81
Paratinga	4.382.445	-	-	-	-	-	4.382.445	-
Santo Antônio de Jesus	8.551	35,00	-	-	-	-	8.551	35,00
São Desidério	84.436	36,00	-	-	-	-	84.436	36,00
Valença	275.272	23,72	290.010	21,14	-	-	275.272	23,72
CEARÁ	**40.572 t**	**27,00%**	**20.286 t**	**27,00 %**	**-**	**-**	**40.572 t**	**27,00%**
Aracoiaba	40.572	27,00	20.286	27,00	-	-	40.572	27,00
ESPÍRITO SANTO	**1.673.360 t**	**33,05%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.673.360 t**	**33,05%**
Guaçuí	1.673.360	33,05	-	-	-	-	1.673.360	33,05
GOIÁS	**383.712 t**	**37,77%**	**315.167 t**	**42,95 %**	**89.486 t**	**43,15 %**	**418.317 t**	**37,82%**
Cavalcante	15.000	0,10	-	-	-	-	15.000	0,10
Itaberaí	8.000	38,13	-	-	-	-	8.000	38,13
Luziânia	130.879	37,42	41.277	39,28	7.883	39,55	172.156	37,87
Palmeiras de Goiás	20.819	36,40	-	-	-	-	20.819	36,40
São João D'aliança	209.014	40,81	273.890	43,50	81.603	43,50	202.342	40,72

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**21.574.902 t**	**21,58%**	**11.955.718 t**	**21,02 %**	**16.397.216 t**	**14,36 %**	**20.721.265 t**	**22,15%**
Belo Vale	341.418	20,73	550.000	12,00	135.520	23,41	682.818	14,51
Buenópolis	15.235	45,00	-	-	-	-	15.235	45,00
Caeté	2.700.000	41,10	-	-	-	-	2.700.000	41,10
Caldas	90.434	19,40	-	-	-	-	90.434	19,40
Casa Grande	24.461	20,00	43.607	20,00	46.962	20,00	24.461	20,00
Congonhas	662.426	26,00	235.095	-	287.435	-	662.426	26,00
Conselheiro Lafaiete	2.257.742	10,14	1.135.980	9,75	4.370.414	9,60	1.811.536	10,69
Coronel Xavier Chaves	465.637	36,00	571.585	36,00	-	-	465.637	36,00
Couto de Magalhães de Minas	7.525	28,11	4.372	28,11	1.006	28,11	7.525	28,11
Diamantina	59.913	30,24	46.325	31,27	45.423	32,40	59.913	30,24
Dom Silvério	511.070	17,22	109.747	-	2.170.000	-	511.070	17,22
Entre Rios de Minas	18.109	35,00	-	-	48.300	35,00	18.109	35,00
Itabirito	6.825.972	16,89	2.025.653	22,64	1.402.439	27,67	7.140.810	17,06
Itacambira	16.164	35,00	17.339	35,00	-	-	16.164	35,00
Itacarambi	87.091	35,46	51.584	37,10	120.000	38,00	104.275	35,87
Jacutinga	1.142.256	21,60	-	-	-	-	1.142.256	21,60
Januária	102.586	37,10	17.776	37,10	-	-	102.586	37,10
Nazareno	35.738	28,64	346.409	22,95	906.232	22,26	341.194	22,64
Ouro Branco	250.000	34,00	-	-	-	-	240.000	30,00
Ouro Fino	1.142.385	21,60	-	-	-	-	1.142.385	21,60
Ouro Preto	287.876	30,08	3.239.534	36,62	3.863.789	24,60	282.063	29,67
Passos	118.956	32,93	41.170	31,86	12.957	37,10	118.956	32,93
Queluzita	517.001	3,00	1.000	31,93	2.000	31,93	59.000	26,80
Resende Costa	226.411	25,00	-	-	-	-	226.411	25,00
Riacho dos Machados	6.529	34,81	6.622	34,81	8.122	34,81	6.529	34,81
Rio Pardo de Minas	3.146	28,80	3.250	28,80	1.495	28,80	3.146	28,80
Ritápolis	1.496.654	28,87	210.489	23,82	30.978	28,00	366.043	25,73
Santa Bárbara	115.027	30,20	28.630	22,68	159.144	26,15	100.389	31,60
Santana de Pirapama	14.852	45,00	276.785	40,00	65.000	30,00	291.637	40,25
São Domingos do Prata	441.702	15,61	114.493	26,69	720.000	27,26	444.195	15,53
São Tiago	1.057.720	1,46	2.500.000	0,10	2.000.000	0,10	857.720	1,78
Senador Modestino Gonçalves	532.866	35,26	378.273	35,14	-	-	686.342	34,33
MATO GROSSO DO SUL	**10.882.855 t**	**38,50%**	**14.406.837 t**	**35,92 %**	**6.219.048 t**	**40,73 %**	**14.243.507 t**	**40,41%**
Corumbá	9.995.597	38,93	12.574.571	36,52	4.809.382	43,35	13.666.790	40,70
Ladário	887.258	33,70	1.832.266	31,80	1.409.666	31,80	576.717	33,70
PARÁ	**45.601.410 t**	**36,93%**	**9.380.016 t**	**35,42 %**	**-**	**-**	**54.105.330 t**	**36,66%**
Itupiranga	7.884.309	37,64	-	-	-	-	7.884.309	37,64
Marabá	18.721.186	36,21	1.948.096	34,45	-	-	19.793.186	35,97
Parauapebas	18.995.915	37,36	7.431.920	35,68	-	-	26.427.835	36,89
SÃO PAULO	**514.503 t**	**26,69%**	**371.423 t**	**27,61 %**	**-**	**-**	**650.000 t**	**27,10%**
Itapira	514.503	26,69	371.423	27,61	-	-	650.000	27,10

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Manganês	**133.757 t Mn**	**3.059.776**	**2.904.432 t Mn**	**267.552.074**	**270.611.850**
BA	7.981	399.838	137.479	8.892.122	9.291.960
GO	-	-	10.335	1.175.084	1.175.084
MG	124.068	2.625.779	408.782	17.114.048	19.739.828
MS	960	26.679	429.994	29.869.190	29.895.869
PA	-	-	1.917.842	210.501.629	210.501.629
SP	748	7.480	-	-	7.480

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 RIO DOCE MANGANÊS S.A.	PA	76,21
2 URUCUM MINERAÇÃO S.A.	MS	11,04
3 SOCIEDADE MINEIRA DE MINERAÇÃO LTDA	MG	2,82
4 MINERAÇÃO URANDI S/A	BA	1,92
5 MINERAÇÃO BURITIRAMA S/A	PA	1,58
6 MINÉRIOS METALÚRGICOS DO NORDESTE S/A	BA	1,51
7 MSM - EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS SERRA DA MOEDA LTDA	MG	1,22
8 ACESITA S.A.	MG	0,96
9 SOCIEDADE BRASILEIRA DE MINERAÇÃO SANTA BÁRBARA LTDA	MG	0,49
10 EMPRESA CONTINENTAL DE MINERIO LTDA	MG	0,47

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (19.80%), PA (10.05%), SP (9.15%), BA (4.30%), PR (2.85%), MS (0.30%), PE (0.16%), GO (0.02%), Mercado Externo (53.14%), Não Informado (0.23%)	Ferro-ligas (79.67%), Siderurgia (12.91%), Pilhas (5.81%), Fabricação de Óxidos (0.51%), Fertilizantes (0.38%), Produtos Petroquímicos (0.31%), Outros Produtos Químicos (0.18%), Condicionador de Solos (0.12%), Corretivo de Solos (0.02%), Não Informado (0.09%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Manganês	**1.254.660**	**154.184**	
Bens Primários	1.057.945	45.784	França(52,43%), China(15,72%), Ucrânia(5,39%), Venezuela(5,35%), Colômbia(4,59%), Noruéga(4,27%), Itália(2,73%), Argentina(2,65%)
Semimanufaturados	175.677	79.552	Argentina(22,64%), Canadá(19,69%), Itália(11,11%), Estados Unidos(10,90%), Chile(7,23%), França(5,30%), Bélgica(5,11%), Peru(4,74%)
Manufaturados	334	394	Venezuela(79,19%), Colômbia(8,91%), México(5,98%), Bahrein(4,90%), Estados Unidos(1,02%), Estados Unidos(1,02%)
Compostos-Químicos	20.704	28.454	Holanda(20,46%), Estados Unidos(15,25%), Japão(12,44%), Alemanha(11,93%), Indonésia(5,48%), Canadá(5,39%), Colômbia(4,78%), Singapura(3,09%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

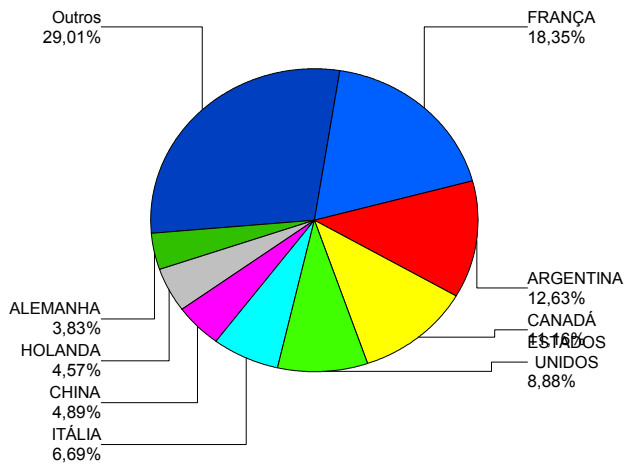
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Manganês	**26.974**	**21.017**	
Bens Primários	3.078	1.674	África do Sul(48,31%), Alemanha(23,88%), Colômbia(21,22%), China(4,75%), Estados Unidos(1,81%), Reino Unido(0,03%), Reino Unido(0,03%)
Semimanufaturados	20.062	14.325	África do Sul(80,37%), China(8%), Noruéga(5,26%), Holanda(2,63%), Suíça(2,44%), Espanha(0,63%), Estados Unidos(0,45%), Dinamarca(0,11%)
Manufaturados	1.212	1.391	China(67,84%), Estados Unidos(17,45%), Suécia(8,34%), Reino Unido(3,89%), África do Sul(2,02%), Índia(0,38%), França(0,09%), França(0,09%)
Compostos-Químicos	2.622	3.627	Alemanha(26,42%), África do Sul(24,96%), Estados Unidos(14,42%), Rússia(13,52%), Holanda(4,60%), Bélgica(3,76%), Japão(3,74%), Reino Unido(2,18%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

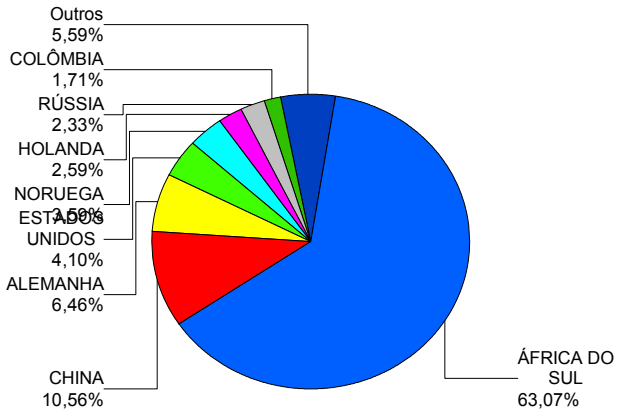


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Mercúrio	**0**	**0**	
Manufaturados	0	0	Paraguai(100%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

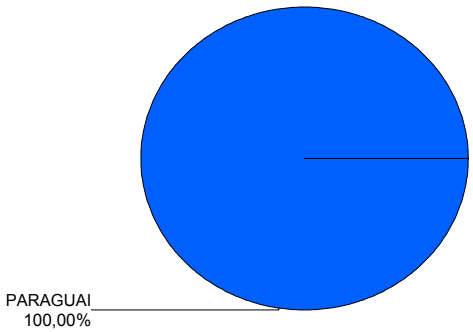
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Mercúrio	**81**	**508**	
Manufaturados	81	484	Holanda(31,77%), Reino Unido(20,50%), Espanha(17,02%), Estados Unidos(9,72%), Filândia(8,58%), Alemanha(5,50%), Bélgica(3,82%), Argélia(3,09%)
Compostos-Químicos	0	24	Alemanha(57,84%), Reino Unido(18,49%), Estados Unidos(10,44%), Espanha(8,24%), Índia(4,58%), Suíça(0,40%), Suíça(0,40%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

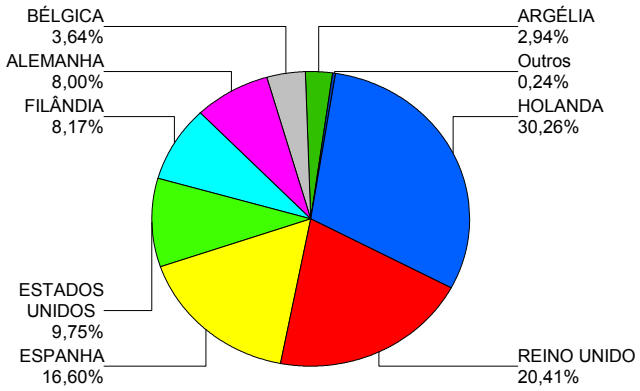


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
MICA	**1.424.452**	**261.720**	**50.516**	**1.203.120**
MICA	**1.424.452**	**261.720**	**50.516**	**1.203.120**
MINAS GERAIS	**169.237**	**246.598**	**1.866**	**169.237**
PARANÁ	**1.106.658**	**-**	**-**	**885.326**
RIO DE JANEIRO	**-**	**8.000**	**-**	**-**
RIO GRANDE DO NORTE	**2.751**	**-**	**-**	**2.751**
SANTA CATARINA	**128.226**	**-**	**-**	**128.226**
SÃO PAULO	**5.528**	**5.500**	**48.000**	**5.528**
TOCANTINS	**12.052**	**1.622**	**650**	**12.052**

Detalhe por Substância/UF/Município

MICA	**1.424.452 t**	**261.720 t**	**50.516 t**	**1.203.120 t**
MINAS GERAIS	**169.237 t**	**246.598 t**	**1.866 t**	**169.237 t**
Araçuaí	12.674	4.224	-	12.674
Ataléia	504	378	-	504
Conselheiro Pena	129.757	236.304	-	129.757
Dom Joaquim	360	1.519	1.866	360
Governador Valadares	4.902	-	-	4.902
Rubelita	20.868	4.173	-	20.868
São José da Safira	172	-	-	172
PARANÁ	**1.106.658 t**	**-**	**-**	**885.326 t**
Bocaiúva do Sul	1.106.658	-	-	885.326
RIO DE JANEIRO	**-**	**8.000 t**	**-**	**-**
Valença	-	8.000	-	-
RIO GRANDE DO NORTE	**2.751 t**	**-**	**-**	**2.751 t**
Parelhas	2.751	-	-	2.751
SANTA CATARINA	**128.226 t**	**-**	**-**	**128.226 t**
Ilhota	128.226	-	-	128.226
SÃO PAULO	**5.528 t**	**5.500 t**	**48.000 t**	**5.528 t**
São Luís do Paraitinga	5.528	5.500	48.000	5.528
TOCANTINS	**12.052 t**	**1.622 t**	**650 t**	**12.052 t**
Natividade	12.052	1.622	650	12.052

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Mica	**-**	**-**	**17.859 t**	**1.209.264**	**1.209.264**
PR	-	-	17.859	1.209.264	1.209.264

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 VIOLANI E CIA.LTDA	PR	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
RS (46.56%), PR (16.35%), MT (13.76%), SP (9.41%), SC (6.42%), Não Informado (7.50%)	Fabricação de Peças para Freios (46.56%), Defensivos Agrícolas (inseticidas, fungicidas e herbicidas) (23.29%), Ração Animal (19.25%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (3.37%), Não Informado (7.53%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Mica	**2.436**	**2.583**	
Bens Primários	1.135	314	Bélgica(89,55%), Uruguai(8,44%), França(0,86%), Angola(0,35%), Peru(0,30%), Chile(0,27%), Equador(0,13%), Paraguai(0,04%)
Manufaturados	1.301	2.269	Suíça(37,10%), Alemanha(15,78%), África do Sul(10,72%), Polônia(10,26%), França(8,73%), Itália(6,54%), Estados Unidos(4,21%), Argentina(1,64%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

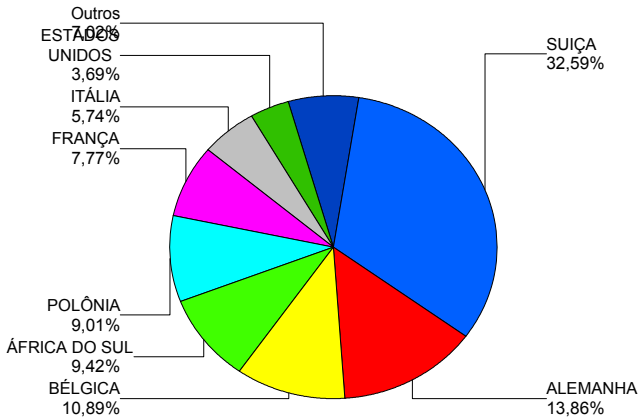
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Mica	**855**	**2.629**	
Bens Primários	721	718	Alemanha(82,85%), Índia(4,85%), França(4,74%), Reino Unido(3,86%), Estados Unidos(1,82%), Noruéga(0,94%), Espanha(0,82%), Irlanda(0,06%)
Manufaturados	135	1.912	Estados Unidos(59,54%), Áustria(17,58%), Bélgica(17,12%), Índia(1,53%), Reino Unido(0,96%), Espanha(0,71%), Japão(0,66%), China(0,41%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

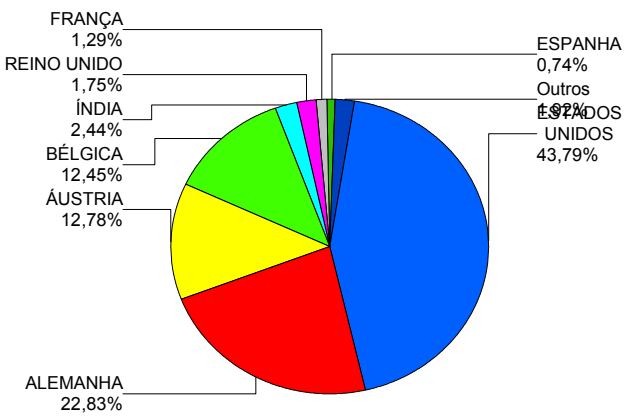


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Min.Ind.	Contido Kg Min.Ind.	Contido Kg Min.Ind.	Minério	Contido Kg Min.Ind.
MINERAIS INDUSTRIAIS (OUTROS)		**600 Kg**	**900 Kg**	**-**		**600 Kg**
CORÍNDON	**1.546 m³**	**-**	**-**	**-**	**1.546 m³**	**- Kg**
TURMALINA INDUSTRIAL	**2.976 t**	**600 Kg**	**900 Kg**		**2.976 t**	**600 Kg**
MINAS GERAIS		**600**	**900**	**-**		**600**

Detalhe por Substância/UF/Município

CORÍNDON	**2.937 m³**	**-**	**-**	**-**	**2.937 m³**	**-**
SANTA CATARINA	**2.937 m³**	**-**	**-**	**-**	**2.937 m³**	**-**
Barra Velha	2.937	-	-	-	2.937	-
TURMALINA INDUSTRIAL	**2.976 t**	**600 Kg**	**900 Kg**	**-**	**2.976 t**	**600 Kg**
MINAS GERAIS	**2.976 t**	**600 Kg**	**900 Kg**	**-**	**2.976 t**	**600 Kg**
Rubelita	2.970	-	-	-	2.970	-
São José da Safira	6	600	900	-	6	600

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Minerais Industriais (Outros)	**16.767**	**54.402**	
Bens Primários	1.983	319	Japão(31,12%), Estados Unidos(23,93%), Uruguai(12,56%), Chile(10,08%), Bolívia(6,89%), Argentina(4,40%), Angola(3,21%), Espanha(2,13%)
Manufaturados	14.784	54.083	Estados Unidos(50,43%), Argentina(9,43%), França(5,83%), Chile(5,46%), Paraguai(4,15%), Bolívia(2,95%), Colômbia(1,87%), Venezuela(1,79%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

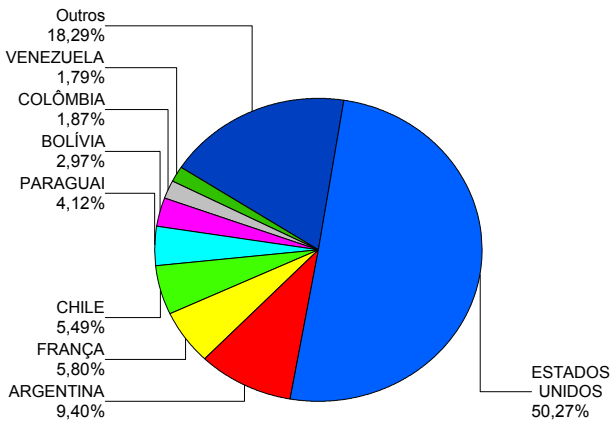
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Minerais Industriais (Outros)	**22.402**	**45.982**	
Bens Primários	10.785	2.627	Reino Unido(29,32%), Estados Unidos(25,55%), China(9,09%), Alemanha(8,99%), México(7,67%), Itália(5,36%), Republica Tcheca(3,12%), Índia(2,13%)
Manufaturados	11.617	43.354	Estados Unidos(23,70%), Alemanha(22,10%), Itália(12,31%), Suíça(9,13%), França(6,20%), Japão(4,46%), Espanha(3,67%), Argentina(3,43%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

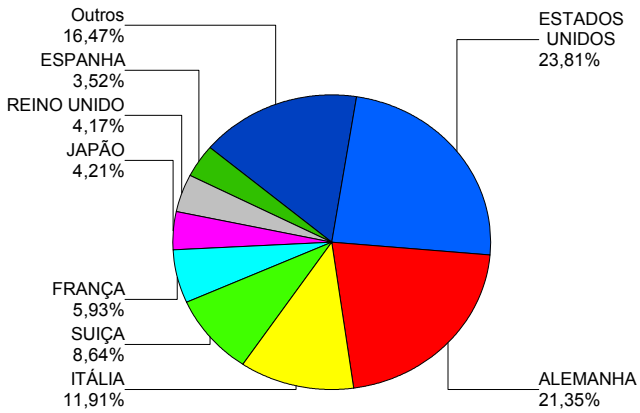


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Molibdênio	**10**	**178**	
Semimanufaturados	7	97	Chile(45,98%), Argentina(31,56%), Uruguai(11,06%), Bolívia(10,07%), Paraguai(1,33%), Paraguai(1,33%)
Manufaturados	2	81	Argentina(87,49%), Alemanha(12,51%), Alemanha(12,51%)
Compostos-Químicos	0	0	Noruéga(88,89%), Suíça(11,11%), Suíça(11,11%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

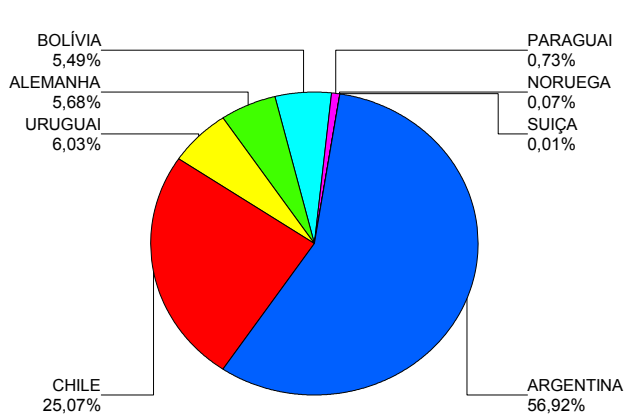
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Molibdênio	**6.934**	**48.938**	
Bens Primários	5.257	34.211	Chile(85,68%), Holanda(6,62%), China(3,21%), Reino Unido(1,64%), Armênia(0,87%), Bélgica(0,81%), México(0,50%), Rússia(0,27%)
Semimanufaturados	1.052	7.295	China(75,33%), Reino Unido(10,04%), Suécia(5,75%), Estados Unidos(3,80%), Áustria(2,41%), Chile(2,34%), Alemanha(0,27%), Itália(0,06%)
Manufaturados	107	4.846	Estados Unidos(51,96%), Alemanha(19,59%), Bélgica(15,68%), Áustria(8,06%), Japão(1,43%), Hungria(1,32%), Suécia(1,01%), China(0,45%)
Compostos-Químicos	518	2.586	Estados Unidos(26,29%), China(22,17%), Suécia(11,82%), Itália(10,23%), Chile(7,46%), Reino Unido(7,17%), Holanda(6,12%), Alemanha(3,86%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

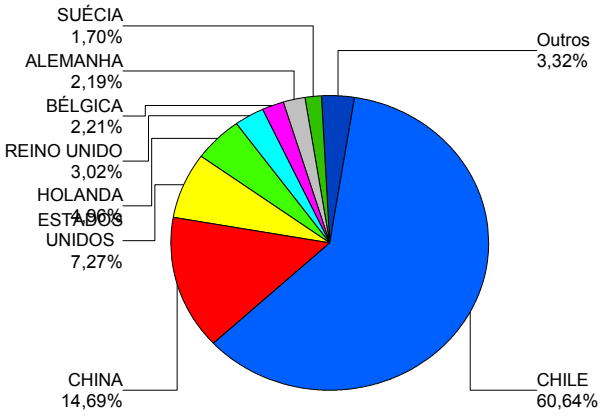


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t TR	Contido t TR	Contido t TR	Minério	Contido t TR
MONAZITA E TERRAS-RARAS		**80.551 t**	**1.338 t**	**2.947,7000 t**		**80.551 t**
MONAZITA	**54.852.081 t**	**50.551 t**	**1.338 t**	**2.948 t**	**54.852.081 t**	**50.551 t**
TERRAS-RARAS	**6.749.013 t**	**30.000 t**	**-**	**-**	**6.749.013 t**	**30.000 t**
BAHIA		**5.949**	**-**	**-**		**5.949**
ESPÍRITO SANTO		**2.527**	**-**	**-**		**2.527**
MINAS GERAIS		**68.686**	**1.338**	**2.948**		**68.686**
RIO DE JANEIRO		**3.389**	**-**	**-**		**3.389**

Detalhe por Substância/UF/Município

MONAZITA	**54.852.081 t**	**50.551 t**	**1.338 t**	**2.948t**	**54.852.081 t**	**50.551 t**
BAHIA	**10.083 t**	**5.949 t**	**-**	**-**	**10.083 t**	**5.949 t**
Una	10.083	5.949	-	-	10.083	5.949
ESPÍRITO SANTO	**41.204 t**	**2.527 t**	**-**	**-**	**41.204 t**	**2.527 t**
Anchieta	34.146	2.527	-	-	34.146	2.527
Linhares	6.442	-	-	-	6.442	-
São Mateus	616	-	-	-	616	-
MINAS GERAIS	**53.508.512 t**	**38.686 t**	**1.338 t**	**2.948t**	**53.508.512 t**	**38.686 t**
Conceição de Ipanema	1.475	885	28	103	1.475	885
Santana do Manhuaçu	3.264	1.958	38	166	3.264	1.958
São Gonçalo do Sapucaí	53.503.773	35.843	1.273	2.680	53.503.773	35.843
RIO DE JANEIRO	**1.292.282 t**	**3.389 t**	**-**	**-**	**1.292.282 t**	**3.389 t**
São Francisco de Itabapoana	1.292.282	3.389	-	-	1.292.282	3.389
TERRAS-RARAS	**6.749.013 t**	**30.000 t**	**-**	**-**	**6.749.013 t**	**30.000 t**
BAHIA	**1.369 t**	**-**	**-**	**-**	**1.369 t**	**-**
Prado	1.369	-	-	-	1.369	-
ESPÍRITO SANTO	**108 t**	**-**	**-**	**-**	**108 t**	**-**
São Mateus	108	-	-	-	108	-
MINAS GERAIS	**6.744.518 t**	**30.000 t**	**-**	**-**	**6.744.518 t**	**30.000 t**
Araxá	725.960	-	-	-	725.960	-
Ipanema	18.050	-	-	-	18.050	-
Poços de Caldas	6.000.000	30.000	-	-	6.000.000	30.000
Simonésia	508	-	-	-	508	-
RIO DE JANEIRO	**3.018 t**	**-**	**-**	**-**	**3.018 t**	**-**
São João da Barra	3.018	-	-	-	3.018	-

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Monazita e Terras-Raras	**215**	**382**	
Manufaturados	215	372	Alemanha(32,03%), Espanha(22,63%), Canadá(20,74%), Estados Unidos(16,47%), Chile(4,52%), Jamaica(3,43%), Uruguai(0,17%), Uruguai(0,17%)
Compostos-Químicos	0	10	Peru(86,82%), Chile(7,88%), Bolívia(5,29%), Bolívia(5,29%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

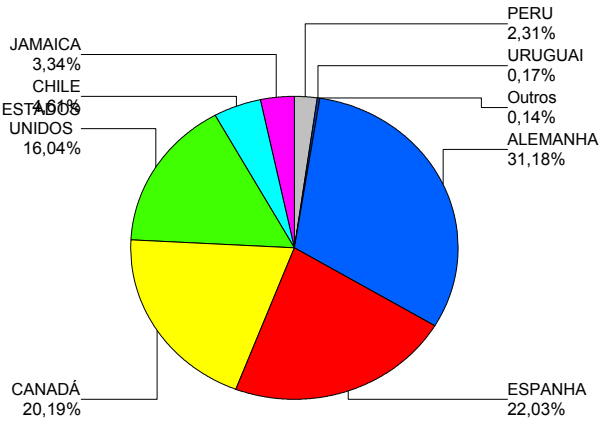
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Monazita e Terras-Raras	**3.082**	**10.793**	
Bens Primários	0	2	Estados Unidos(63,50%), Argentina(21,45%), Alemanha(15,04%), Alemanha(15,04%)
Manufaturados	846	6.244	Canadá(57,33%), China(18,74%), Coréia do Sul(12,14%), Estados Unidos(8,34%), Bélgica(1,33%), Bulgária(0,93%), Austrália(0,54%), Áustria(0,52%)
Compostos-Químicos	2.236	4.548	França(49,14%), China(40,96%), Estados Unidos(4,75%), Áustria(1,77%), Reino Unido(1,53%), Japão(0,63%), Espanha(0,60%), Alemanha(0,33%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

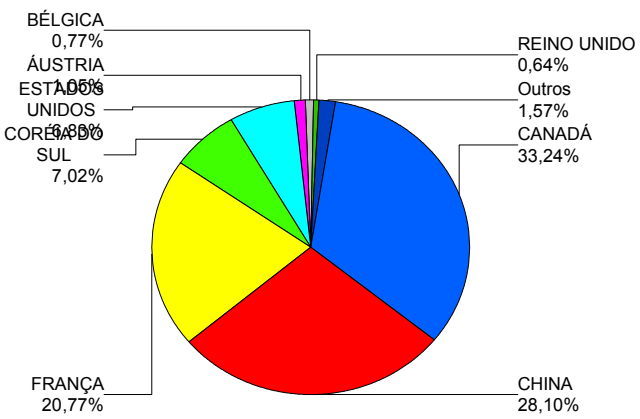


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Nb2O5	Contido Kg Nb2O5	Contido Kg Nb2O5	Minério	Contido Kg Nb2O5
NIÓBIO		**3.075.917 t**	**1.526.005 t**	**5.896.509,2400 t**		**423.268.446 t**
NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.	**163.900.352 t**	**310.328 Kg**	**404.820 Kg**	**-**	**202.446.968 t**	**419.065.211 Kg**
NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-SEC.	**8.085.093 m³**	**1.170 Kg**	**160 Kg**	**28 Kg**	**7.643.267 m³**	**1.279.033 Kg**
NIÓBIO (PIROCLORO)	**263.207.230 t**	**2.764.419 t**	**1.121.025 t**	**5.896.482 t**	**295.136.502 t**	**2.924.202 t**
AMAZONAS		**311.422**	**410.839**	**79.767**		**420.159**
GOIÁS		**91.435**	**1.942**	**4.055**		**91.435**
MINAS GERAIS		**2.671.891**	**1.113.064**	**5.812.660**		**2.831.674**
RONDÔNIA		**1.170**	**160**	**-**		**1.279**

Detalhe por Substância/UF/Município

NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.	**163.900.352 t**	**310.328.437 Kg**	**404.820.000 Kg**	**-**	**202.446.968 t**	**419.065.211 Kg**
AMAZONAS	**163.900.346 t**	**310.328.437 Kg**	**404.820.000 Kg**	**-**	**202.446.962 t**	**419.065.211 Kg**
Presidente Figueiredo	163.900.346	310.328.437	404.820.000	-	202.446.962	419.065.211
MINAS GERAIS	**6 t**	**-**	**-**	**-**	**6 t**	**-**
Araçuaí	6	-	-	-	6	-
NIÓBIO (COLUMB/TANTAL)-SEC.	**15.361.677 m³**	**1.169.509 Kg**	**160.000 Kg**	**28Kg**	**14.522.207 m³**	**1.279.033 Kg**
BAHIA	**-**	**-**	**-**	**28Kg**	**-**	**-**
Itambé	-	-	-	28	-	-
MINAS GERAIS	**1.244.741 m³**	**-**	**-**	**-**	**1.244.741 m³**	**-**
Nazareno	1.244.741	-	-	-	1.244.741	-
RONDÔNIA	**14.116.935 m³**	**1.169.509 Kg**	**160.000 Kg**	**-**	**13.277.466 m³**	**1.279.033 Kg**
Jamari	11.588.858	1.009.509	-	-	11.009.415	959.033
Monte Negro	2.528.077	160.000	160.000	-	2.268.051	320.000
NIÓBIO (PIROCLORO)	**263.207.230 t**	**2.764.419 t**	**1.121.025 t**	**5.896.482t**	**295.136.502 t**	**2.924.202 t**
AMAZONAS	**38.376.000 t**	**1.094 t**	**6.019 t**	**79.767t**	**38.376.000 t**	**1.094 t**
São Gabriel da Cachoeira	38.376.000	1.094	6.019	79.767	38.376.000	1.094
GOIÁS	**93.264.849 t**	**91.435 t**	**1.942 t**	**4.055t**	**93.264.849 t**	**91.435 t**
Catalão	270.971	47.954	-	-	270.971	47.954
Ouvidor	92.993.878	43.481	1.942	4.055	92.993.878	43.481
MINAS GERAIS	**131.566.381 t**	**2.671.891 t**	**1.113.064 t**	**5.812.660t**	**163.495.653 t**	**2.831.674 t**
Araxá	109.976.381	2.671.843	1.113.064	5.812.660	141.905.653	2.831.626
Tapira	21.590.000	48	-	-	21.590.000	48

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Nióbio		**-**	**38.058 t**	**57.399.180**	**57.399.180**
AM	-	-	1.848.757	-	-
RO	-	-	66.728	-	-
Nióbio (Pirocloro)	**-**	**-**	**36.066 t**	**57.399.180**	**57.399.180**
GO	-	-	5.065	16.762.735	16.762.735
MG	-	-	31.002	40.636.445	40.636.445

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 COMPANHIA MINERADORA DO PIROCLORO DE ARAXÁ	MG	61,31
2 ANGLO AMERICAN BRASIL LTDA	GO	25,29
3 MINERAÇÃO TABOCA S/A	AM	13,40

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
GO (99.92%), SP (0.07%), Não Informado (0.01%)	Ferro-ligas (99.34%), Não Informado (0.66%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Nióbio, Tântalo e Vanádio	**33.902**	**283.062**	
Bens Primários	186	1.540	China(56,47%), Tailândia(20,43%), Estônia(16,09%), Hong Kong(7,01%), Hong Kong(7,01%)
Semimanufaturados	33.702	281.385	Holanda(29,07%), Japão(23,93%), Estados Unidos(16,26%), Alemanha(9,08%), China(8,83%), Canadá(3,06%), Coréia do Norte(2,66%), México(1,42%)
Manufaturados	14	138	Cazaquistão(36,64%), China(34,63%), Singapura(28,72%), Singapura(28,72%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

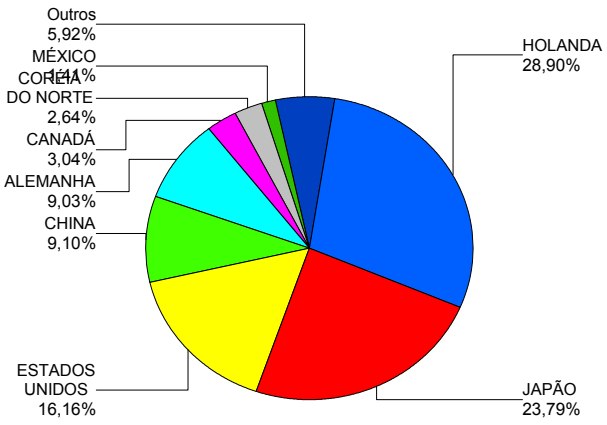
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Nióbio, Tântalo e Vanádio	**1.743**	**11.984**	
Bens Primários	157	103	Estados Unidos(100%)
Semimanufaturados	1.336	10.533	África do Sul(63,35%), Áustria(8,83%), Rússia(8,79%), Suécia(5,63%), Reino Unido(5,52%), Bélgica(2,19%), China(1,99%), Suíça(1,65%)
Manufaturados	0	148	Estados Unidos(37,85%), Áustria(32,66%), Alemanha(14,91%), China(11,17%), Suécia(1,79%), Irlanda(1,33%), França(0,28%), França(0,28%)
Compostos-Químicos	250	1.201	China(46,60%), África do Sul(35,29%), Suíça(7,81%), Estados Unidos(6,38%), Espanha(2%), Áustria(1,33%), Alemanha(0,49%), Itália(0,10%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

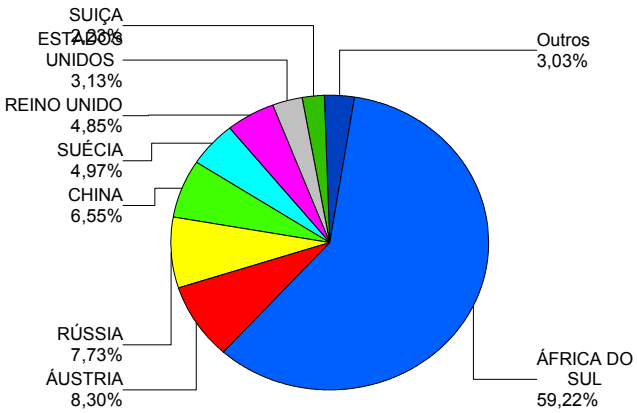


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	ɛrida		
	Minério	Contido t Ni	Contido t Ni	Contido t Ni	Minério	Contido t Ni
NÍQUEL		**4.510.537 t**	**1.433.489 t**	**1.777.918,2300 t**		**4.613.611 t**
NÍQUEL	**301.335.186 t**	**4.510.537 t**	**1.433.489 t**	**1.777.918 t**	**308.508.553 t**	**4.613.611 t**
GOIÁS		**3.290.661**	**957.340**	**1.391.323**		**3.389.287**
MINAS GERAIS		**107.238**	**95.114**	**65.435**		**111.686**
PARÁ		**798.120**	**381.035**	**321.160**		**798.120**
PIAUÍ		**314.518**	**-**	**-**		**314.518**

Detalhe por Substância/UF/Município

NÍQUEL	**301.335.186 t**	**4.510.537 t**	**1.433.489 t**	**1.777.918 t**	**308.508.553 t**	**4.613.611 t**
GOIÁS	**229.994.619 t**	**3.290.661 t**	**957.340 t**	**1.391.323 t**	**237.181.983 t**	**3.389.287 t**
Americano do Brasil	5.025.807	34.175	2.979	1.002	5.417.910	37.154
Barro Alto	36.415.000	608.131	335.683	788.312	36.415.000	608.131
Iporá	13.719.850	198.765	58.823	-	15.687.358	237.005
Jaupaci	11.102.440	147.267	6.932	-	11.643.640	154.195
Jussara	51.322.161	781.475	405.259	581.916	51.322.161	781.475
Montes Claros de Goiás	61.922.809	792.286	97.184	20.093	61.922.809	792.286
Niquelândia	50.486.552	728.562	50.480	-	54.773.105	779.041
MINAS GERAIS	**7.773.057 t**	**107.238 t**	**95.114 t**	**65.435 t**	**7.759.060 t**	**111.686 t**
Fortaleza de Minas	160.000	4.064	20.764	24.625	1.320.000	24.828
Ipanema	4.925.203	63.136	34.220	14.042	4.638.450	59.580
Liberdade	1.913.398	29.583	40.130	26.768	1.100.610	17.828
Pratápolis	774.456	10.455	-	-	700.000	9.450
PARÁ	**43.560.000 t**	**798.120 t**	**381.035 t**	**321.160 t**	**43.560.000 t**	**798.120 t**
Marabá	21.960.000	329.400	233.475	-	21.960.000	329.400
São Félix do Xingu	21.600.000	468.720	147.560	321.160	21.600.000	468.720
PIAUÍ	**20.007.510 t**	**314.518 t**	**-**	**-**	**20.007.510 t**	**314.518 t**
São João do Piauí	20.007.510	314.518	-	-	20.007.510	314.518

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Níquel	**-**	**-**	**30.498 t Ni**	**326.318.923**	**326.318.923**
GO	-	-	24.592	197.506.236	197.506.236
MG	-	-	5.906	128.812.687	128.812.687

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CODEMIN S.A	GO	60,42
2 MINERAÇÃO SERRA DA FORTALEZA S/A	MG	39,46
3 COMPANHIA NÍQUEL TOCANTINS	GO	0,11
4 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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (55.10%), MG (20.93%), RS (2.76%), RJ (0.27%), Mercado Externo (20.92%), Não Informado (0.02%)	Abrasivos (52.61%), Siderurgia (27.65%), Metalurgia dos Não-Ferrosos (16.22%), Ferro-ligas (3.50%), Não Informado (0.02%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Níquel	**26.862**	**146.924**	
Bens Primários	192	10	Áustria(100%)
Semimanufaturados	26.048	142.647	Filândia(25,77%), Japão(24,21%), China(18,77%), Estados Unidos(10,80%), Alemanha(6,06%), Bélgica(4,79%), Argentina(2,67%), Singapura(2,24%)
Manufaturados	328	3.878	Argentina(34,89%), Chile(20,91%), Estados Unidos(13,82%), Paraguai(5,60%), Reino Unido(3,64%), Suécia(3,32%), Índia(2,72%), Alemanha(2,17%)
Compostos-Químicos	295	389	Áustria(86,19%), Filipinas(12,03%), Argentina(1,10%), Uruguai(0,59%), Bolívia(0,09%), Bolívia(0,09%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

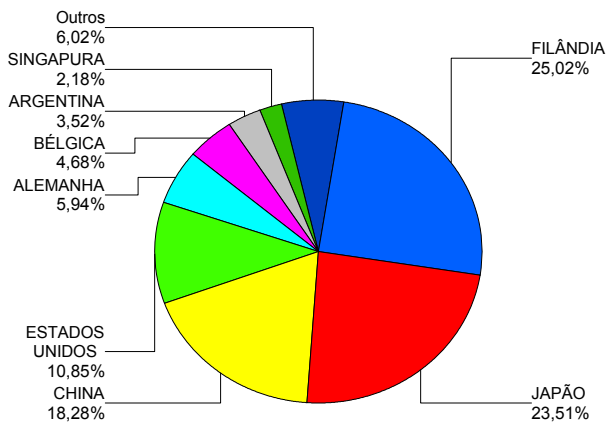
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Níquel	**17.534**	**153.603**	
Bens Primários	0	0	Itália(100%)
Semimanufaturados	15.425	136.906	Rússia(55,39%), Filândia(24,65%), Cuba(6,39%), Canadá(5,57%), Noruéga(2,15%), Austrália(1,92%), Estados Unidos(1,78%), França(1,35%)
Manufaturados	1.089	13.846	Estados Unidos(47,05%), Canadá(14,21%), Alemanha(11,46%), Suécia(7,92%), Reino Unido(5,87%), Áustria(3,10%), Itália(2,08%), Japão(1,98%)
Compostos-Químicos	1.021	2.851	Filândia(27,10%), França(23,82%), Alemanha(11,60%), Bélgica(6,98%), Austrália(6,65%), Itália(4,82%), China(4,27%), Espanha(3,71%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

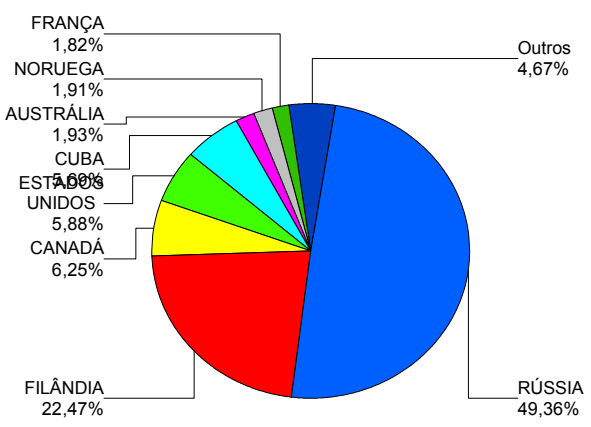


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Au	Contido Kg Au	Contido Kg Au	Minério	Contido Kg Au
OURO		**2.318.458 Kg**	**1.827.271 Kg**	**1.512.882,6900 Kg**		**3.404.238 Kg**
OURO (PRIMÁRIO)	**1.530.411.033 t**	**1.222.038 Kg**	**1.823.260 Kg**	**1.493.005 Kg**	**2.049.629.409 t**	**2.319.323 Kg**
OURO (SECUNDÁRIO)	**391.431.525 m³**	**1.096.420 Kg**	**4.011 Kg**	**19.878 Kg**	**350.617.013 m³**	**1.084.914 Kg**
ALAGOAS		**4.040**	**10.176**	**-**		**4.040**
AMAZONAS		**4.967**	**2.152**	**-**		**654**
AMAPÁ		**8.103**	**5.296**	**9.993**		**8.103**
BAHIA		**22.030**	**39.303**	**50.882**		**22.030**
GOIÁS		**120.513**	**22.808**	**20.858**		**73.110**
MARANHÃO		**6.775**	**979**	**-**		**7.660**
MINAS GERAIS		**1.764.768**	**1.360.291**	**1.111.100**		**2.660.008**
MATO GROSSO		**42.643**	**27.926**	**158.116**		**41.843**
PARÁ		**311.639**	**341.203**	**137.855**		**557.629**
PARAÍBA		**792**	**404**	**54**		**792**
PERNAMBUCO		**163**	**100**	**171**		**163**
PARANÁ		**6.199**	**7.262**	**1.335**		**12.009**
RIO GRANDE DO NORTE		**641**	**-**	**-**		**560**
RONDÔNIA		**12.603**	**335**	**8.189**		**-**
RIO GRANDE DO SUL		**7.859**	**1.557**	**2.518**		**8.767**
SANTA CATARINA		**2.090**	**1.246**	**961**		**2.047**
SÃO PAULO		**1.636**	**1.984**	**445**		**1.636**
TOCANTINS		**998**	**4.248**	**10.405**		**3.186**

Detalhe por Substância/UF/Município

OURO (PRIMÁRIO)	**1.530.411.033 t**	**1.222.038 Kg**	**1.823.260 Kg**	**1.493.005Kg**	**2.049.629.409 t**	**2.319.323 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
AMAZONAS	**3.037.102 t**	**4.967 Kg**	**2.152 Kg**	**-**	**134.640 t**	**654 Kg**
Maués	3.037.102	4.967	2.152	-	134.640	654
AMAPÁ	**2.102.205 t**	**8.103 Kg**	**5.296 Kg**	**9.993Kg**	**2.088.205 t**	**8.103 Kg**
Amapá	903.000	2.709	2.664	699	903.000	2.709
Calçoene	548.140	4.327	463	7.290	534.140	4.327
Mazagão	651.065	1.068	2.169	2.004	651.065	1.068
BAHIA	**6.950.846 t**	**22.030 Kg**	**39.303 Kg**	**50.882Kg**	**6.950.846 t**	**22.030 Kg**
Araci	436.024	954	314	477	436.024	954
Cansanção	991.993	3.854	362	565	991.993	3.854
Jacobina	4.215.452	13.048	34.054	45.413	4.215.452	13.048
Rio do Pires	379.285	759	95	-	379.285	759
Saúde	7.356	63	93	318	7.356	63
Serrinha	108.217	332	-	-	108.217	332
Teofilândia	812.519	3.020	4.385	4.108	812.519	3.020
GOIÁS	**275.974.301 t**	**120.513 Kg**	**22.808 Kg**	**20.858Kg**	**201.813.484 t**	**73.110 Kg**
Alto Horizonte	265.386.500	76.413	-	-	190.236.500	25.074
Cavalcante	125.000	4.500	2.000	4.000	375.000	3.000
Crixás	4.763.818	25.238	10.091	8.304	5.513.354	30.726
Faina	235.259	4.213	1.175	3.267	228.861	4.181
Fazenda Nova	4.506.038	4.101	-	-	4.506.038	4.101
Luziânia	794.308	5.242	9.029	4.916	794.308	5.242
Mara Rosa	51.000	326	304	-	48.500	310
Niquelândia	1.455	3	-	-	-	-
Nova Roma	66.450	199	209	371	66.450	199
São João da Paraúna	44.473	277	-	-	44.473	277
MARANHÃO	**4.500.000 t**	**6.775 Kg**	**979 Kg**	**-**	**4.160.000 t**	**7.660 Kg**
Godofredo Viana	4.500.000	6.775	979	-	4.160.000	7.660
MINAS GERAIS	**525.595.021 t**	**696.923 Kg**	**1.359.765 Kg**	**1.110.385Kg**	**670.488.848 t**	**1.592.141 Kg**

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Au	Contido Kg Au	Contido Kg Au	Minério	Contido Kg Au
Barão de Cocais	288.557	2.353	2.241	765	288.557	2.353
Bocaiúva	26.268.873	131.344	17.606	-	26.268.873	131.344
Botumirim	869.356	6.955	-	-	869.356	6.955
Caeté	1.343.434	61.825	880.859	801.990	1.780.395	880.869
Conceição de Ipanema	1.832.650	3.665	87	663	1.832.650	3.665
Conselheiro Pena	394.277	394	234	-	394.277	394
Coronel Murta	624.937	129	21	23	624.937	129
Diamantina	39.082.325	39.082	977	164	39.082.325	39.082
Grão Mogol	2.255.392	3.734	478	907	2.255.392	3.734
Ipanema	535.495	536	18	121	535.495	536
Itabira	-	-	70	-	-	-
Itabirito	14.212	99	404	466	14.212	99
Mariana	1.817.870	5.323	81	51	1.817.870	5.323
Montes Claros	821.255	1.560	68	95	821.255	1.560
Nova Lima	1.741.612	14.229	34.710	50.766	5.150	26
Paracatu	388.886.222	226.621	290.256	24.042	530.592.306	280.465
Pitangui	1.098.125	6.218	18.305	2.317	-	-
Raposos	349.543	2.366	5.742	15.540	-	-
Riacho dos Machados	482.775	1.844	11.870	4.992	-	-
Rio Acima	1.516.318	12.150	17.701	62.988	1.423.000	11.708
Rio Piracicaba	346.273	1.039	868	-	346.273	1.039
Sabará	4.199.854	26.739	56.654	130.760	9.206.769	61.670
Santa Bárbara	1.959.053	12.100	16.098	9.389	3.463.143	24.572
Santana do Manhuaçu	7.375.450	14.751	119	1.072	7.375.450	14.751
Serro	37.637.351	112.437	2.901	2.966	37.637.351	112.437
Simonésia	780.182	2.106	204	311	780.182	2.106
Três Corações	1.445.422	3.903	1.193	-	1.445.422	3.903
Virgem da Lapa	1.628.208	3.419	-	-	1.628.208	3.419
MATO GROSSO	**39.458.000 t**	**28.613 Kg**	**25.220 Kg**	**147.171Kg**	**38.992.792 t**	**27.180 Kg**
Aripuanã	2.984.289	4.231	377	2.241	2.984.289	4.231
Cuiabá	28.120.617	6.329	5	31.200	28.120.617	6.329
Nortelândia	6.335.227	10.821	14.565	92.283	6.335.227	10.821
Nossa Senhora do Livramento	89.320	670	857	-	89.320	670
Nova Xavantina	288.547	3.044	2.229	14.611	288.547	3.044
Poconé	456.000	985	6.692	6.311	396.517	856
Rio Branco	1.184.000	2.534	496	525	778.275	1.230
PARÁ	**650.202.678 t**	**309.700 Kg**	**340.760 Kg**	**137.826Kg**	**1.100.694.590 t**	**555.247 Kg**
Almeirim	18.011.786	3.485	2.045	2.039	18.011.786	3.485
Altamira	910.028	3.237	10.398	762	1.097.772	4.459
Cachoeira do Piriá	3.162.889	7.812	2.310	2.450	3.162.889	7.812
Canaã dos Carajás	137.038.921	56.386	29.907	30.941	220.000.000	85.800
Conceição do Araguaia	260.753	2.319	1.199	347	260.753	2.319
Cumaru do Norte	662.911	75	2	10.015	80.000	5
Itaituba	5.244.222	16.278	2.004	30.651	5.244.222	16.278
Marabá	484.040.000	217.818	289.833	56.039	851.966.000	432.799
Portel	119.739	1.352	1.523	2.246	119.739	1.352
Viseu	751.429	939	1.539	2.335	751.429	939
PARAÍBA	**131.932 t**	**792 Kg**	**404 Kg**	**54Kg**	**131.932 t**	**792 Kg**
Manaíra	131.932	792	404	54	131.932	792
PERNAMBUCO	**33.299 t**	**163 Kg**	**100 Kg**	**171Kg**	**33.299 t**	**163 Kg**
Serrita	33.299	163	100	171	33.299	163
PARANÁ	**1.572.223 t**	**6.199 Kg**	**7.262 Kg**	**1.335Kg**	**2.578.422 t**	**12.009 Kg**
Araucária	-	-	5.000	-	909.090	5.000
Campo Largo	1.022.061	4.843	1.879	961	1.119.170	5.654
Curitiba	400.000	1.000	-	-	400.000	1.000
Morretes	126.006	126	249	262	126.006	126
Paranaguá	24.156	230	134	112	24.156	230
RIO GRANDE DO NORTE	**835.742 t**	**638 Kg**	**-**	**-**	**791.682 t**	**557 Kg**
Currais Novos	835.742	638	-	-	791.682	557
RIO GRANDE DO SUL	**1.586.638 t**	**7.859 Kg**	**1.557 Kg**	**2.518Kg**	**1.739.088 t**	**8.767 Kg**
Lavras do Sul	403.521	2.405	909	2.292	555.971	3.314

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Au	Contido Kg Au	Contido Kg Au	Minério	Contido Kg Au
São Sepé	1.183.117	5.454	648	227	1.183.117	5.454
SANTA CATARINA	**637.675 t**	**2.090 Kg**	**1.246 Kg**	**961Kg**	**625.512 t**	**2.047 Kg**
Barra Velha	166.666	500	-	-	166.666	500
Botuverá	40.419	364	750	961	40.419	364
Gaspar	66.063	253	496	-	53.900	210
Ilhota	364.527	973	-	-	364.527	973
SÃO PAULO	**749.906 t**	**1.636 Kg**	**1.984 Kg**	**445Kg**	**749.906 t**	**1.636 Kg**
Iporanga	372.916	858	1.560	-	372.916	858
Itapeva	376.990	778	424	445	376.990	778
TOCANTINS	**210.496 t**	**998 Kg**	**4.248 Kg**	**10.405Kg**	**823.194 t**	**3.186 Kg**
Almas	-	-	2.188	7.860	612.698	2.188
Natividade	210.496	998	2.060	2.545	210.496	998
OURO (SECUNDÁRIO)	**743.719.898 m³**	**1.096.420 Kg**	**4.011 Kg**	**19.878Kg**	**666.172.325 m³**	**1.084.914 Kg**
MINAS GERAIS	**594.093.531 m³**	**1.067.845 Kg**	**527 Kg**	**715Kg**	**620.276.886 m³**	**1.067.866 Kg**
Bocaiúva	206.186.324	1.065.523	-	-	206.186.324	1.065.523
Conceição do Mato Dentro	2.177.047	89	150	713	2.845.970	197
Couto de Magalhães de Minas	5.758.480	94	-	-	5.758.480	94
Datas	1.998.525	40	-	-	1.457.205	29
Diamantina	375.653.172	1.510	222	2	402.839.898	1.729
Ouro Preto	324.539	244	-	-	324.539	244
Santa Bárbara	651.670	44	4	-	651.670	44
São Gonçalo do Sapucaí	1.343.775	301	151	-	212.800	6
MATO GROSSO	**32.751.121 m³**	**14.030 Kg**	**2.706 Kg**	**10.944Kg**	**37.993.173 m³**	**14.663 Kg**
Nortelândia	557.052	42	111	95	1.963.821	153
Nova Lacerda	20.739.743	6.245	1.345	10.599	20.739.743	6.231
Poconé	6.894.327	6.243	-	-	6.549.610	5.929
Vila Bela da Santíssima Trindade	4.560.000	1.500	1.250	250	8.740.000	2.350
PARÁ	**6.621.451 m³**	**1.939 Kg**	**443 Kg**	**30Kg**	**7.881.365 m³**	**2.382 Kg**
Itaituba	3.800.000	1.600	400	-	4.750.000	2.000
Viseu	2.821.451	339	43	30	3.131.365	382
RIO GRANDE DO NORTE	**20.900 m³**	**3 Kg**	**-**	**-**	**20.900 m³**	**3 Kg**
Acari	20.900	3	-	-	20.900	3
RONDÔNIA	**110.232.895 m³**	**12.603 Kg**	**335 Kg**	**8.189Kg**	**-**	**-**
Porto Velho	110.232.895	12.603	335	8.189	-	-

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Ouro		**-**	**41.501 Kg Au**	**1.471.006.808**	**1.471.006.808**
Ouro (Primário)	**-**	**-**	**27.028 Kg**	**965.525.827**	**965.525.827**
AP	-	-	107	2.793.753	2.793.753
BA	-	-	2.703	97.855.159	97.855.159
GO	-	-	7.006	248.957.095	248.957.095
MG	-	-	16.611	594.715.925	594.715.925
MT	-	-	119	3.956.091	3.956.091
PR	-	-	479	17.119.885	17.119.885
RN	-	-	1	37.330	37.330
SP	-	-	3	90.589	90.589
Ouro (Secundário)	**-**	**-**	**14.474 Kg**	**505.480.982**	**505.480.982**
MG	-	-	57	1.875.705	1.875.705
MT	-	-	45	1.407.162	1.407.162
PA	-	-	22	665.615	665.615
ZZ	-	-	14.350	501.532.500	501.532.500

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERAÇÃO MORRO VELHO LTDA.	MG	24,38
2 RIO PARACATU MINERAÇÃO S.A.	MG	23,66
3 MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A	GO	21,23
4 SÃO BENTO MINERAÇÃO SA	MG	10,92
5 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	BA, MG	7,32
6 SERTÃO MINERAÇÃO SA	GO	4,45
7 MINERAÇÃO FAZENDA BRASILEIRO S/A	BA	3,28
8 MINERAÇÃO ITAJOBI LTDA	MG	1,87
9 MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA.	PR	1,77
10 MINÉRIOS SALOMÃO LTDA.	MT	0,37

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (1.29%), MT (0.28%), RJ (0.17%), PA (0.15%), AP (0.07%), Mercado Externo (97.77%), Não Informado (0.27%)	Ativo Financeiro (95.02%), Metalurgia dos Metais Preciosos (4.69%), Joalheria (0.25%), Não Informado (0.04%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Ouro	**29**	**332.411**	
Semimanufaturados	28	327.128	Estados Unidos(82,93%), Reino Unido(17,06%), Alemanha(0%), Alemanha(0%)
Manufaturados	0	0	Angola(38,86%), Uruguai(38,43%), Portugal(22,71%), Portugal(22,71%)
Compostos-Químicos	1	5.282	Alemanha(99,68%), Argentina(0,30%), Peru(0,02%), Peru(0,02%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

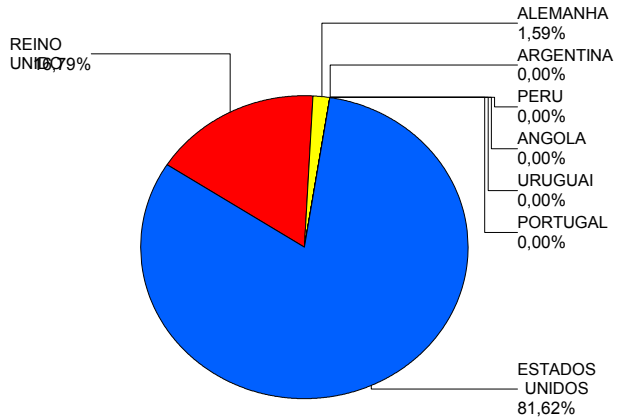
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Ouro	**4**	**238**	
Semimanufaturados	0	139	Alemanha(36,97%), Japão(16,80%), Itália(16,58%), Coréia do Sul(12,91%), Estados Unidos(11,25%), China(2,73%), Liechtenstein(1,84%), Suíça(0,92%)
Manufaturados	2	3	China(73,87%), Alemanha(18,06%), Hong Kong(8,07%), Hong Kong(8,07%)
Compostos-Químicos	1	96	Estados Unidos(60,19%), Alemanha(39,81%), Alemanha(39,81%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

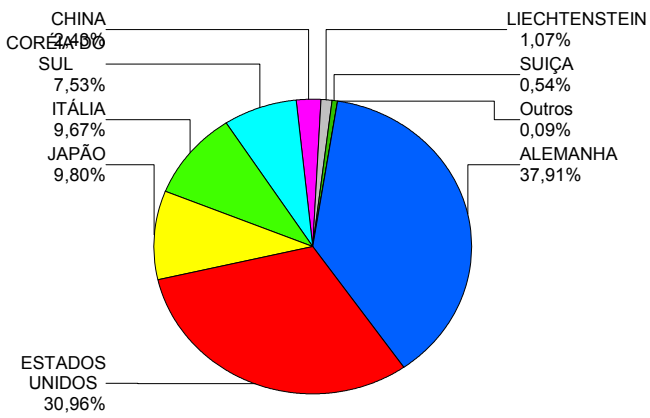


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Pd	Contido Kg Pd	Contido Kg Pd	Minério	Contido Kg Pd
PLATINA (GRUPO DA)		**-**	**3 Kg**			**-**
PALÁDIO	**-**	**-**	**3 Kg**		**- t**	**-**
MINAS GERAIS		**-**	**3**	**-**		**-**

Detalhe por Substância/UF/Município

PALÁDIO	**-**	**-**	**3 Kg**	**-**	**-**	**-**
MINAS GERAIS	**-**	**-**	**3 Kg**	**-**	**-**	**-**
Itabira	-	-	3	-	-	-

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Platina (Grupo da)	**-**	**-**	**20 Kg Pd**	**959.112**	**959.112**
Paládio	**-**	**-**	**20 Kg**	**959.112**	**959.112**
MG	-	-	20	959.112	959.112

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (100.00%)	Ferro-ligas (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Platina (Grupo da)	**2**	**8.533**	
Semimanufaturados	2	441	Alemanha(48,58%), Argentina(36,74%), Bélgica(14,64%), Japão(0,02%), Guatemala(0,01%), Guatemala(0,01%)
Manufaturados	0	8.092	Alemanha(56,67%), Estados Unidos(25,85%), Colômbia(10,98%), Argentina(3,80%), México(2,70%), México(2,70%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

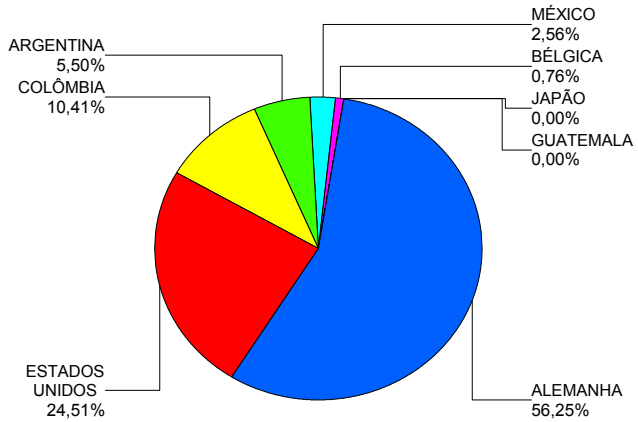
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Platina (Grupo da)	**12**	**52.296**	
Semimanufaturados	12	52.296	África do Sul(36,47%), Alemanha(34,39%), Reino Unido(13,60%), Bélgica(4,51%), Estados Unidos(4,43%), México(2,38%), Colômbia(2,37%), Noruéga(1,06%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

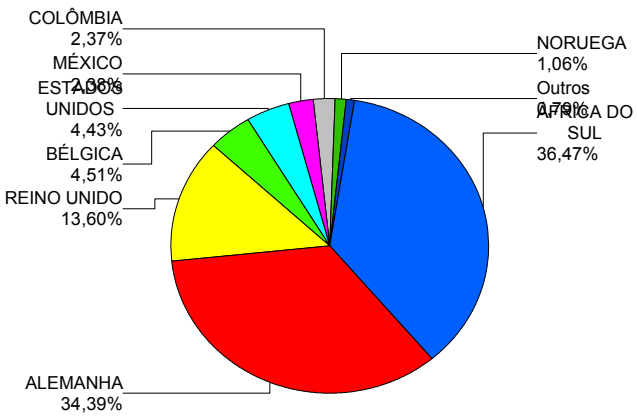


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t K2O	Contido t K2O	Contido t K2O	Minério	Contido t K2O
POTÁSSIO		**226.130.867 t**	**14.066.910 t**	**29.169.947,7400 t**		**195.377.744 t**
POTÁSSIO	**1.460.938.497 t**	**226.130.867 t**	**14.066.910 t**	**29.169.948 t**	**1.067.612.744 t**	**195.377.744 t**
AMAZONAS		**175.789.866**	**13.068.129**	**29.165.731**		**175.789.866**
MINAS GERAIS		**1.509.720**	**994.561**	**-**		**1.509.720**
SERGIPE		**48.825.431**	**-**	**-**		**18.072.309**
TOCANTINS		**5.849**	**4.221**	**4.217**		**5.849**

Detalhe por Substância/UF/Município

POTÁSSIO	**1.460.938.497 t**	**226.130.867 t**	**14.066.910 t**	**29.169.948 t**	**1.067.612.744 t**	**195.377.744 t**
AMAZONAS	**939.305.000 t**	**175.789.866 t**	**13.068.129 t**	**29.165.731 t**	**939.305.000 t**	**175.789.866 t**
Itacoatiara	246.050.000	51.449.055	3.688.524	13.284.123	246.050.000	51.449.055
Nova Olinda do Norte	693.255.000	124.340.811	9.379.605	15.881.608	693.255.000	124.340.811
MINAS GERAIS	**19.733.013 t**	**1.509.720 t**	**994.561 t**	**-**	**19.733.013 t**	**1.509.720 t**
Andradas	3.273.591	-	-	-	3.273.591	-
Caldas	7.645.879	678.603	978.320	-	7.645.879	678.603
Poços de Caldas	8.813.543	831.117	16.241	-	8.813.543	831.117
SERGIPE	**501.802.995 t**	**48.825.431 t**	**-**	**-**	**108.477.242 t**	**18.072.309 t**
Rosário do Catete	501.802.995	48.825.431	-	-	108.477.242	18.072.309
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 - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Potássio	**-**	**-**	**426.427 t K2O**	**288.592.604**	**288.592.604**
SE	-	-	426.427	288.592.604	288.592.604

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
GO (25.63%), BA (23.43%), SP (17.98%), MG (15.17%), AL (4.42%), MT (3.05%), DF (2.72%), PE (2.14%), SE (2.06%), ES (0.73%), RJ (0.29%), PR (0.28%), TO (0.02%), PB (0.01%), Não Informado (2.07%)	Fertilizantes (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Potássio	**26.547**	**15.151**	
Bens Primários	3.657	724	Paraguai(68,99%), Argentina(9,59%), Taiwan(6,47%), Bolívia(4,07%), França(3,15%), Tailândia(1,87%), China(1,87%), Angola(1,73%)
Compostos-Químicos	22.890	14.428	Paraguai(23,13%), Argentina(21,46%), Bélgica(18,97%), Estados Unidos(9,39%), China(8,55%), Holanda(5,07%), África do Sul(2,37%), Bolívia(2,19%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

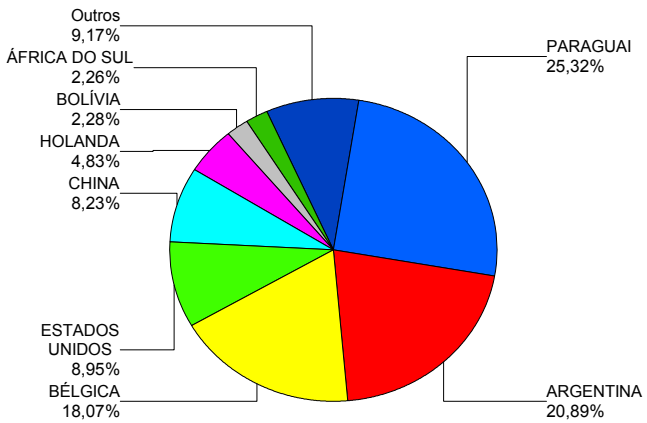
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Potássio	**5.346.231**	**660.023**	
Bens Primários	5.291.827	637.932	Canadá(25,10%), Rússia(21,37%), Alemanha(20,85%), Israel(15,63%), Belarus(12,27%), Reino Unido(2,26%), Espanha(0,95%), Bélgica(0,43%)
Compostos-Químicos	54.404	22.091	Chile(53,48%), Reino Unido(8,44%), Espanha(6,14%), China(4,17%), Alemanha(3,99%), Dinamarca(3,72%), Itália(3,72%), Estados Unidos(3,64%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

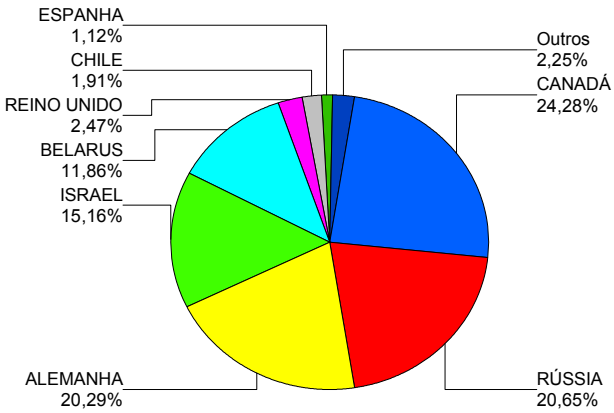


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Ag	Contido Kg Ag	Contido Kg Ag	Minério	Contido Kg Ag
PRATA		**1.045.386 Kg**	**1.453.550 Kg**	**302.710,3900 Kg**		**87.840 Kg**
PRATA (PRIMÁRIA)	**860.046.736 t**	**1.045.385 Kg**	**1.453.549 Kg**	**302.709 Kg**	**1.371.353.001 t**	**87.838 Kg**
PRATA (SECUNDÁRIA)	**25.000 m³**	**2 Kg**	**2 Kg**	**2 Kg**	**25.000 m³**	**2 Kg**
GOIÁS		**2.958**	**2.401**	**-**		**2.813**
MINAS GERAIS		**47.986**	**28.307**	**18.023**		**51.136**
MATO GROSSO		**1**	**1**	**1**		**1**
PARÁ		**977.761**	**1.393.958**	**282.998**		**17.210**
PARANÁ		**667**	**236**	**1.154**		**667**
SANTA CATARINA		**202**	**417**	**534**		**202**
SÃO PAULO		**15.811**	**28.231**	**-**		**15.811**

Detalhe por Substância/UF/Município

PRATA (PRIMÁRIA)	**860.046.736 t**	**1.045.385 Kg**	**1.453.549 Kg**	**302.709Kg**	**1.371.353.001 t**	**87.838 Kg**
GOIÁS	**51.000 t**	**2.958 Kg**	**2.401 Kg**	**-**	**48.500 t**	**2.813 Kg**
Mara Rosa	51.000	2.958	2.401	-	48.500	2.813
MINAS GERAIS	**374.328.965 t**	**47.984 Kg**	**28.305 Kg**	**18.021Kg**	**518.117.455 t**	**51.134 Kg**
Itabirito	14.212	10	41	47	14.212	10
Nova Lima	1.693.542	836	2.062	3.026	-	-
Paracatu	369.130.000	45.274	22.581	6.339	510.836.084	47.383
Raposos	349.543	142	345	932	-	-
Sabará	2.649.097	1.298	2.951	7.354	6.774.588	3.318
Santa Bárbara	492.571	424	326	323	492.571	424
MATO GROSSO	**1.184.000 t**	**1 Kg**	**1 Kg**	**1Kg**	**778.275 t**	**1 Kg**
Rio Branco	1.184.000	1	1	1	778.275	1
PARÁ	**484.040.000 t**	**977.761 Kg**	**1.393.958 Kg**	**282.998Kg**	**851.966.000 t**	**17.210 Kg**
Marabá	484.040.000	977.761	1.393.958	282.998	851.966.000	17.210
PARANÁ	**29.436 t**	**667 Kg**	**236 Kg**	**1.154Kg**	**29.436 t**	**667 Kg**
Adrianópolis	5.280	528	167	375	5.280	528
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**	**-**	**372.916 t**	**15.811 Kg**
Iporanga	372.916	15.811	28.231	-	372.916	15.811
PRATA (SECUNDÁRIA)	**50.000 m³**	**2 Kg**	**2 Kg**	**2Kg**	**50.000 m³**	**2 Kg**
MINAS GERAIS	**50.000 m³**	**2 Kg**	**2 Kg**	**2Kg**	**50.000 m³**	**2 Kg**
Itabira	50.000	2	2	2	50.000	2

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Prata		**-**	**6.373 Kg Ag**	**2.893.723**	**2.893.723**
Prata (Primária)	**-**	**-**	**6.373 Kg**	**2.893.723**	**2.893.723**
BA	-	-	3.269	1.479.890	1.479.890
GO	-	-	222	101.199	101.199
MG	-	-	2.882	1.312.634	1.312.634

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERAÇÃO CARAIBA S/A	BA	48,72
2 RIO PARACATU MINERAÇÃO S.A.	MG	35,57
3 MINERAÇÃO MORRO VELHO LTDA.	MG	6,54
4 MINERAÇÃO SERRA GRANDE S/A	GO	3,50
5 SÃO BENTO MINERAÇÃO SA	MG	3,25
6 COMPANHIA VALE DO RIO DOCE	BA	2,42

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
MG (85.03%), SP (14.96%), Não Informado (0.01%)	Joalheria (6.27%), Não Informado (93.73%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Prata	**1.272**	**58.208**	
Bens Primários	886	2.178	Canadá(100%)
Semimanufaturados	256	32.762	Estados Unidos(93,12%), Alemanha(5,53%), Argentina(0,44%), África do Sul(0,37%), Hong Kong(0,33%), El Salvador(0,12%), Japão(0,04%), Singapura(0,01%)
Manufaturados	14	11.149	Alemanha(80,65%), África do Sul(4,99%), Chile(4%), Argentina(2,26%), Hong Kong(1,42%), Malásia(1,42%), Turquia(1,24%), Estados Unidos(1,08%)
Compostos-Químicos	116	12.119	Alemanha(98,06%), Argentina(1,17%), Tailândia(0,42%), México(0,31%), Peru(0,04%), Albânia(0%), Chile(0%), Chile(0%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

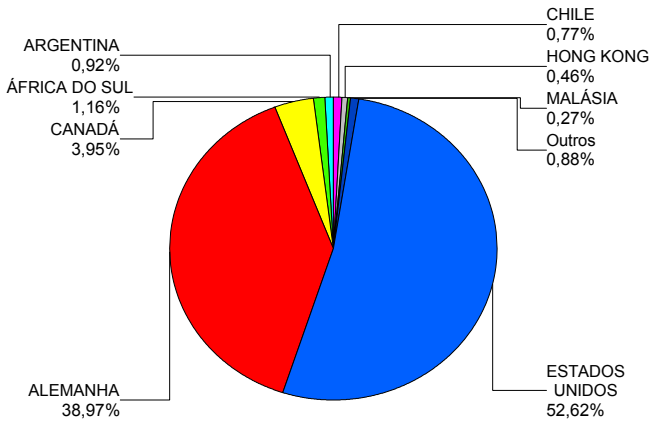
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Prata	**471**	**71.696**	
Bens Primários	0	0	Estados Unidos(100%)
Semimanufaturados	459	69.846	Peru(78,94%), Chile(12,83%), Estados Unidos(6,83%), Liechtenstein(0,44%), Alemanha(0,39%), Republica Tcheca(0,29%), Itália(0,17%), Suíça(0,02%)
Manufaturados	9	1.639	Estados Unidos(28%), Itália(26,17%), França(23,30%), Alemanha(9,21%), Reino Unido(8,73%), Portugal(2,81%), Espanha(0,63%), Noruéga(0,49%)
Compostos-Químicos	3	210	França(33,36%), Alemanha(28,83%), Estados Unidos(16,97%), Canadá(14,10%), Itália(5,07%), Espanha(1,32%), México(0,34%), Suíça(0,01%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

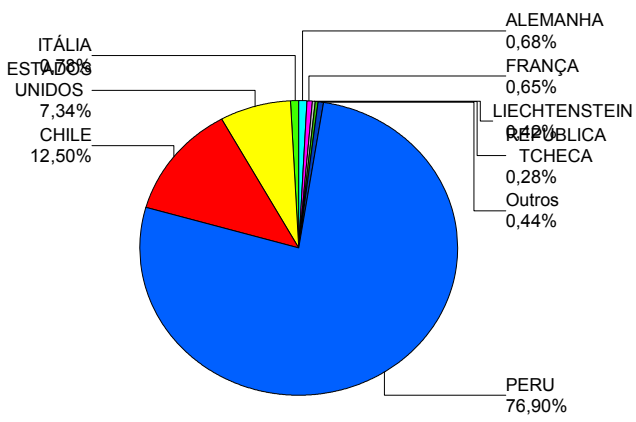


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
QUARTZO (CRISTAL) E OUTROS PIEZELÉTRICOS	**2.961.397**	**759.793**	**622.408**	**2.932.001**
QUARTZO (CRISTAL)	**2.961.397**	**759.793**	**622.408**	**2.932.001**
GOIÁS	**131**	**36**	**-**	**131**
MINAS GERAIS	**2.961.266**	**759.757**	**622.408**	**2.931.870**

Detalhe por Substância/UF/Município

QUARTZO (CRISTAL)	**2.961.397 t**	**759.793 t**	**622.408 t**	**2.932.001 t**
GOIÁS	**131 t**	**36 t**	**-**	**131 t**
Cristalina	131	36	-	131
MINAS GERAIS	**2.961.266 t**	**759.757 t**	**622.408 t**	**2.931.870 t**
Alto Rio Doce	2.410.000	95.000	45.000	2.379.750
Araçuaí	73.900	13.073	50.667	73.900
Ataléia	2.995	2.246	-	2.995
Barão de Monte alto	12.547	24.570	-	12.547
Belmiro Braga	3.186	-	-	3.186
Bicas	7.540	13.000	13.000	7.540
Francisco Dumont	200	950	1.150	1.050
Galiléia	1	5	5	5
Itinga	25.572	65.423	82.491	25.572
Taquaraçu de Minas	425.325	545.490	430.095	425.325

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	**50 t**	**17.508**	**57.029 t**	**3.710.937**	**3.728.445**
Quartzo (Cristal)	**50 t**	**17.508**	**57.029 t**	**3.710.937**	**3.728.445**
MG	50	17.508	504	12.550	30.058
MS	-	-	13.200	105.600	105.600
PA	-	-	43.325	3.592.787	3.592.787

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CAMARGO CORRÊA METAIS S.A.	PA	96,36
2 MINERAÇÃO MATO GROSSO S. A.	MS	2,83
3 MINERAÇÃO BREJO DO RIO PRETO LTDA	MG	0,47
4 MINERAÇÃO ROSA & MELO LTDA.	MG	0,34

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
PA (75.97%), MS (23.14%), MG (0.88%), Não Informado (0.01%)	Siderurgia (75.97%), Ferro-ligas (24.02%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	**7.422**	**1.900**	
Bens Primários	7.420	1.520	Espanha(62,51%), Japão(10,53%), Hong Kong(8,79%), Rússia(3,55%), Itália(3,27%), Estados Unidos(2,87%), Reino Unido(1,78%), Índia(1,75%)
Manufaturados	1	380	Estados Unidos(61,75%), China(20,79%), Taiwan(4,98%), Argentina(4,57%), Hong Kong(3,70%), Malásia(1,15%), Suécia(0,79%), Malta(0,62%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

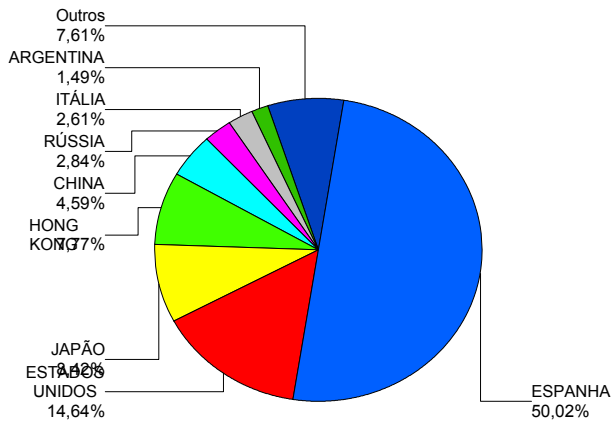
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos	**1.197**	**26.198**	
Bens Primários	1.127	335	Alemanha(79,29%), Estados Unidos(9,38%), Bélgica(5,64%), Suécia(2,13%), Venezuela(1,88%), Reino Unido(0,64%), Espanha(0,43%), África do Sul(0,29%)
Manufaturados	70	25.863	Japão(48,78%), Coréia do Sul(10,87%), Suíça(8,18%), China(7,06%), Estados Unidos(6,93%), Tailândia(5,74%), Taiwan(5,01%), Indonésia(1,39%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

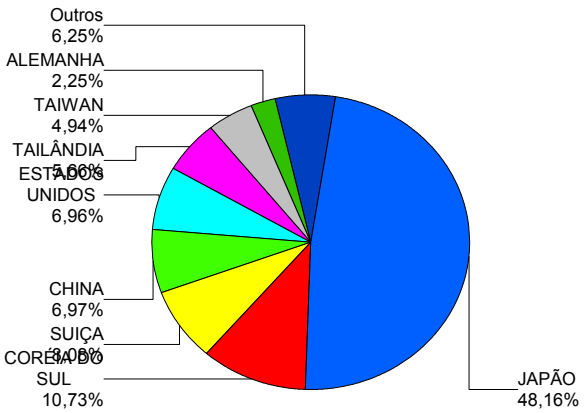


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
ROCHAS (BRITADAS) E CASCALHO	**9.570.240.796**	**3.808.199.833**	**2.751.683.178**	**8.908.047.528**
ROCHAS (BRITADAS) E CASCALHO	**9.570.240.796**	**3.808.199.833**	**2.751.683.178**	**8.908.047.528**
ALAGOAS	**1.296.331.266**	**2.921.600**	**-**	**1.286.331.266**
AMAZONAS	**7.582.105**	**3.616.827**	**2.179.650**	**7.761.524**
AMAPÁ	**18.724.190**	**22.861.187**	**-**	**18.810.190**
BAHIA	**403.992.376**	**124.932.927**	**49.331.832**	**407.645.423**
CEARÁ	**106.091.006**	**47.991.257**	**15.911.200**	**109.159.286**
DISTRITO FEDERAL	**3.485.000**	**1.250.000**	**2.785.000**	**3.485.000**
ESPÍRITO SANTO	**108.373.443**	**5.067.806**	**5.961.033**	**107.339.285**
GOIÁS	**374.418.344**	**144.418.934**	**82.680.487**	**333.643.348**
MARANHÃO	**6.178.434**	**-**	**-**	**6.178.334**
MINAS GERAIS	**2.047.056.687**	**499.716.898**	**1.089.045.753**	**2.124.733.246**
MATO GROSSO DO SUL	**231.139.191**	**417.039.244**	**96.582.956**	**224.850.063**
MATO GROSSO	**15.178.539**	**8.127.999**	**7.086.030**	**15.132.431**
PARÁ	**14.866.600**	**-**	**-**	**14.866.600**
PARAÍBA	**280.069.681**	**52.878.741**	**-**	**281.269.604**
PERNAMBUCO	**59.537.567**	**60.326.450**	**20.208.000**	**78.811.786**
PIAUÍ	**39.877.332**	**61.658.318**	**2.744.000**	**91.983.263**
PARANÁ	**491.427.275**	**271.593.787**	**109.381.396**	**449.990.764**
RIO DE JANEIRO	**470.816.928**	**72.515.166**	**65.686.895**	**406.930.801**
RIO GRANDE DO NORTE	**302.225.596**	**147.716.980**	**19.588.320**	**303.337.732**
RONDÔNIA	**14.051.843**	**10.031.143**	**8.126.177**	**16.247.965**
RIO GRANDE DO SUL	**94.015.662**	**68.963.967**	**77.359.098**	**93.965.512**
SANTA CATARINA	**447.274.609**	**471.407.763**	**395.860.156**	**682.448.186**
SERGIPE	**8.250.915**	**1.700.000**	**1.000.000**	**8.250.915**
SÃO PAULO	**2.573.503.225**	**901.556.831**	**572.776.328**	**1.690.883.276**
TOCANTINS	**155.772.982**	**409.906.008**	**127.388.867**	**143.991.728**

Detalhe por Substância/UF/Município

ROCHAS (BRITADAS) E CASCALHO	**9.570.240.796 m³**	**3.808.199.833 m³**	**2.751.683.178 m³**	**8.908.047.528 m³**
ALAGOAS	**1.296.331.266 m³**	**2.921.600 m³**	**-**	**1.286.331.266 m³**
Atalaia	4.313.180	2.921.600	-	4.313.180
Messias	458.436.161	-	-	458.436.161
Murici	140.842.000	-	-	140.842.000
Rio Largo	692.739.925	-	-	682.739.925
AMAZONAS	**7.582.105 m³**	**3.616.827 m³**	**2.179.650 m³**	**7.761.524 m³**
Barcelos	5.507.730	2.564.627	1.679.650	5.343.024
Presidente Figueiredo	2.074.375	1.052.200	500.000	2.418.500
AMAPÁ	**18.724.190 m³**	**22.861.187 m³**	**-**	**18.810.190 m³**
Porto Grande	151.500	86.000	-	237.500
Tartarugalzinho	18.572.690	22.775.187	-	18.572.690
BAHIA	**403.992.376 m³**	**124.932.927 m³**	**49.331.832 m³**	**407.645.423 m³**
Alagoinhas	150.000	-	-	135.000
Boa Vista do Tupim	62.360	-	-	62.360
Camaçari	822.847	1.833.121	3.255.372	822.847
Campo Formoso	1.145.605	-	-	1.145.605
Conceição do Jacuípe	8.139.244	2.947.500	-	11.086.744
Feira de Santana	6.372.760	29.960	11.932.756	6.402.720
Iaçu	4.066.471	-	-	4.066.471
Ilhéus	13.909.620	-	-	13.909.620
Itaberaba	18.137.775	-	-	18.137.775
Itabuna	100.000.000	100.000.000	-	100.000.000
Itapetinga	900.625	-	-	900.625
Ituaçu	68.866.454	-	-	68.866.454
Jequié	2.622.360	415.667	312.357	-
Lauro de Freitas	8.192.000	3.873.500	3.000.000	9.092.000
Nazaré	3.538.075	707.615	4.245.690	2.547.414
Palmeiras	873.470	330.000	260.000	1.203.470
Rio do Antônio	3.787.179	6.588.588	13.534.535	3.787.179
Salvador	75.973.531	4.276.320	9.745.250	76.147.172

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
São Félix	84.984.862	-	-	84.984.862
Simões Filho	1.208.114	3.789.278	3.045.872	4.108.081
Teixeira de Freitas	239.024	141.378	-	239.024
CEARÁ	**106.091.006 m³**	**47.991.257 m³**	**15.911.200 m³**	**109.159.286 m³**
Boa Viagem	1.151.868	-	-	1.151.868
Caucaia	18.251.369	-	-	15.935.562
Eusébio	3.647.525	-	-	3.278.082
Forquilha	870.000	770.000	1.540.000	870.000
Itaitinga	26.882.396	6.407.928	-	25.800.546
Maracanaú	17.393.158	20.440.248	11.371.200	24.228.538
Mucambo	43.461	-	-	43.461
Nova Olinda	33.233.595	18.873.081	-	33.233.595
Pacatuba	4.413.730	1.500.000	3.000.000	4.413.730
Ubajara	203.904	-	-	203.904
DISTRITO FEDERAL	**3.485.000 m³**	**1.250.000 m³**	**2.785.000 m³**	**3.485.000 m³**
Brasília	3.485.000	1.250.000	2.785.000	3.485.000
ESPÍRITO SANTO	**108.373.443 m³**	**5.067.806 m³**	**5.961.033 m³**	**107.339.285 m³**
Afonso Claúdio	456.567	234	4.200	-
Anchieta	-	-	4.992.183	-
Aracruz	4.874.062	1.400.320	67.650	5.248.392
Cachoeiro de Itapemirim	6.754.588	1.153.152	-	7.312.152
Cariacica	14.448	14.100	7.000	14.448
Colatina	69.171.643	-	-	68.191.608
Guarapari	100.000	-	-	70.000
João Neiva	6.200.000	-	-	3.720.000
Linhares	450.000	-	-	450.000
Nova Venécia	220.992	-	-	220.992
Serra	3.483.362	500.000	40.000	3.464.002
Viana	3.765.000	-	-	3.765.000
Vila Velha	12.109.302	2.000.000	850.000	14.109.212
Vitória	773.479	-	-	773.479
GOIÁS	**374.418.344 m³**	**144.418.934 m³**	**82.680.487 m³**	**333.643.348 m³**
Alexânia	5.740.360	85.861	-	5.740.360
Aparecida de Goiânia	42.359.368	9.500.003	12.000.003	37.832.397
Araguapaz	60.000	6.700	-	60.000
Bela Vista de Goiás	2.497.757	-	-	2.497.757
Brazabrantes	195.869.666	49.977.600	65.000.000	160.000.000
Campo Limpo de Goiás	1	1	1	1
Catalão	8.327.969	-	2.110.504	8.327.969
Caturaí	2.101.284	10.150.000	-	2.101.284
Cocalzinho de Goiás	6.219.930	7.778.141	120.889	6.219.930
Cristalina	45.204	-	-	45.204
Fazenda Nova	359.702	262.970	128.500	359.702
Goianápolis	11.539.175	10.000.000	-	11.539.175
Goianira	24.974.068	-	-	24.974.068
Goiatuba	5.735.800	-	-	5.735.800
Guapó	36.689.519	10.572.500	-	36.689.519
Itapuranga	1.600	-	-	1.600
Itumbiara	5.050.300	-	-	5.050.300
Jaraguá	4.654.303	6.905.000	487.500	4.653.803
Jataí	5.487.393	4.925.300	-	5.487.393
Luziânia	2.405.134	1.803.890	2.568.000	2.405.134
Minaçu	130.000	-	-	130.000
Monte Alegre de Goiás	4.627.855	32.114.971	-	4.627.855
Padre Bernardo	3.932.690	-	-	3.932.690
Piranhas	573.936	-	-	573.936
Rio Verde	4.224.700	-	-	4.224.700
Santa Cruz de Goiás	1.614	-	-	1.614

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Santa Rita do Novo Destino	76.719	-	-	76.719
Santo Antônio do Descoberto	431.000	-	-	344.800
São Miguel do Araguaia	291.257	324.597	253.042	-
São Simão	10.040	11.400	12.048	9.638
MARANHÃO	**6.178.434 m³**	**-**	**-**	**6.178.334 m³**
Bacabeira	3.632.331	-	-	3.632.331
Rosário	2.546.103	-	-	2.546.003
MINAS GERAIS	**2.047.056.687 m³**	**499.716.898 m³**	**1.089.045.753 m³**	**2.124.733.246 m³**
Açucena	131.411.462	-	-	131.411.462
Águas Formosas	64.288.750	-	-	64.288.750
Aimorés	106.560	-	-	106.560
Andradas	6.587.043	2.460.806	-	7.266.124
Arcos	1.555.787	1.902.500	-	2.500.000
Ataléia	20.670.000	20.040.000	20.040.000	20.670.000
Belo Horizonte	75.542.390	298.485	374.625	75.542.390
Belo Vale	20.014.803	9.032.800	-	20.014.803
Betim	1.024.500	4.445.955	1.342.880	1.024.500
Cabo Verde	1.540.000	5.297.000	-	1.540.000
Cachoeira da Prata	85.744.000	69.219.000	170.216.000	85.744.000
Caldas	5.323.811	5.168.423	-	5.331.589
Capitão Enéas	50.531.949	79.760.425	-	50.531.949
Carlos Chagas	14.220.000	12.840.000	7.560.000	14.220.000
Carmo da Mata	15.348.175	10.015.388	-	15.348.175
Carmo do Cajuru	3.396.742	1.281.245	4.360.610	4.407.987
Claro dos Poções	299.137	8.559.420	-	300.000
Conceição das Alagoas	46.935	-	-	46.935
Conselheiro Pena	330.000	330.000	-	330.000
Contagem	40.383.100	402.888	700.854.080	40.785.988
Córrego Danta	31.738	50.000	100.000	60.000
Divinópolis	2.628.840	-	-	2.628.840
Dores de Guanhães	155.095	135.498	377.273	155.095
Formiga	3.079.040	3.328.560	3.167.640	3.079.040
Inhaúma	512.883	244.857	421.600	512.883
Ipanema	899.390	350.000	2.515.244	899.390
Ipatinga	16.770.000	48.272.000	-	16.770.000
Itabira	600.000	700.000	800.000	600.000
Itajubá	580.776	118.044	-	580.776
Itamogi	1.815.663	-	-	1.815.663
Itaúna	14.711.396	22.476.272	345.100	14.694.141
Jaboticatubas	7.331.917	15.000.000	40.000.000	7.331.229
Jaíba	252.868.000	70.578.000	19.050.000	323.446.000
Juiz de Fora	35.460.000	28.880.000	51.320.000	35.460.000
Lavras	12.230.750	1.800.000	-	12.230.750
Matias Barbosa	6.078.784	-	-	6.078.784
Matozinhos	3.060.748	6.313.979	-	3.060.748
Medina	222.076.000	-	-	222.076.000
Muriaé	70.445	-	-	70.445
Nova Era	4.249.293	477.590	175.700	4.249.293
Nova Serrana	55.581	155.900	-	211.381
Ouro Verde de Minas	518.895.928	-	-	518.895.928
Passos	108.000	-	-	108.000
Patrocínio do Muriaé	604.000	296.000	9.750	604.000
Pedra do Indaiá	4.727.437	-	-	4.727.437
Pedro Leopoldo	21.351.800	4.295.894	10.739.736	22.000.000
Perdizes	1.398.200	68.433	11.682	1.398.200
Piracema	191.777	217.519	273.710	191.777
Pirapora	520	1.280	540	520
Poços de Caldas	6.048.655	-	-	6.048.655

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Pouso Alegre	1.453.675	1.926.611	2.097.147	1.453.675
Prudente de Morais	11.926.329	-	-	11.926.329
Raul Soares	4.742.150	2.122.603	-	4.742.150
Riachinho	1.100.000	-	-	1.100.000
Ribeirão das Neves	4.460.516	-	-	4.460.516
Sabará	62.240.000	-	-	62.240.000
Salinas	449.150	2.163.700	3.032.670	449.150
Santa Bárbara	2.587.920	738.000	-	2.587.920
Santa Luzia	54.617.305	-	-	54.617.305
Santa Rita de Caldas	5.568.875	1.432.762	7.350.000	5.568.875
Santa Rita do Itueto	450.000	-	-	450.000
São Domingos do Prata	645.911	-	-	645.911
São Francisco de Paula	31.336.200	25.522.200	-	31.336.200
São Gonçalo do Sapucaí	18.295.966	8.420.231	33.003.062	18.295.966
São Lourenço	2.890	-	-	-
São Sebastião do Paraíso	7.479.063	6.578.072	-	4.375
Sete Lagoas	94.014.268	-	-	94.014.268
Silvianópolis	11.951.100	4.579.750	9.012.000	16.530.850
Uberaba	713.044	782.808	494.704	713.044
Uberlândia	35.238.383	4.500.000	-	35.238.383
Unaí	14.283.340	-	-	14.283.340
Varginha	6.542.802	6.136.000	-	12.678.802
MATO GROSSO DO SUL	**231.139.191 m³**	**417.039.244 m³**	**96.582.956 m³**	**224.850.063 m³**
Amambai	1.160.000	-	4.300.000	1.160.000
Aparecida do Taboado	9.964.000	15.000.000	-	7.971.200
Bataguassu	1.466.605	-	-	1.466.605
Bela Vista	7.590.664	5.362.702	51.453.826	7.590.664
Brasilândia	525.306	-	-	525.306
Campo Grande	20.367.791	15.987.211	17.740.160	20.367.791
Cassilândia	1.600.000	94.000.000	-	1.000
Itaporã	4.391.533	2.093.501	-	2.001.500
Ivinhema	1.130.500	-	-	1.130.500
Maracaju	29.650.285	-	17.400.000	29.650.285
Naviraí	2.697.295	1.546.000	-	1.500.000
Terenos	150.595.212	283.049.830	5.688.970	151.485.212
MATO GROSSO	**15.178.539 m³**	**8.127.999 m³**	**7.086.030 m³**	**15.132.431 m³**
Alto Taquari	6.464.419	3.208.618	2.432.765	6.464.419
Araguaiana	1.530.000	-	3.000.000	1.530.000
Cláudia	-	-	200.000	-
Cuiabá	755.000	645.000	-	755.000
Santo Antônio do Leverger	3.120.000	3.346.600	-	3.120.000
Tangará da Serra	3.309.120	927.781	1.453.265	3.263.012
PARÁ	**14.866.600 m³**	**-**	**-**	**14.866.600 m³**
Marabá	14.866.600	-	-	14.866.600
PARAÍBA	**280.069.681 m³**	**52.878.741 m³**	**-**	**281.269.604 m³**
Campina Grande	377	1.773.741	-	1.100.300
Gurinhém	279.920.000	51.105.000	-	280.020.000
Massaranduba	149.304	-	-	149.304
PERNAMBUCO	**59.537.567 m³**	**60.326.450 m³**	**20.208.000 m³**	**78.811.786 m³**
Caruaru	2.000.000	4.000.000	-	750.000
Flores	366.409	-	-	366.409
Ipojuca	2.032.776	1.000.000	600.000	1.989.980
Jaboatão dos Guararapes	37.274.910	46.587.775	9.608.000	59.132.505
Moreno	3.600.000	-	-	3.600.000
Petrolina	2.651.878	2.938.675	-	2.651.878
Serra Talhada	9.811.594	-	-	9.321.014
Vitória de Santo Antão	1.800.000	5.800.000	10.000.000	1.000.000

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
PIAUÍ	**39.877.332 m³**	**61.658.318 m³**	**2.744.000 m³**	**91.983.263 m³**
Fronteiras	6.290.628	7.100.916	-	13.391.544
Lagoa do Piauí	2.132.000	-	-	2.132.000
Pio Ix	25.354.317	51.105.402	-	76.459.719
Teresina	6.100.387	3.452.000	2.744.000	-
PARANÁ	**491.427.275 m³**	**271.593.787 m³**	**109.381.396 m³**	**449.990.764 m³**
Alto Paraná	3.745.000	-	-	3.500.000
Arapongas	5.933.680	1.429.494	-	7.363.154
Balsa Nova	14.531.250	-	-	14.531.250
Campina Grande do Sul	149.040	-	-	149.040
Campo Largo	1.680.051	1.797.645	-	1.680.051
Campo Magro	38.125.349	14.363.545	14.363.545	38.125.349
Campo Mourão	893.516	308.880	-	893.516
Candói	865.483	753.000	-	1.196.355
Cascavel	13.541.182	3.828.254	-	17.369.436
Castro	1.203.528	-	-	1.203.528
Chopinzinho	503.592	-	-	503.592
Cianorte	2.354.283	1.708.686	-	2.354.283
Colombo	563.798	650.799	556.992	563.798
Cornélio Procópio	6.854.882	12.386.387	10.468.767	6.700.462
Curitiba	6.502.458	8.997.951	10.797.541	6.202.526
Francisco Beltrão	5.900.821	377.455	-	6.278.276
Guaíra	705.336	-	-	705.336
Guarapuava	3.035.850	-	-	3.035.850
Guaratuba	1.178.789	-	4.540.720	1.178.489
Ibiporã	10.419.814	5.453.020	3.183.677	10.985.391
Irati	4.968.234	3.363.454	396.223	7.008.651
Itambé	3.147.178	2.040.417	-	3.147.178
Jacarezinho	8.284.441	2.626.404	-	-
Jaguariaíva	592.000	292.000	-	592.000
Jandaia do Sul	117.920	947.744	-	117.920
Laranjeiras do Sul	10.000	10.000	10.000	10.000
Lidianópolis	1.971.113	1.973.219	-	1.971.113
Londrina	78.876.989	6.351.934	2.156.450	64.324.589
Mallet	356.953	433.966	178.432	356.953
Mandirituba	27.828.859	9.690.763	-	12.735.883
Maringá	38.882.756	19.955.325	-	32.990.485
Matelândia	518.700	631.325	-	480.000
Matinhos	1.099.000	-	-	1.044.000
Ortigueira	617.597	-	-	617.597
Paiçandu	2.780.838	3.483.270	-	2.780.838
Paranaguá	1.506.823	-	-	1.506.823
Pato Branco	50.000	25.000	-	50.000
Pinhão	10.039.120	-	-	10.039.120
Piraquara	19.433.314	12.849.224	11.901.642	8.557.254
Ponta Grossa	18.781.500	39.871.001	1.868.313	18.918.062
Quatro Barras	26.797.094	31.268.373	11.136.300	33.798.447
Quitandinha	4.497.149	-	-	4.497.149
Ribeirão Claro	143.890	-	-	143.890
Rio Branco do Sul	440.407	299.592	1	440.407
Santa Helena	2.444.949	3.672.000	-	6.116.948
Santa Lúcia	3.465.000	-	-	3.465.000
Santa Tereza do Oeste	3.719.368	712.386	3.116.029	3.719.368
São José dos Pinhais	73.691.074	49.188.176	10.672.702	63.724.837
São Mateus do Sul	24.034.062	24.034.062	24.034.062	24.034.062
São Tomé	9.791.632	4.637.013	-	14.428.645
Tibagi	2.192.413	657.723	-	2.192.413
Toledo	522.050	524.300	-	524.300

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Virmond	1.137.150	-	-	1.137.150
RIO DE JANEIRO	**470.816.928 m³**	**72.515.166 m³**	**65.686.895 m³**	**406.930.801 m³**
Angra dos Reis	8.971.980	20.190.400	14.760.000	8.971.980
Barra Mansa	8.023.748	4.047.575	5.006.950	80.073
Bom Jardim	-	-	7.385.000	-
Campos dos Goytacazes	10.634.024	-	-	1.436.024
Duque de Caxias	7.777	-	-	7.777
Itaboraí	692.586	-	-	692.586
Itaguaí	16.556.776	4.100.790	-	7.463.119
Macaé	1.405.659	-	-	1.405.659
Magé	117.794.736	-	-	86.031.986
Maricá	78.494.691	-	-	78.494.691
Miracema	102.286	146.750	-	92.057
Niterói	1.000.000	-	-	780.000
Nova Friburgo	4.071.095	-	-	4.071.095
Nova Iguaçu	119.589.439	3.308.600	-	119.589.439
Petrópolis	1.000.000	1.000.000	1.000.000	8.050.000
Porto Real	96.960	-	-	96.960
Resende	36.000	-	-	36.000
Rio de Janeiro	43.141.186	4.912.580	11.618.580	32.688.426
São Gonçalo	10.159.978	13.256.344	2.536.261	8.746.702
São Pedro da Aldeia	2.190.000	5.170.000	-	2.190.000
Sapucaia	90.790	-	-	90.790
Seropédica	43.641.780	13.482.127	17.280.104	40.800.000
Teresópolis	60.000	100.000	100.000	60.000
Três Rios	1.500.000	2.800.000	6.000.000	3.500.000
Volta Redonda	1.555.437	-	-	1.555.437
RIO GRANDE DO NORTE	**302.225.596 m³**	**147.716.980 m³**	**19.588.320 m³**	**303.337.732 m³**
Baraúna	285.753.330	142.876.665	-	285.753.330
Caicó	120.000	30.000	-	110.000
Ielmo Marinho	772.405	1.307.593	2.217.600	1.500.000
Macaíba	581.825	401.250	-	503.875
Mossoró	1.101.036	3.101.472	17.370.720	3.782.257
Riachuelo	11.696.700	-	-	9.708.000
Serrinha	2.200.300	-	-	1.980.270
RONDÔNIA	**14.051.843 m³**	**10.031.143 m³**	**8.126.177 m³**	**16.247.965 m³**
Alta Floresta D'oeste	100.000	500.000	1.000.000	478.367
Cacoal	588.480	352.245	175.500	940.725
Candeias do Jamari	2.400	422.746	-	425.146
Ouro Preto do Oeste	1.572.850	248.175	240.000	1.050.000
Pimenta Bueno	948.284	311.250	144.000	948.284
Porto Velho	10.748.229	8.045.127	6.566.677	12.211.260
Presidente Médici	90.000	150.000	-	192.000
Vilhena	1.600	1.600	-	2.183
RIO GRANDE DO SUL	**94.015.662 m³**	**68.963.967 m³**	**77.359.098 m³**	**93.965.512 m³**
Alegrete	188.320	275.200	470.600	188.320
Arvorezinha	500.000	500.000	-	500.000
Capela de Santana	708.000	283.000	21.500.000	708.000
Caseiros	600.000	-	-	600.000
Caxias do Sul	8.808.227	19.156.498	12.206.498	8.808.227
Cerro Grande do Sul	1.191.253	8.952.400	-	1.191.253
Cerro Largo	500	-	-	350
Cristal	1.487.500	-	-	1.487.500
Dois Irmãos	900.000	250.000	250.000	900.000
Estância Velha	3.727.789	-	-	3.727.789
Garibaldi	3.448.199	-	-	3.448.199
Gramado	50.000	-	-	50.000
Gravataí	18.327.280	9.173.000	-	18.327.280

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Montenegro	619.032	3.071.850	-	619.032
Pinheiro Machado	2.979.646	-	-	2.979.646
Portão	3.880.581	843.250	4.127.000	3.880.581
Porto Alegre	3.583.523	6.069.783	-	3.583.523
Santo Antônio da Patrulha	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000
São Lourenço do Sul	515.812	2.408.986	28.350.000	515.812
Seberi	100.000	50.000	-	50.000
Triunfo	1.900.000	1.430.000	955.000	1.900.000
Vera Cruz	36.000.000	12.000.000	5.000.000	36.000.000
SANTA CATARINA	**447.274.609 m³**	**471.407.763 m³**	**395.860.156 m³**	**682.448.186 m³**
Alfredo Wagner	1.079.330	562.855	-	1.079.330
Araranguá	882.000	352.800	-	882.000
Aurora	5.469.054	12.495.280	-	5.469.054
Balneário Camboriú	1.445.795	2.115.928	733.343	1.445.795
Barra Velha	5.299.920	2.342.831	-	5.299.920
Biguaçu	11.459.174	700.456	-	10.894.538
Blumenau	130.202.510	-	-	130.202.510
Botuverá	18.393	-	-	18.393
Camboriú	2.746.296	-	-	2.746.296
Campo Alegre	5.704.596	8.738.723	-	559.998
Cordilheira Alta	4.190.050	-	-	4.190.050
Curitibanos	303.711	-	-	303.711
Florianópolis	2.232.324	497.902	-	2.009.092
Forquilhinha	120.000	-	-	120.000
Garuva	409.279	245.567	163.710	409.279
Gaspar	7.732.250	-	-	6.172.250
Guatambú	937.247	-	-	937.247
Herval D'oeste	1.753.375	-	-	358.675
Ibicaré	473.966	239.998	-	713.964
Itajaí	8.554.750	10.032.400	-	8.554.750
Jacinto Machado	69.001	-	-	69.001
Jaraguá do Sul	11.551.752	3.140.325	2.270.550	11.430.901
Joinville	65.166.976	36.151.904	67.177.258	37.674.462
Lages	963.832	-	-	963.832
Laguna	1.662.280	621.736	414.491	1.662.280
Matos Costa	2.337.438	-	-	2.337.438
Meleiro	1.850.000	1.200.000	-	1.500.000
Morro da Fumaça	26.000	-	-	26.000
Navegantes	6.557.237	11.637.500	-	6.557.237
Orleans	367.698	141.761	67.299	220.619
Painel	11.391.511	-	-	11.391.511
Palhoça	16.749.705	21.034.019	-	2.808.106
Palmeira	300.000	500.000	200.000	300.000
Paulo Lopes	28.180.050	17.137.882	-	24.180.050
Pedras Grandes	3.186.843	1.250.000	625.000	2.786.043
Ponte Alta	6.540.280	-	-	6.540.280
Porto União	28.128.000	303.265.963	317.344.027	317.344.027
Rio do Campo	45.099	-	-	45.099
Rio Fortuna	14.000	-	-	14.000
Rodeio	16.674.519	5.993.216	-	22.667.735
Santa Cecília	1.987.500	1.190.000	600.000	1.600.000
Santa Rosa de Lima	13.000	-	-	13.000
São Francisco do Sul	3.982.406	1.829.805	226.035	3.266.441
São José	9.734.973	-	-	9.269.156
Schroeder	8.779.065	5.241.208	3.503.655	8.779.065
Tijucas	22.400.791	19.452.946	-	20.160.711
Treviso	1.343.650	-	391.080	593.214
Treze de Maio	1.888.268	1.019.772	1.397.708	1.959.411
Turvo	2.081.715	832.486	-	2.081.715

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Urussanga	300.000	250.000	150.000	240.000
Vargem Bonita	1.987.000	1.192.500	596.000	1.600.000
SERGIPE	**8.250.915 m³**	**1.700.000 m³**	**1.000.000 m³**	**8.250.915 m³**
Campo do Brito	200.000	800.000	1.000.000	200.000
Itabaiana	900.000	900.000	-	900.000
Propriá	7.150.915	-	-	7.150.915
SÃO PAULO	**2.573.503.225 m³**	**901.556.831 m³**	**572.776.328 m³**	**1.690.883.276 m³**
Aguaí	988.250	-	-	988.250
Águas da Prata	636.560	135.562	-	636.560
Americana	1.823.465	1.862.073	-	1.823.465
Angatuba	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Aparecida	5.892.734	-	-	5.892.734
Araçatuba	1.886.373	619.040	-	1.886.373
Araraquara	4.240.699	3.574.840	-	5.506.769
Arujá	10.286.237	8.216.000	5.540.000	16.651.974
Assis	50.594.615	9.298.000	-	17.828.615
Atibaia	5.140	2.279	-	5.140
Barueri	512.245.020	151.768.653	54.530.265	82.486.327
Bocaina	8.100.000	2.700.000	81.000.003	8.100.000
Borborema	36.614.265	12.857.600	954.400	29.320.709
Botucatu	3.568.125	1.045.791	6.076.140	3.568.125
Bragança Paulista	4.177.492	5.690.112	18.742.268	6.223.817
Cabreúva	428.904	145.000	-	389.136
Caçapava	-	-	22.983.500	-
Caieiras	9.306.516	-	-	8.145.750
Cajamar	37.382.913	755.782	-	22.277.093
Campinas	16.493.679	1.700.000	2.091.700	16.493.679
Canitar	85.159	-	-	85.159
Capão Bonito	22.589.045	14.720.000	-	22.589.045
Capivari	2.012.500	1.400.000	-	2.012.500
Caraguatatuba	6.316.213	-	-	6.316.213
Casa Branca	3.700.000	650.000	-	3.700.000
Chavantes	459.219	-	-	459.219
Cravinhos	1.344.392	1.200.000	-	2.544.392
Embu	65.518.720	5.462.000	5.783.000	65.518.720
Glicério	15.666.692	2.712.000	-	1.467.252
Guará	2.579.372	1.038.000	-	2.579.372
Guaratinguetá	7.019.943	-	-	7.019.943
Guarulhos	50.320.374	153.742.530	17.667.358	50.320.374
Icém	16.456.592	836.116	-	16.456.592
Igarapava	150.000	100.000	300.000	150.000
Igaratá	5.832.000	2.654.000	-	5.832.000
Ipeúna	3.738.000	1.327.200	4.153.000	3.738.000
Itaí	152.975	-	-	149.915
Itanhaém	2.526.381	1.299.607	1.299.607	3.800.000
Itapecerica da Serra	56.592.221	1.789.905	1.828.632	56.592.221
Itapira	1.700.000	1.600.000	-	1.700.000
Itatiba	47.408.197	39.804.067	-	47.408.197
Itupeva	7.699.997	7.658.520	-	7.699.997
Jacupiranga	23.131	278.690	35.823	23.131
Jaguariúna	37.568.504	27.051.497	32.230.375	37.568.504
Jambeiro	11.989.270	13.279.225	-	19.095.200
Jardinópolis	22.515.137	12.764.885	4.391.950	22.529.512
Jaú	2.012.050	5.708.500	-	2.012.050
Jundiaí	6.055.752	7.160.000	7.160.000	7.433.376
Juquiá	1.580.092	-	-	1.580.092
Laranjal Paulista	2.567.350	381.150	-	2.567.350
Leme	2.190.093	2.051.402	1.729.600	2.190.093

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Limeira	2.909.887	3.050.000	780.000	5.256.172
Mairiporã	9.674.662	-	-	9.674.662
Miracatu	29.283.985	33.650.000	88.825.000	29.283.985
Mococa	950.932	1.200.000	20.000	945.000
Mogi das Cruzes	145.636.864	705.988	637.160	145.724.147
Mogi-mirim	16.746.493	5.124.318	1.404.865	16.746.493
Monções	2.445.285	1.561.569	520.486	2.402.745
Mongaguá	6.884.715	6.161.500	-	3.924.234
Morungaba	455.355	1.187.460	1.412.360	455.355
Narandiba	305.005.710	2.098.376	2.461.320	32.078.160
Nova Odessa	8.209.857	4.552.400	-	8.209.857
Ourinhos	33.107.300	24.131.000	-	33.107.300
Paraguaçu Paulista	188.570	1.939.171	5.616.217	1.765.813
Pariquera-açu	2.684.000	432.000	3.960.000	2.684.000
Paulínia	30.000.000	-	-	11.621.499
Pederneiras	13.375.258	5.325.000	-	13.375.258
Piquete	8.654.887	745.012	-	8.654.887
Piracicaba	19.962.000	7.800.000	-	19.962.000
Piraju	284.719	-	-	279.024
Planalto	1.500.953	-	-	1.500.953
Porto Feliz	25.203.728	19.421.450	11.131.402	5.031.434
Presidente Epitácio	9.164.382	-	-	8.244.190
Queluz	4.786.000	-	-	4.786.000
Reginópolis	1.919.500	2.600.000	-	1.919.500
Restinga	240.000	-	-	180.000
Ribeirão Pires	15.520.000	9.080.000	-	24.600.000
Ribeirão Preto	8.462.235	8.194.700	-	8.462.235
Rinópolis	3.042.600	-	-	2.615.354
Rio Claro	1.011.261	-	-	392.721
Roseira	354.880	5.602.839	11.649.599	282.670
Salto de Pirapora	3.000.000	5.000.000	-	5.000.000
Santa Bárbara D'oeste	3.359.479	5.593.200	5.523.600	8.952.679
Santa Clara D'oeste	27.494	-	-	21.995
Santa Cruz do Rio Pardo	2.224.649	1.544.300	-	2.224.649
Santa Isabel	70.149.177	17.755.122	32.811.726	77.411.847
Santana de Parnaíba	87.368.665	40.266.300	43.087.500	6.530.000
Santos	38.735.408	18.948.195	13.652.000	44.605.717
São Carlos	789.600	290.600	266.800	1.080.200
São João da Boa Vista	1.345.567	-	-	1.345.567
São Joaquim da Barra	400.000	100.000	10.000	350.000
São José dos Campos	4.300.000	-	-	4.000.000
São Manuel	765.806	-	-	765.806
São Paulo	292.774.162	53.213.784	205.000	246.373.952
São Roque	11.547.300	17.369.800	-	11.547.300
São Sebastião	25.045.122	3.863.504	-	25.045.122
São Vicente	25.395.217	2.336.500	16.028.761	27.730.717
Serrana	31.608.053	2.005.126	-	24.961.978
Socorro	1.000.000	300.000	150.000	1.000.000
Sorocaba	65.903.105	37.431.136	55.402.511	99.742.741
Tapiraí	500.000	-	-	500.000
Tapiratiba	-	362.681	250.000	362.681
Tatuí	3.824.197	450.781	900.624	1.109.570
Taubaté	13.782.929	3.172.934	-	7.000.000
Terra Roxa	1.743.792	700.000	-	2.400.000
Tietê	15.955.996	-	-	15.955.996
Três Fronteiras	4.463.347	2.257.762	6.551.776	2.893.911
Ubarana	2.004.701	-	-	2.004.701
Valentim Gentil	5.852.111	2.124.026	-	7.700.848
Valinhos	38.467.478	33.868.271	20.000	24.362.263

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Viradouro	1.463.494	-	-	1.374.453
TOCANTINS	**155.772.982 m³**	**409.906.008 m³**	**127.388.867 m³**	**143.991.728 m³**
Palmas	134.789.843	407.490.033	127.388.867	122.510.378
Peixe	19.281.350	1.000.000	-	19.281.350
Porto Nacional	1.701.789	1.415.975	-	2.200.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Rochas (Britadas) e Cascalho	**4.303.149 m³**	**55.257.391**	**89.475.029 m³**	**1.754.438.471**	**1.809.695.862**
AL	11.956	181.585	743.250	19.462.244	19.643.829
AM	12.130	413.679	983.534	37.694.436	38.108.114
AP	10.555	263.260	200.054	7.688.725	7.951.985
BA	117.142	1.889.576	3.898.179	95.838.363	97.727.938
CE	27.112	355.546	2.089.033	49.692.458	50.048.004
DF	59.734	77.692	1.494.862	36.624.124	36.701.816
ES	123.070	1.794.939	1.493.244	25.618.448	27.413.387
GO	256.438	4.697.680	3.084.359	70.210.760	74.908.440
MA	158.771	1.758.281	1.106.677	30.944.820	32.703.101
MG	746.156	11.163.288	8.613.622	137.173.426	148.336.714
MS	157.849	1.786.227	981.759	19.572.034	21.358.260
MT	10.859	242.024	1.571.820	47.814.458	48.056.482
PA	75.145	780.468	2.473.981	95.043.138	95.823.606
PB	24.042	240.420	923.367	23.225.022	23.465.442
PE	10.491	63.991	2.380.261	40.395.062	40.459.053
PI	73.526	533.421	561.621	14.239.149	14.772.569
PR	1.001.419	9.631.632	5.074.702	74.403.137	84.034.769
RJ	18.610	505.299	7.105.587	148.208.705	148.714.004
RN	4.560	231.600	959.831	18.533.285	18.764.885
RO	10.595	123.891	538.679	18.635.345	18.759.236
RR	-	-	174.639	6.708.484	6.708.484
RS	880.752	11.748.655	4.944.153	85.034.371	96.783.026
SC	285.846	1.828.914	3.966.541	68.933.671	70.762.584
SE	111.603	3.890.516	576.726	14.476.378	18.366.894
SP	13.727	214.757	32.971.500	555.254.960	555.469.717
TO	101.061	840.054	563.048	13.013.469	13.853.523

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 EMBU S/A ENGENHARIA E COMERCIO	SP	3,28
2 BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA	SP	2,35
3 HOLCIM (BRASIL) S. A.	SP	2,11
4 PEDREIRA ANHANGUERA S/A- EMPRESA DE MINERAÇÃO	GO, MA, PE, RJ, SE, SP, TO	2,07
5 CONCREBRAS S/A	RJ, SP	1,78
6 SAIBRITA MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA	SC	1,60
7 IUDICE MINERAÇÃO LTDA.	SP	1,47
8 SARPAV MINERADORA LTDA.	SP	1,36
9 SERVENG CIVILSAN S/A - EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA	SP	1,36
10 MINERADORA PEDRIX LTDA	SP	1,30

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (46.76%), RJ (9.65%), MG (9.05%), SC (7.43%), RS (7.05%), PR (3.89%), BA (2.61%), PE (2.16%), ES (1.97%), MS (1.42%), GO (0.93%), AL (0.68%), CE (0.57%), MA (0.36%), PB (0.26%), SE (0.24%), TO (0.20%), PI (0.18%), RO (0.15%), AC (0.13%), MT (0.10%), RN (0.08%), AM (0.04%), PA (0.02%), AP (0.01%), Não Informado (4.06%)	Construção Civil (63.49%), Construção/Manutenção de Estradas (12.05%), Artefatos de Cimento (4.45%), Pavimentação Asfáltica (4.26%), Siderurgia (2.68%), Comércio de Materiais de Construção (0.92%), Aterro (0.56%), Aterro Sanitário (0.29%), Cal (0.23%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.23%), Lastro (Ferrovias) (0.19%), Cerâmica Branca (0.18%), Artefatos de Concreto (0.10%), Concreto para Construção (0.07%), Enrocamentos (0.04%), Tratamento de Água/Esgoto (0.02%), Não Informado (10.24%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Rochas (Britadas) e Cascalho	**39**	**11**	
Bens Primários	39	11	Bolívia(49,49%), Reino Unido(37,99%), Alemanha(6,57%), Estados Unidos(2,64%), Peru(2,14%), Uruguai(1,17%), Uruguai(1,17%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

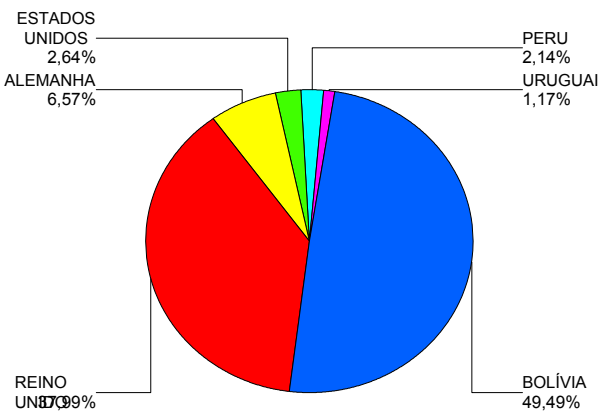
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Rochas (Britadas) e Cascalho	**7.057**	**122**	
Bens Primários	7.057	122	Alemanha(24,38%), Itália(22,44%), França(20,68%), Estados Unidos(13,57%), Uruguai(11,21%), China(3,52%), Polônia(1,94%), Reino Unido(1,46%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

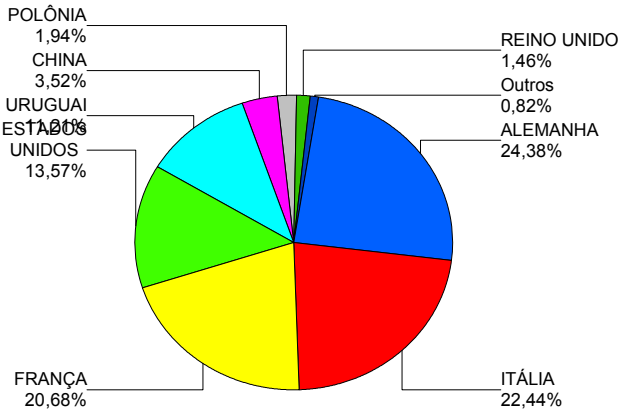


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
ROCHAS ORNAMENTAIS	**12.662.183.019**	**3.721.884.882**	**2.584.591.735**	**11.439.464.535**
ARDÓSIA	**111.464.385**	**230.018.464**	**185.037.077**	**140.879.523**
QUARTZITO ORNAMENTAL	**527.709.570**	**781.044.041**	**629.477.442**	**749.609.561**
ROCHAS ORNAMENTAIS (GRANITO E AFINS)	**10.998.241.101**	**2.273.519.477**	**1.584.747.300**	**9.597.836.873**
ROCHAS ORNAMENTAIS (MÁRMORES E AFINS)	**1.024.767.963**	**437.302.900**	**185.329.916**	**951.138.578**
ALAGOAS	**899.049.143**	**-**	**-**	**554.548.160**
AMAPÁ	**1.218.000**	**460.000**	**-**	**1.218.000**
BAHIA	**303.422.945**	**672.855.519**	**390.314.934**	**303.662.751**
CEARÁ	**419.307.578**	**140.049.574**	**3.453.460**	**364.880.437**
ESPÍRITO SANTO	**5.953.638.722**	**114.579.931**	**331.097.931**	**5.394.132.981**
GOIÁS	**381.673.715**	**178.236.759**	**227.218.964**	**381.324.395**
MINAS GERAIS	**2.620.846.839**	**1.563.949.157**	**1.097.658.431**	**2.711.102.879**
MATO GROSSO DO SUL	**120.569.172**	**60.292.037**	**17.012.525**	**85.876.757**
MATO GROSSO	**78.000**	**1.908.000**	**-**	**624.000**
PARÁ	**30.736.635**	**-**	**-**	**30.736.635**
PARAÍBA	**262.096.216**	**20.022.674**	**22.700.342**	**176.810.697**
PERNAMBUCO	**149.698.264**	**75.778.063**	**114.376.994**	**88.898.275**
PIAUÍ	**163.525.229**	**214.899.447**	**106.982.896**	**160.391.112**
PARANÁ	**247.972.531**	**137.809.417**	**378.000**	**252.675.733**
RIO DE JANEIRO	**118.222.238**	**6.561.270**	**6.921.254**	**103.996.613**
RIO GRANDE DO NORTE	**765.152.820**	**450.710.664**	**212.656.503**	**684.164.325**
RONDÔNIA	**260.690**	**637.404**	**1.337.000**	**575.662**
RIO GRANDE DO SUL	**130.073.058**	**70.783.123**	**45.401.009**	**95.976.297**
SANTA CATARINA	**81.713.598**	**2.375.989**	**63.631**	**35.083.474**
SÃO PAULO	**12.927.626**	**9.975.854**	**7.017.861**	**12.785.352**

Detalhe por Substância/UF/Município

ARDÓSIA	**111.464.385 m³**	**230.018.464 m³**	**185.037.077 m³**	**140.879.523 m³**
GOIÁS	**685.370 m³**	**105.396 m³**	**-**	**685.370 m³**
Luziânia	685.370	105.396	-	685.370
MINAS GERAIS	**104.372.880 m³**	**226.075.854 m³**	**183.852.605 m³**	**133.768.482 m³**
Caetanópolis	1.588.090	2.350.000	3.524.815	1.588.090
Comercinho	3.276.000	10.122.000	3.276.000	3.276.000
Curvelo	23.046.133	12.825.567	16.920.500	31.421.133
Felixlândia	43.734.337	142.049.588	60.821.889	43.734.337
Martinho Campos	366.570	399.000	-	700.000
Papagaios	7.307.199	29.698.421	71.687.811	5.256.342
Paraopeba	6.443.303	7.879.168	770.977	13.322.047
Pompéu	13.629.973	12.791.910	23.571.428	25.969.258
Sete Lagoas	-	3.520.000	-	3.520.000
Três Marias	4.981.275	4.440.200	3.279.185	4.981.275
PIAUÍ	**242.896 m³**	**694.222 m³**	**79.696 m³**	**138.327 m³**
Piracuruca	242.896	694.222	79.696	138.327
SANTA CATARINA	**5.322.511 m³**	**2.123.113 m³**	**62.046 m³**	**5.446.616 m³**
Apiúna	420.394	358.311	-	420.394
Blumenau	3.700.187	1.568.560	-	3.700.187
Ilhota	29.714	160.120	-	117.697
Trombudo Central	1.172.216	36.122	62.046	1.208.338
SÃO PAULO	**840.728 m³**	**1.019.879 m³**	**1.042.730 m³**	**840.728 m³**
Guarulhos	452.887	83.630	-	452.887
Itu	157.639	-	-	157.639
Salto de Pirapora	230.202	936.249	1.042.730	230.202
QUARTZITO ORNAMENTAL	**527.709.570 m³**	**781.044.041 m³**	**629.477.442 m³**	**749.609.561 m³**
BAHIA	**10.821.771 m³**	**241.851.947 m³**	**287.551.631 m³**	**18.628.626 m³**
Barra da Estiva	446.990	-	-	446.990
Boquira	419.148	115.000	832.000	250.690
Jaguarari	1.656.452	8.042.528	-	9.698.980

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Macaúbas	65.218	-	-	10.838
Oliveira dos Brejinhos	66.139	-	-	64.832
Palmeiras	92.940	40.258.059	104.889.631	81.787
Salvador	180.375	-	-	180.000
Seabra	6.915.500	192.700.000	181.830.000	6.915.500
Tanque Novo	979.009	736.360	-	979.009
ESPÍRITO SANTO	**107.170.555 m³**	**-**	**-**	**107.170.555 m³**
Cachoeiro de Itapemirim	99.651.178	-	-	99.651.178
Domingos Martins	7.519.377	-	-	7.519.377
GOIÁS	**29.390.675 m³**	**507.297 m³**	**488.100 m³**	**29.388.675 m³**
Buriti de Goiás	972.230	326.147	368.000	972.230
Corumbá de Goiás	28.046.195	-	-	28.046.195
Novo Brasil	11.950	1.000	-	9.950
Pirenópolis	360.300	180.150	120.100	360.300
MINAS GERAIS	**353.026.288 m³**	**505.741.244 m³**	**334.593.441 m³**	**554.080.890 m³**
Alpinópolis	26.433.689	23.051.363	58.719.140	26.433.689
Capitólio	5.517.794	6.180.902	34.100.201	5.517.794
Carmo do Rio Claro	105.734.000	-	-	105.734.000
Guapé	148.945.398	412.685.700	198.985.800	350.000.000
Luminárias	11.572.987	4.822.848	-	11.572.987
Mariana	3.205.253	2.155.012	3.607.772	3.205.253
Muriaé	13.291	28.271	-	13.291
São Domingos do Prata	3.189.766	14.179.335	-	3.189.766
São João Batista do Glória	14.785.625	4.378.012	9.863.750	14.785.625
São José da Barra	1.213.947	2.852.073	4.682.066	1.213.947
São Thomé das Letras	32.414.538	35.407.728	24.634.712	32.414.538
PARAÍBA	**3.000.000 m³**	**-**	**-**	**900.000 m³**
Várzea	3.000.000	-	-	900.000
PIAUÍ	**9.137.833 m³**	**4.005.225 m³**	**4.552.800 m³**	**7.782.367 m³**
Castelo do Piauí	9.137.833	4.005.225	4.552.800	7.782.367
PARANÁ	**7.802.448 m³**	**4.407.798 m³**	**-**	**7.802.448 m³**
Almirante Tamandaré	450.854	-	-	450.854
Ponta Grossa	4.929.861	3.681.279	-	4.929.861
Tunas do Paraná	2.421.733	726.519	-	2.421.733
RIO GRANDE DO NORTE	**6.260.000 m³**	**22.185.000 m³**	**-**	**22.756.000 m³**
Parelhas	6.260.000	22.185.000	-	22.756.000
SÃO PAULO	**1.100.000 m³**	**2.345.530 m³**	**2.291.470 m³**	**1.100.000 m³**
Amparo	1.100.000	2.345.530	2.291.470	1.100.000
ROCHAS ORNAMENTAIS (GRANITO E AFINS)	**10.998.241.101 m³**	**2.273.519.477 m³**	**1.584.747.300 m³**	**9.597.836.873 m³**
ALAGOAS	**899.049.143 m³**	**-**	**-**	**554.548.160 m³**
Maceió	374.456.864	-	-	224.674.113
Maravilha	448.998.879	-	-	269.399.327
Ouro Branco	75.593.400	-	-	60.474.720
AMAPÁ	**1.218.000 m³**	**460.000 m³**	**-**	**1.218.000 m³**
Macapá	1.218.000	460.000	-	1.218.000
BAHIA	**264.339.473 m³**	**355.270.771 m³**	**57.072.798 m³**	**256.506.513 m³**
Baixa Grande	384.197	225.784	-	384.197
Boa Vista do Tupim	1.168.635	-	83.979	970.037
Brotas de Macaúbas	779.904	23.342.520	-	779.904
Feira de Santana	260.530	224.720	-	260.530
Floresta Azul	20.000	-	-	-
Guaratinga	3.985.869	1.065.000	6.204.000	-
Iaçu	212.586	44.899	197.271	210.032
Ibirapuã	4.384.409	4.095.625	1.707.448	4.384.409

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Ilhéus	15.321	-	-	15.321
Itaberaba	3.290.538	4.986.537	-	3.290.538
Itaju do Colônia	15.722.724	-	-	12.578.179
Itanhém	867.938	434.268	442.642	867.938
Itapebi	41.453	-	-	41.453
Itapetinga	267.608	224.569	-	449.244
Itarantim	6.365.221	299.051.409	26.522.518	6.300.221
Jequié	154.535	336.550	331.300	343.785
Macajuba	707.598	749.571	579.883	707.598
Mairi	245.064	195.000	-	245.064
Marcionílio Souza	699.981	497.964	-	699.981
Medeiros Neto	8.785.230	636.772	152.930	8.785.230
Milagres	9.547.759	-	9.547.759	9.547.759
Monte Santo	1.000.523	5.894.034	-	1.000.523
Mundo Novo	175.356	-	-	175.356
Nova Viçosa	34.910.043	-	-	34.910.043
Novo Horizonte	77.282	-	154.565	18.547
Oliveira dos Brejinhos	406.855	191.970	-	406.855
Paramirim	93.796	706.395	-	-
Pintadas	1.368.723	186.247	-	1.368.723
Potiraguá	120.852	100.000	-	132.511
Queimadas	51.417	-	-	51.417
Riacho de Santana	215.212	40.525	426.524	51.650
Ruy Barbosa	6.223.009	1.012.988	9.814.954	5.828.431
Santa Cruz da Vitória	2.219.122	592.366	900.000	2.198.722
Santaluz	822.949	1.061.302	-	822.949
Serra Preta	9.908	13.510	7.025	9.908
Tanque Novo	89.299	60.246	-	21.431
Tanquinho	158.583.027	9.300.000	-	158.583.027
Uauá	65.000	-	-	65.000
CEARÁ	**419.083.137 m³**	**139.882.754 m³**	**3.453.460 m³**	**364.585.536 m³**
Alcântaras	1.352.981	75.900	2.695.000	1.428.881
Amontada	78.000	-	-	78.000
Aracoiaba	1.144.031	-	-	1.144.031
Boa Viagem	6.039.288	-	-	2.500.000
Capistrano	627.880	-	-	627.880
Caridade	942.400	-	-	942.024
Cariré	413.473	-	-	413.473
Coreaú	723.242	-	-	722.999
Forquilha	123.296	-	-	123.296
Granja	101.640	-	-	101.640
Irauçuba	2.702.853	-	-	2.702.853
Itapipoca	20.519.015	223.300	-	20.742.315
Limoeiro do Norte	27.749	-	-	27.749
Marco	286.201	-	-	286.201
Massapê	364.675	-	743.460	364.675
Meruoca	59.642.262	7.291.790	15.000	59.649.172
Miraíma	4.526.607	-	-	4.526.607
Monsenhor Tabosa	36.297	-	-	36.297
Pedra Branca	123.859.959	18.900.497	-	123.859.959
Potiretama	27.041.262	-	-	27.041.262
Santa Quitéria	101.820.782	89.618.598	-	51.344.175
Santana do Acaraú	441.900	23.765.602	-	441.900
São Luís do Curu	71.129	7.067	-	71.129
Sobral	9.157.569	-	-	8.370.372
Tamboril	13.633.373	-	-	13.633.373
Varjota	370.203	-	-	370.203
Várzea Alegre	43.035.070	-	-	43.035.070
ESPÍRITO SANTO	**5.742.545.166 m³**	**58.704.995 m³**	**316.143.405 m³**	**5.193.748.828 m³**

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Afonso Claúdio	15.942.735	-	-	15.795.735
Água Doce do Norte	931.672	45	23	733.832
Águia Branca	184.606.657	3.163.515	3.163.515	182.653.991
Alegre	278.311.156	-	-	277.970.544
Alfredo Chaves	757.543	-	-	725.543
Anchieta	141.428	-	-	141.428
Apiacá	31.238.212	-	-	30.774.266
Aracruz	3.450.126	234.580	415.151	2.672.217
Atilio Vivacqua	3.525.002	-	-	3.522.793
Baixo Guandu	301.404.343	172.500	1.200.000	300.960.762
Barra de São Francisco	390.974.687	10.192.385	273.047.934	368.568.444
Boa Esperança	20.685.934	189.870	-	20.562.342
Bom Jesus do Norte	1.580.684	45.000	13.500	1.505.936
Cachoeiro de Itapemirim	39.369.081	12.000	80.000	29.945.961
Cariacica	3.780.856	-	-	3.780.856
Castelo	259.745.710	-	-	226.922.271
Colatina	153.549.013	3.233.853	9.700.000	151.009.165
Conceição da Barra	309.062	-	-	309.062
Conceição do Castelo	511.729	-	-	431.729
Domingos Martins	1.490.684	-	-	1.038.184
Dores do Rio Preto	11.050.339	-	-	11.050.339
Ecoporanga	738.273.933	3.375.350	2.081.000	403.933.813
Fundão	2.111.282	-	-	2.111.282
Guaçuí	2.082.445	-	-	2.082.445
Guarapari	677.654.768	500.000	-	677.654.768
Ibatiba	3.659.064	-	-	3.659.064
Ibiraçu	1.435.000	-	-	1.435.000
Iconha	9.433.819	-	-	9.235.289
Itaguaçu	911.871.716	265.500	3.014.062	875.601.675
Itapemirim	40.742	-	-	40.742
Itarana	554.750	50.000	30.000	204.750
Iúna	12.590.817	-	-	12.590.817
Jerônimo Monteiro	808.125	-	-	808.125
João Neiva	27.821.874	220.750	70.000	12.332.401
Linhares	42.009.981	5.877.500	10.353.780	33.978.831
Mantenópolis	244.088	-	-	244.088
Marilândia	355.224	-	-	355.224
Mimoso do Sul	568.941.994	856.945	200	546.975.844
Montanha	95.285	-	-	95.285
Mucurici	124.298	-	-	124.298
Muniz Freire	37.282.587	857.157	94.354	36.129.268
Muqui	231.649	-	-	231.649
Nova Venécia	340.745.621	4.636.916	752.357	289.863.100
Pancas	36.813.748	15.023.652	9.000.000	34.689.095
Pedro Canário	35.423	-	-	35.423
Pinheiros	1.698.973	770.000	192.000	936.652
Ponto Belo	181.618	7.548	6.300	111.266
Rio Bananal	6.094.573	148.000	500.000	4.078.573
Rio Novo do Sul	663.254	4.862.500	5.000	193.254
Santa Leopoldina	1.392.167	-	-	1.392.167
Santa Teresa	535.484.740	-	-	535.484.740
São Domingos do Norte	620.449	77.460	274.229	618.239
São Gabriel da Palha	6.594.860	7.559	-	6.594.860
São José do Calçado	31.495.856	-	-	31.483.356
São Mateus	993.677	81.410	-	993.677
Serra	3.629.669	-	-	3.629.669
Vargem Alta	14.416.523	-	-	14.388.523
Venda Nova do Imigrante	476.645	-	-	376.645
Viana	1.583.778	400.000	-	1.283.535

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Vila Pavão	6.861.072	1.443.000	1.300.000	5.533.872
Vila Valério	2.801.545	-	-	1.369.772
Vila Velha	7.000.000	2.000.000	850.000	9.000.000
Vitória	1.980.881	-	-	792.352
GOIÁS	**4.940.805 m³**	**8.487.496 m³**	**178.514.764 m³**	**4.593.485 m³**
Córrego do Ouro	22.386	-	-	22.386
Fazenda Nova	217.942	2.024.023	80.400.000	217.942
Jaraguá	802.367	23.400	150.000	802.667
Jaupaci	118.698	-	-	91.078
Monte Alegre de Goiás	2.572.157	903.490	-	2.572.157
Ouro Verde de Goiás	144.630	68.000	-	144.630
Piranhas	1.048.716	5.465.804	97.964.764	728.716
Santa Cruz de Goiás	13.909	2.779	-	13.909
MINAS GERAIS	**1.869.393.020 m³**	**791.166.337 m³**	**560.331.612 m³**	**1.756.561.267 m³**
Águas Vermelhas	611.560	1.383.990	41.130.870	611.740
Aimorés	73.458.277	686.644	-	1.258.540
Albertina	7.313	3.932	21.000	-
Alvinópolis	1.058.200	529.100	5.699.300	450.000
Andradas	1.283.478	-	-	1.283.478
Antônio Dias	180.000	270.000	450.000	180.000
Bandeira do Sul	11.299	3.086	-	11.299
Betim	1.470.150	2.198.500	50.996.817	1.470.150
Bom Sucesso	223.172	314.920	-	223.172
Botelhos	2.007.723	-	-	2.007.723
Brasópolis	1.224.000	-	-	1.224.000
Braúnas	6.763.000	22.279.000	-	6.763.000
Brumadinho	54.094.175	29.829.867	-	54.094.175
Buritizeiro	1.150.005	1.553.000	-	1.150.005
Cachoeira da Prata	1.363.413	-	-	1.363.413
Cachoeira de Pajeú	192.923.748	90.976.350	5.373.550	192.923.748
Caiana	324.000	-	-	324.000
Caldas	2.575.439	1.211.511	6.000.000	3.023.586
Camacho	11.676.472	2.411.531	637.575	11.657.112
Cambuí	700.047	70.004	-	700.047
Campestre	141.547	54.407	-	190.722
Campo Belo	2.669.613	3.197.856	7.199.244	2.669.612
Campos Gerais	1.960.397	900.000	1.183.484	615.580
Cana Verde	3.712.800	1.993.680	295.680	3.712.800
Candeias	82.856.735	12.253.880	46.733.318	83.903.086
Caraí	7.515	-	-	7.515
Carangola	239.530.455	1.342.260	1.342.260	207.834.360
Carmo da Mata	26.170.127	29.165.457	43.904.000	45.170.127
Carmo do Cajuru	670.171	79.722	-	670.171
Chalé	6.955	-	-	6.955
Cláudio	574.280	440.945	45.194	574.280
Comercinho	69.654.411	292.500	-	69.654.411
Consolação	67.089.923	228.111	-	67.089.923
Curral de Dentro	1.521.260	267.020	-	1.788.280
Diamantina	11.931	6.769	-	11.931
Divinópolis	1.732.148	409.406	1.044.815	1.732.148
Dores de Guanhães	11.952.505	108.845.729	10.747.875	12.141.643
Extrema	1.150.000	1.553.700	-	1.150.000
Fervedouro	11.210.325	-	-	10.500.000
Formiga	61.790.256	29.140.580	60.480.869	60.245.088
Ibitiúra de Minas	20.768.801	-	-	20.768.801
Ijaci	741.137	148.247	-	741.137
Ipuiúna	722.270	1.624.923	-	722.270
Itaguara	39.362.470	1.550.797	-	29.960.428

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Itaipé	816.810	2.610.000	-	816.810
Itapecerica	40.207.375	8.265.593	19.541.493	30.423.599
Itapeva	317.826	96.486	-	317.826
Jacinto	1.407.551	-	-	1.407.551
Jequitinhonha	25.384.348	-	-	25.384.348
Lajinha	66.108	-	-	66.108
Lavras	5.500.000	2.500.000	3.000.000	4.650.000
Manhuaçu	500.000	990.000	-	500.000
Mantena	91.356.695	364.287	-	91.356.695
Matipó	656.781	461.075	146.900	656.781
Medina	378.896.411	2.434.350	28.352.000	378.408.774
Muriaé	424.885	-	-	394.321
Nanuque	33.714.885	27.197.500	-	33.714.885
Nova Belém	14.629.000	-	-	8.777.400
Oliveira	59.984.376	38.983.036	172.666.982	59.975.401
Padre Paraíso	343.115	-	-	343.115
Palma	34.033	-	-	34.033
Paraguaçu	112.980	-	112.980	-
Paraisópolis	78.426.276	17.278	114.782	78.426.276
Passa Quatro	19.401	7.815	-	19.616
Passa Tempo	311.140	245.228	556.870	311.140
Patrocínio	258.889	1.362.000	-	258.889
Pedra Azul	1.728.612	4.846	-	1.728.612
Pedra do Indaiá	1.888.901	4.637.727	1.928.125	2.691.697
Pedralva	31.754.524	16.131.750	-	31.754.524
Perdigão	29.291.737	4.992.382	12.338	29.291.737
Piedade dos Gerais	14.201.000	15.227.000	-	14.201.000
Piracema	3.960.183	144.228	959.925	3.960.183
Poços de Caldas	403.600	494.400	-	403.600
Pouso Alegre	848.000	1.820.750	-	848.000
Recreio	80.000	-	-	64.000
Rio Preto	1.236.860	1.043.719	1.706.038	1.236.860
Sabará	323.995	592.060	9.673.475	323.995
Salinas	4.830.818	-	-	4.830.818
Santa Rita de Caldas	3.012.631	1.157.147	-	3.566.418
Santana do Jacaré	576.905	-	-	576.905
Santo Antônio do Amparo	8.500	-	-	8.500
Santo Antônio do Monte	48.444	-	-	48.444
São Domingos do Prata	3.976.416	-	-	3.976.416
São Francisco de Paula	21.345.487	18.434.516	17.477.780	20.834.940
São Gonçalo do Sapucaí	13.425	279.223.600	-	10.000
São João da Mata	23.631	-	-	23.631
São Sebastião do Oeste	3.415.010	355.146	9.701.886	3.415.010
Serra dos Aimorés	7.484.116	-	-	7.484.116
Serrania	4.239.108	12.887.225	11.094.187	4.239.108
Soledade de Minas	1.980.000	858.000	-	1.980.000
Teófilo Otoni	64.960	6.931	-	64.960
Toledo	173.769	402.838	-	173.769
MATO GROSSO DO SUL	**89.632 m³**	**11.300 m³**	**409.800 m³**	**89.632 m³**
Porto Murtinho	89.632	11.300	409.800	89.632
MATO GROSSO	**78.000 m³**	**1.908.000 m³**	**-**	**624.000 m³**
Rondolândia	78.000	1.908.000	-	624.000
PARÁ	**30.736.635 m³**	**-**	**-**	**30.736.635 m³**
Rio Maria	30.736.635	-	-	30.736.635
PARAÍBA	**259.096.216 m³**	**20.022.674 m³**	**22.700.342 m³**	**175.910.697 m³**
Baraúna	42.733	21.760	375.000	29.554
Boqueirão	53.543	22.000	-	53.543
Campina Grande	30.400	-	-	30.400

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Casserengue	111.534.060	-	-	44.613.624
Imaculada	7.663.000	3.729.300	-	4.597.800
Jacaraú	36.241.508	-	-	36.241.508
Monteiro	1.704.676	59.924	-	1.764.600
Patos	68.750	478.900	-	68.750
Pedra Lavrada	1.382.711	2.520.336	11.926.663	2.146.675
Pocinhos	2.650.975	7.567.440	8.830.120	1.060.390
Queimadas	11.706.654	12.540	-	11.706.654
Quixaba	3.486.116	2.154.304	-	3.486.116
Santa Luzia	22.880.192	2.324.130	751.445	11.045.629
São José do Sabugi	145.602	97.220	66.800	145.602
São Sebastião do Umbuzeiro	10.541	536.320	750.314	10.541
Seridó	55.873.250	48.925	-	55.305.176
Serra Branca	119.634	252.275	-	123.264
Solânea	376.508	197.300	-	376.508
Sousa	61.000	-	-	40.000
Sumé	3.064.363	-	-	3.064.363
PERNAMBUCO	**149.698.264 m³**	**75.778.063 m³**	**114.376.994 m³**	**88.898.275 m³**
Alagoinha	4.520.408	2.232.420	60.000	3.013.113
Belo Jardim	927.884	3.040.485	18.876.050	968.910
Bom Jardim	885.333	5.628.562	22.577.568	1.226.053
Garanhuns	1.730.939	-	-	1.730.939
João Alfredo	2.075.367	76.258	147.645	2.075.367
Pedra	120.741.482	56.475.333	64.946.356	73.157.345
Sertânia	717.194	1.174.000	3.850.000	717.194
Venturosa	18.099.657	7.151.005	3.919.375	6.009.354
PIAUÍ	**139.932.000 m³**	**193.145.000 m³**	**68.240.400 m³**	**139.932.000 m³**
Picos	139.932.000	193.145.000	68.240.400	139.932.000
PARANÁ	**142.181.959 m³**	**132.538.819 m³**	**-**	**146.339.967 m³**
Agudos do Sul	601.693	-	-	601.693
Bocaiúva do Sul	16.834.320	-	-	16.834.320
Campo Largo	11.542.515	103.503.000	-	42.587.155
Cerro Azul	108.405	-	-	108.405
Guaratuba	4.100	-	-	4.100
Mandirituba	4.777.511	-	-	4.777.511
Paranaguá	176.560	1.600	-	177.480
Piraquara	24.031	-	-	24.031
Ponta Grossa	5.468	-	-	5.469
Quatro Barras	15.307.902	11.776.608	-	15.307.901
Rio Branco do Sul	13.112.753	-	-	13.071.614
São José dos Pinhais	121.014	-	-	121.014
Tijucas do Sul	7.726	-	-	7.726
Tunas do Paraná	79.557.961	17.257.611	-	52.711.548
RIO DE JANEIRO	**113.197.845 m³**	**5.384.590 m³**	**5.637.254 m³**	**99.192.356 m³**
Angra dos Reis	4.158	-	-	4.158
Bom Jardim	1.454.364	5.125.000	5.570.000	1.454.364
Bom Jesus do Itabapoana	398.567	-	-	398.567
Campos dos Goytacazes	738.172	-	-	714.172
Casimiro de Abreu	33.000	-	-	33.000
Conceição de Macabu	133.950	-	-	133.950
Cordeiro	47.711	-	-	47.711
Guapimirim	51.083	-	-	51.083
Itaguaí	2.391.906	-	-	2.391.906
Magé	6.773.281	1.855	2.254	6.773.281
Miracema	602.389	-	-	602.389
Niterói	25.511	-	-	25.511
Nova Friburgo	41.035	-	-	41.035
Nova Iguaçu	33.138	-	-	33.138

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Parati	171.824	24.694	-	137.459
Porciúncula	40.419	-	-	40.419
Rio de Janeiro	99.726.040	233.041	65.000	74.207.458
Santa Maria Madalena	48.690	-	-	11.620.148
Santo Antônio de Pádua	329.816	-	-	329.816
São Fidélis	90.382	-	-	90.382
Silva Jardim	42.909	-	-	42.909
Teresópolis	19.500	-	-	19.500
RIO GRANDE DO NORTE	**758.411.631 m³**	**428.251.680 m³**	**212.656.503 m³**	**660.927.136 m³**
Cerro Corá	9.767	-	-	9.767
Currais Novos	208.735.843	-	-	192.414.720
Lajes	331.560	273.675	16.503	450.000
Messias Targino	420.976.636	-	-	42.097.663
Parelhas	128.357.825	427.978.005	212.640.000	425.954.986
RONDÔNIA	**260.690 m³**	**637.404 m³**	**1.337.000 m³**	**575.662 m³**
Machadinho D'oeste	230.466	598.500	1.337.000	538.067
Presidente Médici	30.224	38.904	-	37.595
RIO GRANDE DO SUL	**117.701.708 m³**	**57.263.933 m³**	**40.187.722 m³**	**83.604.947 m³**
Cachoeira do Sul	46.268.085	15.092.000	20.032.000	26.650.986
Camaquã	2.062.900	3.948.000	159.210	2.062.900
Canguçu	14.817.000	-	4.734.050	14.817.000
Cristal	3.000.000	-	-	1.500.000
Encruzilhada do Sul	86.656	5.383	47.007	84.994
Pinheiro Machado	760.000	-	1.180.000	760.000
São Jerônimo	20.366.378	31.844.400	13.186.080	20.366.378
Sertão Santana	14.978.000	-	-	2.000.000
Viamão	15.362.689	6.374.150	849.375	15.362.689
SANTA CATARINA	**76.110.879 m³**	**95.216 m³**	**1.585 m³**	**29.209.153 m³**
Benedito Novo	67.393.487	47.723	-	20.509.308
Gravatal	52.027	9.298	-	52.027
Imbituba	3.963	-	1.585	3.963
Jaraguá do Sul	35.483	7.728	-	31.006
Nova Trento	8.282.790	-	-	8.282.790
Orleans	76.016	-	-	76.016
Pedras Grandes	94.279	-	-	94.279
Porto Belo	18.651	-	-	18.651
Rio Fortuna	1.566	-	-	1.566
Rodeio	27.204	12.246	-	25.603
Santo Amaro da Imperatriz	9.359	-	-	9.359
São Ludgero	4.116	-	-	4.116
Tubarão	111.938	18.221	-	100.469
SÃO PAULO	**10.176.898 m³**	**4.510.445 m³**	**3.683.661 m³**	**10.034.624 m³**
Biritiba-mirim	117.311	25.270	-	117.311
Bom Jesus dos Perdões	685	-	-	685
Bragança Paulista	2.428.830	2.809.659	1.338.066	2.798.156
Cabreúva	25.470	10.188	-	25.470
Campinas	83.605	52.540	871.730	83.605
Capão Bonito	675.065	18.399	466.441	634.715
Cubatão	5.013	1.022	-	5.013
Guapiara	43.980	-	-	43.980
Guarulhos	339.155	-	-	339.155
Indaiatuba	96.301	58.450	251.900	109.795
Itatiba	59.994	12.674	6.944	59.994
Itu	3.304.214	333.261	325.000	3.304.214
Itupeva	852.849	173.853	51.900	852.849
Joanópolis	21.000	-	-	21.000
Jundiaí	4.260	15.700	12.000	4.260
Mauá	4.518	2.657	-	4.518

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Piedade	121.254	-	-	121.254
Pindorama	33.250	31.000	30.000	33.250
Piracaia	125.971	140.550	87.000	147.520
São João da Boa vista	648.682	30.706	127.680	648.682
Sorocaba	3.487	27.756	-	3.487
Ubatuba	18.600	-	-	18.600
Vargem	1.163.404	766.760	115.000	657.111
ROCHAS ORNAMENTAIS (MÁRMORES E AFINS)	**1.024.767.963 m³**	**437.302.900 m³**	**185.329.916 m³**	**951.138.578 m³**
BAHIA	**28.261.701 m³**	**75.732.801 m³**	**45.690.505 m³**	**28.527.612 m³**
Belmonte	23.999	5.992	6.519	23.999
Campo Formoso	240.000	560.000	-	240.000
Curaçá	15.169.955	41.511.715	433.939	15.195.422
Itapebi	3.493.500	-	-	3.493.500
Jacobina	23.611	7.611	111	22.611
Jeremoabo	45.650	132.230	3.016.000	45.650
Juazeiro	339.370	-	-	339.370
Mirangaba	3.355.438	29.312.819	40.633.936	3.355.438
Morro do Chapéu	28.861	28.884	-	57.745
Ourolândia	3.802.477	3.951.700	1.600.000	3.802.477
Potiraguá	1.270.800	-	-	1.270.800
Santa Luzia	132.440	221.850	-	345.000
Uauá	335.600	-	-	335.600
CEARÁ	**224.441 m³**	**166.820 m³**	**-**	**294.901 m³**
Boa Viagem	210.265	96.360	-	210.265
Cariús	14.176	70.460	-	84.636
ESPÍRITO SANTO	**103.923.001 m³**	**55.874.936 m³**	**14.954.526 m³**	**93.213.598 m³**
Cachoeiro de Itapemirim	78.469.803	26.149.563	14.477.205	72.783.291
Castelo	13.043.836	7.083.756	-	10.267.171
Conceição da Barra	845.338	-	-	845.338
Vargem Alta	11.564.024	22.641.617	477.321	9.317.798
GOIÁS	**346.656.865 m³**	**169.136.570 m³**	**48.216.100 m³**	**346.656.865 m³**
Edéia	340.653.728	147.881.822	47.994.382	340.653.728
Formosa	100.000	-	-	100.000
Indiara	165.149	147.747	221.718	165.149
Nova Roma	1.145.288	13.748.601	-	1.145.288
Palmeiras de Goiás	4.592.700	7.358.400	-	4.592.700
MINAS GERAIS	**294.054.651 m³**	**40.965.722 m³**	**18.880.773 m³**	**266.692.240 m³**
Conselheiro Lafaiete	7.003.066	434.160	717.173	7.003.066
Itabirito	60.016	-	-	-
Mar de Espanha	38.866	-	-	38.866
Monjolos	20.247.575	7.027.795	6.583.600	20.258.172
Ouro Preto	3.931.246	4.625.000	10.180.000	4.060.904
Patos de Minas	446.697	641.000	1.400.000	1.087.697
Santana de Pirapama	98.883.650	25.112.357	-	70.800.000
Santana do Riacho	160.000.000	-	-	160.000.000
Sete Lagoas	3.443.535	3.125.410	-	3.443.535
MATO GROSSO DO SUL	**120.479.540 m³**	**60.280.737 m³**	**16.602.725 m³**	**85.787.125 m³**
Bonito	120.479.540	60.280.737	16.602.725	85.787.125
PIAUÍ	**14.212.500 m³**	**17.055.000 m³**	**34.110.000 m³**	**12.538.418 m³**
Pio Ix	14.212.500	17.055.000	34.110.000	12.538.418
PARANÁ	**97.988.124 m³**	**862.800 m³**	**378.000 m³**	**98.533.318 m³**
Bocaiúva do Sul	24.612.000	-	-	24.612.000
Castro	26.947.313	-	-	26.947.313
Cerro Azul	14.837.000	252.000	378.000	14.837.000
Ponta Grossa	687.521	-	-	687.521

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
Rio Branco do Sul	30.629.484	-	-	30.629.484
Tunas do Paraná	274.806	610.800	-	820.000
RIO DE JANEIRO	**5.024.393 m³**	**1.176.680 m³**	**1.284.000 m³**	**4.804.257 m³**
Cambuci	209.870	-	-	209.870
Italva	4.814.523	1.176.680	1.284.000	4.594.387
RIO GRANDE DO NORTE	**481.189 m³**	**273.984 m³**	**-**	**481.189 m³**
Messias Targino	180.000	-	-	180.000
São João do Sabugi	224.850	220.250	-	224.850
São Rafael	76.339	53.734	-	76.339
RIO GRANDE DO SUL	**12.371.350 m³**	**13.519.190 m³**	**5.213.287 m³**	**12.371.350 m³**
Caçapava do Sul	9.298.302	11.450.481	3.078.708	9.298.302
Santana da Boa vista	3.073.048	2.068.709	2.134.579	3.073.048
SANTA CATARINA	**280.208 m³**	**157.660 m³**	**-**	**427.705 m³**
Camboriú	14.666	10.163	-	14.666
Presidente Nereu	265.542	147.497	-	413.039
SÃO PAULO	**810.000 m³**	**2.100.000 m³**	**-**	**810.000 m³**
Itaóca	810.000	2.100.000	-	810.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Rochas Ornamentais	**452.105 m³**	**191.672.657**	**2.285.343 m²**	**59.601.452**	**251.274.109**
Ardósia	**33.787 m³**	**4.285.134**	**798.071 m²**	**15.701.350**	**19.986.483**
MG	17.459	3.897.862	645.170	15.259.113	19.156.976
PI	380	10.748	765	2.598	13.346
SC	15.212	369.619	152.136	439.638	809.257
SP	736	6.905	-	-	6.905
Quartzito Ornamental	**64.852 m³**	**20.092.985**	**4.180 m²**	**4.187.674**	**24.280.659**
BA	1.004	5.702.595	-	-	5.702.595
GO	60	3.000	-	-	3.000
MG	63.251	14.365.072	-	-	14.365.072
PB	348	20.880	-	-	20.880
PI	-	-	4.180	4.187.674	4.187.674
SP	189	1.438	-	-	1.438
Rochas Ornamentais (Granito e afins)	**319.351 m³**	**161.070.174**	**1.120.908 m²**	**30.474.159**	**191.544.333**
AL	13	810	-	-	810
BA	56.616	34.363.650	1.281	137.855	34.501.505
CE	14.051	16.295.147	-	-	16.295.147
ES	148.649	57.030.205	861.019	23.252.264	80.282.469
GO	1.601	678.047	-	-	678.047
MG	66.657	31.632.839	-	-	31.632.839
PB	8.133	6.122.616	46.509	4.763.919	10.886.535
PE	3.032	3.017.573	-	-	3.017.573
PR	2.592	757.454	-	-	757.454
RJ	2.411	1.769.889	159.353	452.163	2.222.052
RN	3.223	4.265.886	-	-	4.265.886
RO	3.904	1.941.930	-	-	1.941.930
RS	1.136	845.739	-	-	845.739
SC	2.024	669.078	-	-	669.078
SP	5.309	1.679.309	52.746	1.867.958	3.547.267
Rochas Ornamentais (Mármores e afins)	**34.115 m³**	**6.224.365**	**362.184 m²**	**9.238.270**	**15.462.635**
BA	5.995	1.300.417	-	-	1.300.417
CE	215	5.375	-	-	5.375
ES	26.474	4.665.776	215.150	6.150.556	10.816.332
MG	5	4.738	-	-	4.738
MS	300	2.400	-	-	2.400
PI	177	136.278	-	-	136.278
PR	949	109.382	-	-	109.382
RJ	-	-	147.034	3.087.714	3.087.714

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 GRANISTONE SA	CE, PI	7,04
2 GRANASA GRANITOS NACIONAIS LTDA	ES, MG	4,44
3 MARBRASA MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL LTDA	ES	4,26
4 A.PELUCIO COMERCIO E EXPORTAÇÃO LTDA	MG	4,23
5 MINERAÇÃO RETIRO LTDA	MG	3,93
6 GRANSENA EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA	MG	3,42
7 NEMER MÁMORES E GRANITOS S/A	ES	2,87
8 FUJI MÁRMORES E GRANITOS	PB	2,35
9 TRÊS IRMÃOS GRANITOS EXPORTAÇÃO IMPORTAÇÃO LTDA	ES	2,24
10 MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA	ES	2,24

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (22.42%), ES (21.54%), RJ (10.68%), PR (6.71%), SC (6.00%), MG (5.79%), DF (2.71%), RN (1.12%), RS (1.07%), PA (0.16%), BA (0.15%), PB (0.10%), PE (0.09%), PI (0.02%), MA (0.02%), CE (0.01%), Mercado Externo (14.44%), Não Informado (6.97%)	Construção Civil (37.02%), Aparelhamento de Placas e Pedras - Exclusive para Construção (11.24%), Aparelhamento de Pedras - para Construção (2.79%), Extração e Beneficiamento de Minerais (0.17%), Não Informado (48.78%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Rochas Ornamentais	**1.423.604**	**403.297**	
Bens Primários	912.546	130.293	China(29,84%), Itália(27,82%), Espanha(12,45%), Estados Unidos(6,37%), Taiwan(6,35%), Hong Kong(5%), Bélgica(4,16%), França(2,19%)
Manufaturados	511.058	273.004	Estados Unidos(77,20%), Reino Unido(2,87%), Espanha(2,78%), Canadá(2,30%), Itália(1,64%), México(1,63%), Alemanha(1,10%), Austrália(1%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

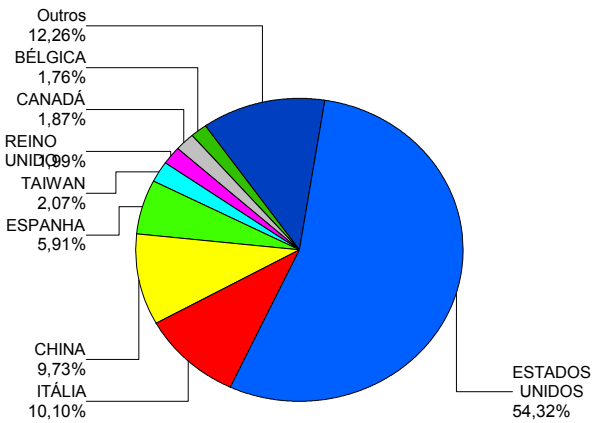
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Rochas Ornamentais	**39.035**	**15.306**	
Bens Primários	15.178	5.288	Itália(39,73%), Espanha(26,87%), Grécia(16,88%), Turquia(5,49%), Estados Unidos(4,88%), Uruguai(3,52%), França(1,19%), China(0,34%)
Manufaturados	23.857	10.018	Espanha(46,81%), Itália(36,76%), Grécia(10,32%), França(3,16%), Alemanha(1,35%), Turquia(0,51%), Índia(0,31%), China(0,31%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

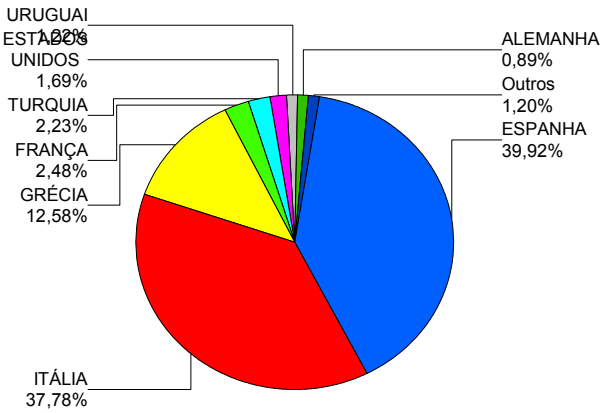


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
ROCHAS ORNAMENTAIS - OUTRAS	**416.353.855**	**67.424.451**	**48.162.854**	**321.744.157**
ROCHAS ORNAMENTAIS - OUTRAS	**416.353.855**	**67.424.451**	**48.162.854**	**321.744.157**
BAHIA	**806.417**	**-**	**62.634**	**791.543**
CEARÁ	**350.000**	**-**	**-**	**350.000**
ESPÍRITO SANTO	**51.757.943**	**2.250.000**	**2.250.000**	**51.757.943**
GOIÁS	**27.202.523**	**5.817.562**	**1.633.324**	**30.962.037**
MINAS GERAIS	**5.397.836**	**25.000**	**4.120**	**5.350.250**
MATO GROSSO DO SUL	**2.339.000**	**4.160.000**	**4.160.000**	**2.339.000**
PARAÍBA	**287.300**	**-**	**-**	**287.300**
PARANÁ	**18.957.694**	**2.246.775**	**1.645.578**	**18.957.694**
RIO DE JANEIRO	**91.199.825**	**6.405.187**	**-**	**95.646.038**
RIO GRANDE DO SUL	**39.164.385**	**9.387.080**	**6.300.428**	**38.754.385**
SANTA CATARINA	**2.309.777**	**906.310**	**46.920**	**2.309.777**
SÃO PAULO	**176.581.155**	**36.226.537**	**32.059.850**	**74.238.190**

Detalhe por Substância/UF/Município

ROCHAS ORNAMENTAIS - OUTRAS	**416.353.855 m³**	**67.424.451 m³**	**48.162.854 m³**	**321.744.157 m³**
BAHIA	**806.417 m³**	**-**	**62.634 m³**	**791.543 m³**
Boquira	62.771	-	-	62.771
Irajuba	68.000	-	-	68.000
Itanhém	401.412	-	-	401.412
Morpará	252.627	-	-	252.627
Oliveira dos Brejinhos	21.607	-	62.634	6.733
CEARÁ	**350.000 m³**	**-**	**-**	**350.000 m³**
Meruoca	350.000	-	-	350.000
ESPÍRITO SANTO	**51.757.943 m³**	**2.250.000 m³**	**2.250.000 m³**	**51.757.943 m³**
Atílio Vivacqua	50.109.803	-	-	50.109.803
Cachoeiro de Itapemirim	156.379	2.250.000	2.250.000	156.379
Castelo	1.225.457	-	-	1.225.457
Domingos Martins	11.830	-	-	11.830
Ecoporanga	71.261	-	-	71.261
Mimoso do Sul	170.970	-	-	170.970
Rio Novo do Sul	12.243	-	-	12.243
GOIÁS	**27.202.523 m³**	**5.817.562 m³**	**1.633.324 m³**	**30.962.037 m³**
Cezarina	23.582.780	3.784.814	-	27.367.594
Iporá	34.800	35.000	-	9.500
Piranhas	1.026	1.026	1.026	1.026
Rio Verde	626.777	860.722	1.632.298	626.777
Santa Helena de Goiás	1.760.458	-	-	1.760.458
São Simão	1.196.682	1.136.000	-	1.196.682
MINAS GERAIS	**5.397.836 m³**	**25.000 m³**	**4.120 m³**	**5.350.250 m³**
Brasópolis	4.008.000	-	-	4.008.000
Itapecerica	242.050	25.000	-	242.050
Ouro Preto	20.200	-	4.120	20.200
Sete Lagoas	1.127.586	-	-	1.080.000
MATO GROSSO DO SUL	**2.339.000 m³**	**4.160.000 m³**	**4.160.000 m³**	**2.339.000 m³**
Jardim	2.159.000	4.160.000	3.920.000	2.159.000
Ribas do Rio Pardo	180.000	-	240.000	180.000
PARAÍBA	**287.300 m³**	**-**	**-**	**287.300 m³**
Santa Luzia	287.300	-	-	287.300
PARANÁ	**18.957.694 m³**	**2.246.775 m³**	**1.645.578 m³**	**18.957.694 m³**
Cerro Azul	14.486.944	-	-	14.486.944
Ibiporã	4.470.750	2.246.775	1.645.578	4.470.750
RIO DE JANEIRO	**91.199.825 m³**	**6.405.187 m³**	**-**	**95.646.038 m³**
Nova Iguaçu	90.843.000	-	-	90.843.000
Santo Antônio de Pádua	356.825	6.405.187	-	4.803.038

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (m³)	Indicada (m³)	Inferida (m³)	Lavrável (m³)
RIO GRANDE DO SUL	**39.164.385 m³**	**9.387.080 m³**	**6.300.428 m³**	**38.754.385 m³**
Bento Gonçalves	400.000	59.000	-	10.000
Canoas	583.000	567.000	1.280.000	583.000
Carlos Barbosa	16.680.251	-	-	16.680.251
Caxias do Sul	1.352.000	2.175.000	-	1.352.000
Garibaldi	198.857	149.142	99.428	198.857
Gravataí	9.543.477	2.680.938	-	9.543.477
São Francisco de Paula	2.206.250	1.884.000	1.020.000	2.206.250
São Jerônimo	8.150.550	1.852.000	3.891.000	8.150.550
Seberi	50.000	20.000	10.000	30.000
SANTA CATARINA	**2.309.777 m³**	**906.310 m³**	**46.920 m³**	**2.309.777 m³**
Canoinhas	474.277	812.470	-	474.277
Gravatal	148.000	93.840	46.920	148.000
Videira	1.687.500	-	-	1.687.500
SÃO PAULO	**176.581.155 m³**	**36.226.537 m³**	**32.059.850 m³**	**74.238.190 m³**
Assis	3.095.550	985.700	4.257.000	3.095.550
Capivari	8.837.500	1.237.500	-	8.837.500
Corumbataí	542.640	1.132.920	-	542.640
Igarapava	4.050.000	443.000	-	4.050.000
Ilhabela	600.000	-	-	300.000
Jaú	25.200.000	13.605.400	12.600.000	25.200.000
Santa Isabel	133.255.465	18.609.517	14.677.850	31.000.000
São Carlos	1.000.000	212.500	525.000	1.212.500

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Rochas Ornamentais - Outras	**159.310 m³**	**7.679.069**	**277.651 m³**	**3.503.540**	**11.182.609**
CE	1.660	110.479	-	-	110.479
ES	2.110	367.000	-	-	367.000
GO	59	14.463	275.444	3.439.644	3.454.107
MG	2.386	22.594	-	-	22.594
PB	1.800	287.099	-	-	287.099
RJ	2.927	38.902	2.207	63.896	102.798
RS	115.659	6.073.182	-	-	6.073.182
SC	26.153	251.381	-	-	251.381
SP	6.556	513.968	-	-	513.968

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

	EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1	PEDREIRA IZAIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	GO	30,76
2	MIGLIATO & MIGLIATO LTDA	SP	3,15
3	GRANITOS ECOPORANGA LTDA	ES	2,19
4	TREVIPEDRAS EXTRAÇÃO DE BASALTO LTDA	RS	1,89
5	ANTONIO EVERALDO DE MACEDO	PB	1,85
6	LIBÉRIO CORNÉLIO PASINATO	RS	1,77
7	ÊNIO DALL BELLO	RS	1,22
8	SANTO MARCOS DALL'AGNOL ME	RS	1,19
9	BASALTO SÃO MIGUEL LTDA	RS	1,15
10	PALVAN BASALTO LTDA	RS	1,14

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
GO (99.20%), RJ (0.79%), Não Informado (0.01%)	Construção Civil (99.99%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Rochas Ornamentais - Outras	**102.947**	**24.108**	
Bens Primários	217	53	Irlanda(25,27%), Itália(21,25%), Estados Unidos(19,15%), Reino Unido(16,88%), Bolívia(7,19%), Suíça(5,28%), Alemanha(4,98%), Alemanha(4,98%)
Semimanufaturados	89.902	16.428	Itália(27,10%), Alemanha(21,22%), França(18,06%), Japão(11,87%), Bélgica(6,18%), Estados Unidos(3,53%), Espanha(2,48%), Áustria(1,94%)
Manufaturados	12.829	7.626	Estados Unidos(53,65%), Suíça(16,95%), Alemanha(4,46%), Holanda(4,17%), Itália(3,25%), Japão(2,86%), Espanha(2,53%), Canadá(2,08%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

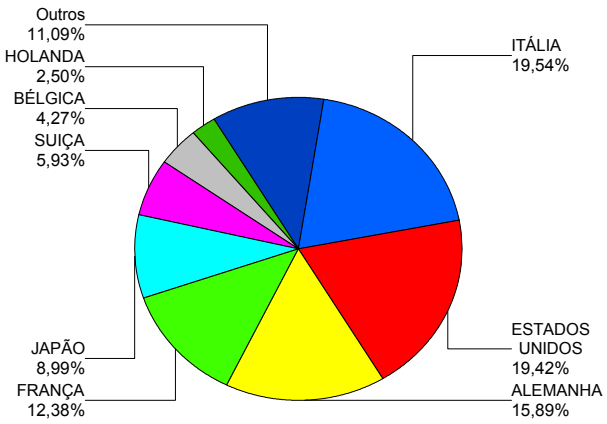
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Rochas Ornamentais - Outras	**581**	**194**	
Bens Primários	39	2	Indonésia(62,76%), Estados Unidos(37,24%), Estados Unidos(37,24%)
Semimanufaturados	24	6	Espanha(100%)
Manufaturados	518	187	Espanha(48,98%), Itália(13,97%), China(13,08%), Hong Kong(8,94%), Indonésia(7,55%), Estados Unidos(5,86%), Alemanha(1,32%), Índia(0,30%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

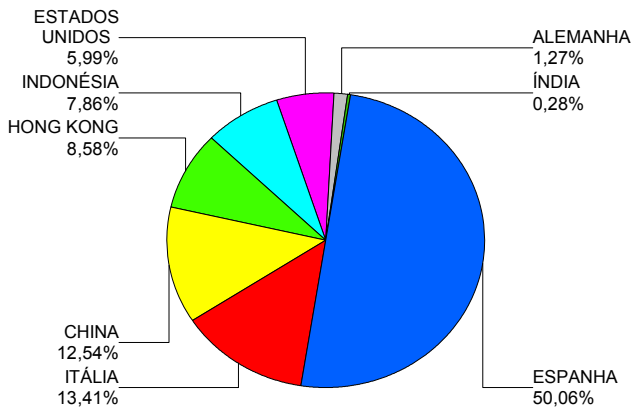


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
SAL	**617.606.618**	**3.628.943.902**	**283.300.000**	**270.185.316**
SALGEMA	**617.606.618**	**3.628.943.902**	**283.300.000**	**270.185.316**
ALAGOAS	**109.373.563**	**2.882.943.902**	**-**	**26.202.966**
BAHIA	**508.233.055**	**746.000.000**	**283.300.000**	**243.982.350**

Detalhe por Substância/UF/Município

SALGEMA	**617.606.618 t**	**3.628.943.902 t**	**283.300.000 t**	**270.185.316 t**
ALAGOAS	**109.373.563 t**	**2.882.943.902 t**	**-**	**26.202.966 t**
Maceió	109.373.563	2.882.943.902	-	26.202.966
BAHIA	**508.233.055 t**	**746.000.000 t**	**283.300.000 t**	**243.982.350 t**
Vera Cruz	508.233.055	746.000.000	283.300.000	243.982.350

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Sal	**6.565.357 t**	**271.065.324**	**-**	**-**	**271.065.324**
Sal Marinho	**5.144.000 t**	**252.730.592**	**-**	**-**	**252.730.592**
CE	56.000	2.751.347	-	-	2.751.347
PI	20.000	982.324	-	-	982.324
RJ	330.000	16.213.296	-	-	16.213.296
RN	4.738.000	232.783.625	-	-	232.783.625
Salgema	**1.421.357 t**	**18.334.732**	**-**	**-**	**18.334.732**
AL	710.557	3.881.912	-	-	3.881.912
BA	710.800	14.452.820	-	-	14.452.820

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 DOW QUIMICA DO NORDESTE LTDA	BA	78,83
2 TRIKEM S A	AL	21,17

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Sal	**750.319**	**18.381**	
Bens Primários	666.477	7.845	Nigéria(53,22%), Estados Unidos(25%), Bélgica(7,09%), Uruguai(5,65%), Dinamarca(4,57%), Camarões(2,81%), Paraguai(1,08%), Angola(0,25%)
Compostos-Químicos	83.842	10.536	Argentina(57,46%), Chile(11,83%), Estados Unidos(7,85%), Paraguai(7,51%), Alemanha(5,05%), Uruguai(4,59%), Bolívia(1,83%), África do Sul(1,23%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

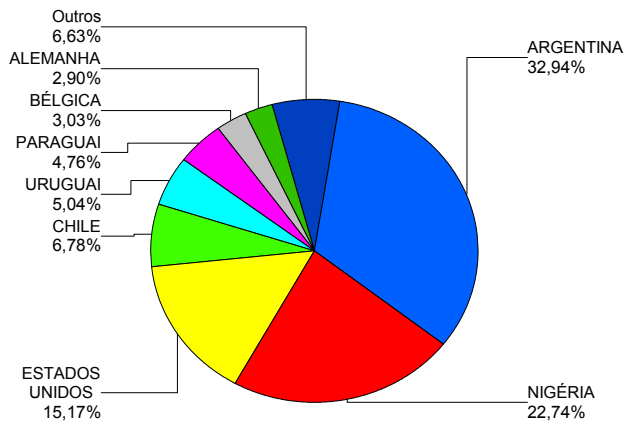
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Sal	**2.136.697**	**216.029**	
Bens Primários	312.416	3.476	Chile(89,26%), Estados Unidos(3,57%), Alemanha(3,29%), Venezuela(1,30%), Holanda(1,11%), Paquistão(0,54%), Israel(0,22%), Japão(0,16%)
Manufaturados	1.501	2.524	França(79,63%), Hong Kong(8,50%), China(6,01%), Estados Unidos(2,27%), Reino Unido(2,13%), Itália(1,17%), Argentina(0,27%), Suíça(0,02%)
Compostos-Químicos	1.822.781	210.029	Estados Unidos(50,16%), China(9,23%), Argentina(7,63%), Espanha(6,83%), Alemanha(5,29%), México(3,54%), Bélgica(3,16%), Bulgária(3%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

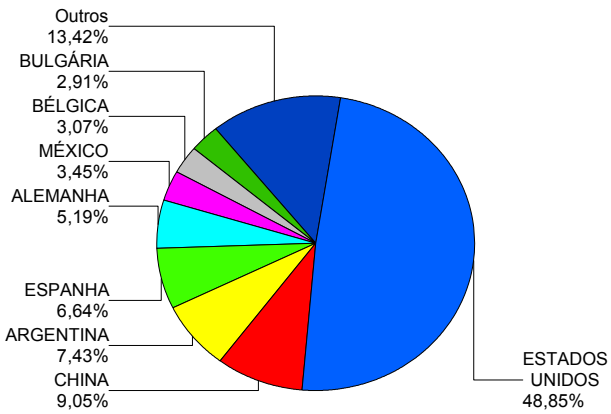


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio)	**721**	**182**	
Bens Primários	0	0	Alemanha(100%)
Compostos-Químicos	721	182	Paraguai(96,48%), Uruguai(3,52%), Uruguai(3,52%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

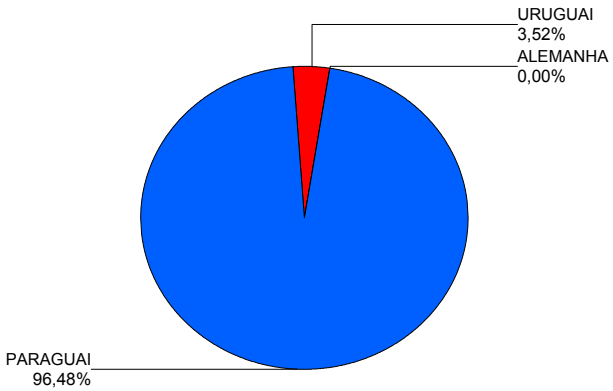
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio)	**176.222**	**32.900**	
Bens Primários	10.739	2.984	Chile(74,94%), Alemanha(12,21%), Austrália(6,77%), Estados Unidos(4,47%), Espanha(1,61%), Espanha(1,61%)
Compostos-Químicos	165.484	29.916	Chile(99,95%), Espanha(0,05%), Estados Unidos(0%), Estados Unidos(0%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

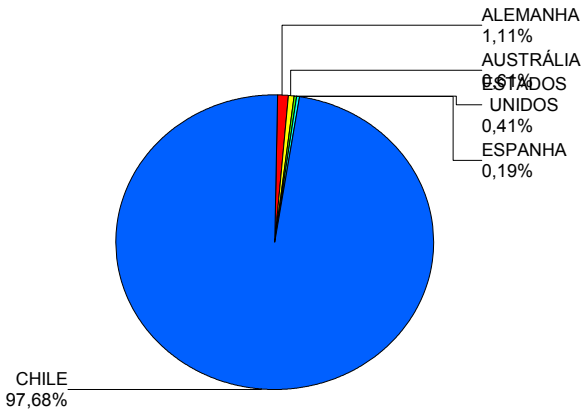


Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Selênio	**24**	**88**	
Manufaturados	24	88	Chile(100%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

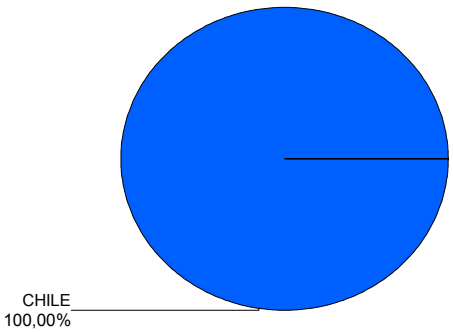
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Selênio	**720**	**1.273**	
Manufaturados	76	743	Reino Unido(45,61%), Alemanha(14,53%), Chile(12,57%), Estados Unidos(6,01%), Bélgica(5,08%), Coréia do Norte(4,85%), Holanda(4,77%), Coréia do Sul(3,82%)
Compostos-Químicos	644	530	Alemanha(95,07%), Suíça(3,03%), Japão(1,81%), Reino Unido(0,08%), Estados Unidos(0%), Estados Unidos(0%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

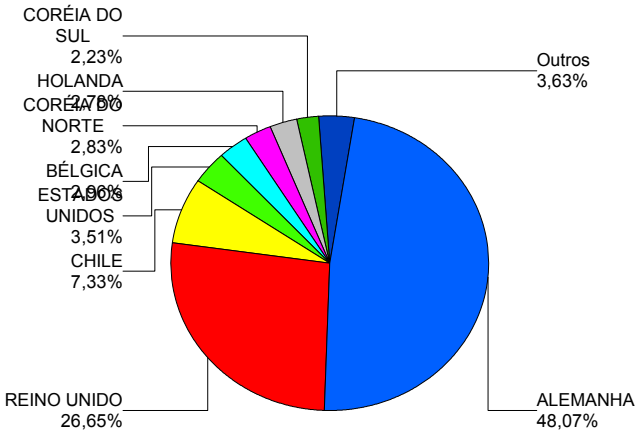


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**799.718.023**	**214.505.376**	**244.344.511**	**773.656.238**
AGALMATOLITO	**13.812.508**	**15.872.695**	**8.126.401**	**13.806.518**
FILITO	**281.780.153**	**90.852.813**	**61.361.460**	**301.196.028**
PIROFILITA	**314.171**	**33.640**	**179.649**	**314.171**
SERPENTINITO INDUSTRIAL	**388.696.665**	**78.845.398**	**60.309.672**	**348.779.755**
TALCO	**115.114.526**	**28.900.830**	**114.367.329**	**109.559.766**
BAHIA	**25.657.182**	**5.308.590**	**6.278.689**	**19.415.661**
GOIÁS	**14.352.604**	**2.539.408**	**-**	**13.532.886**
MINAS GERAIS	**72.585.003**	**67.869.126**	**183.130.878**	**89.496.730**
MATO GROSSO DO SUL	**19.522.436**	**13.976.534**	**12.977.750**	**19.522.436**
PARÁ	**177.851**	**406.717**	**124.240**	**177.851**
PARAÍBA	**169.943.454**	**-**	**-**	**169.943.454**
PARANÁ	**440.903.054**	**59.858.493**	**4.123.733**	**399.417.759**
RIO GRANDE DO SUL	**4.562.416**	**605.442**	**-**	**4.562.416**
SANTA CATARINA	**361.658**	**299.538**	**-**	**361.658**
SÃO PAULO	**51.652.365**	**63.641.528**	**37.709.221**	**57.225.387**
Detalhe por Substância/UF/Município				
AGALMATOLITO	**13.812.508 t**	**15.872.695 t**	**8.126.401 t**	**13.806.518 t**
GOIÁS	**67.169 t**	**249.813 t**	**-**	**67.169 t**
Goiânia	67.169	249.813	-	67.169
MINAS GERAIS	**13.745.339 t**	**15.622.882 t**	**8.126.401 t**	**13.739.349 t**
Betim	-	28.739	35.700	9.848
Conceição do Pará	100.566	47.500	47.500	100.566
Mateus Leme	1.441.851	1.191.177	695.241	1.441.851
Onça de Pitangui	6.935.689	7.079.180	6.608.652	5.170.625
Pará de Minas	3.699.449	7.240.420	711.647	5.560.885
Pitangui	1.567.784	35.866	27.661	1.455.574
FILITO	**281.780.153 t**	**90.852.813 t**	**61.361.460 t**	**301.196.028 t**
GOIÁS	**11.315.452 t**	**-**	**-**	**10.495.734 t**
Aparecida de Goiânia	9.500.000	-	-	9.000.000
Cocalzinho de Goiás	216.864	-	-	216.864
Padre Bernardo	1.598.588	-	-	1.278.870
MINAS GERAIS	**16.124.595 t**	**12.986.573 t**	**10.515.645 t**	**22.150.212 t**
Arcos	555.643	1.419.469	4.425.470	1.975.112
Bambuí	586.123	417.520	838.075	750.000
Carandaí	366.431	3.418.650	2.268.000	1.734.444
Igarapé	8.207.970	-	-	8.188.794
Itabirito	316.231	1.750.000	2.984.100	316.231
Onça de Pitangui	3.204.697	3.093.434	-	6.298.131
Ouro Preto	2.887.500	2.887.500	-	2.887.500
MATO GROSSO DO SUL	**19.522.436 t**	**13.976.534 t**	**12.977.750 t**	**19.522.436 t**
Bodoquena	19.522.436	13.976.534	12.977.750	19.522.436
PARÁ	**177.851 t**	**406.717 t**	**124.240 t**	**177.851 t**
Santa Luzia do Pará	177.851	406.717	124.240	177.851
PARAÍBA	**169.943.454 t**	**-**	**-**	**169.943.454 t**
Jacaraú	169.943.454	-	-	169.943.454
PARANÁ	**26.969.270 t**	**8.043.382 t**	**2.798.112 t**	**29.078.514 t**
Balsa Nova	27.720	-	-	27.720
Campo Largo	22.455.778	2.442.160	2.798.112	24.606.978
Castro	1.632.755	-	-	1.631.864
Itaperuçu	2.123.282	5.377.375	-	2.120.000
Ponta Grossa	21.753	-	-	17.402
Rio Branco do Sul	526.982	223.847	-	524.550

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continuação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
São José dos Pinhais	181.000	-	-	150.000
SÃO PAULO	**37.727.095 t**	**55.439.607 t**	**34.945.713 t**	**49.827.827 t**
Araçariguama	3.473.512	14.835.000	11.355.000	3.247.212
Itapeva	8.401.684	8.554.468	3.903.716	4.952.231
Itapira	26.000	42.000	-	26.000
Itararé	2.200.000	4.700.000	-	2.200.000
Nova Campina	17.011.175	16.697.478	19.228.400	28.864.909
Piedade	1.584.582	74.633	65.907	1.350.000
Pirapora do Bom Jesus	4.916.589	10.368.060	321.000	9.073.922
São Paulo	113.553	167.968	71.690	113.553
PIROFILITA	**314.171 t**	**33.640 t**	**179.649 t**	**314.171 t**
BAHIA	**32.170 t**	**33.640 t**	**179.649 t**	**32.170 t**
Ibitiara	32.170	33.640	179.649	32.170
MINAS GERAIS	**282.001 t**	**-**	**-**	**282.001 t**
Mariana	44.167	-	-	44.167
Onça de Pitangui	237.834	-	-	237.834
SERPENTINITO INDUSTRIAL	**388.696.665 t**	**78.845.398 t**	**60.309.672 t**	**348.779.755 t**
GOIÁS	**2.792.251 t**	**2.014.470 t**	**-**	**2.792.251 t**
Abadiânia	2.792.251	2.014.470	-	2.792.251
MINAS GERAIS	**37.374.414 t**	**37.344.508 t**	**60.309.672 t**	**48.787.504 t**
Catas Altas	679	1.670.835	1.963.980	1.084.681
Lima Duarte	9.218.322	-	-	9.218.322
Nova Lima	25.990.444	33.521.356	13.853.378	36.319.532
Ouro Branco	1.281.333	1.841.843	1.452.314	1.281.333
Ouro Preto	399.600	-	-	399.600
Sacramento	484.036	310.474	43.040.000	484.036
PARANÁ	**348.530.000 t**	**39.486.420 t**	**-**	**297.200.000 t**
Piên	348.530.000	39.486.420	-	297.200.000
TALCO	**115.114.526 t**	**28.900.830 t**	**114.367.329 t**	**109.559.766 t**
BAHIA	**25.625.012 t**	**5.274.950 t**	**6.099.040 t**	**19.383.491 t**
Brumado	24.861.992	4.002.035	3.481.390	18.620.471
Casa Nova	763.020	1.272.915	2.617.650	763.020
GOIÁS	**177.732 t**	**275.125 t**	**-**	**177.732 t**
Itapaci	139.160	275.125	-	139.160
Pilar de Goiás	38.572	-	-	38.572
MINAS GERAIS	**5.058.654 t**	**1.915.163 t**	**104.179.160 t**	**4.537.664 t**
Carandaí	436.347	500.000	-	-
Casa Grande	1.891	1.955	2.111	1.891
Congonhas	203.700	96.300	200.000	203.700
Ouro Branco	502.788	436.290	346.104	502.788
Ouro Preto	3.745.360	695.489	103.472.000	3.724.360
Piranga	149.368	175.529	154.145	85.725
Pocrane	19.200	9.600	4.800	19.200
PARANÁ	**65.403.784 t**	**12.328.691 t**	**1.325.621 t**	**73.139.245 t**
Bocaiúva do Sul	709.533	-	-	454.101
Castro	8.138.909	492.806	67.470	8.310.016
Jaguariaíva	40.305	-	-	40.305
Piên	3.134.599	2.894.944	1.094.096	3.134.599
Ponta Grossa	53.380.438	8.940.941	164.055	61.200.224
RIO GRANDE DO SUL	**4.562.416 t**	**605.442 t**	**-**	**4.562.416 t**
Caçapava do Sul	4.562.416	605.442	-	4.562.416

Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
SANTA CATARINA	**361.658 t**	**299.538 t**	**-**	**361.658 t**
Lages	361.658	299.538	-	361.658
SÃO PAULO	**13.925.270 t**	**8.201.921 t**	**2.763.508 t**	**7.397.560 t**
Bom Sucesso de Itararé	12.237.317	6.001.319	364.378	7.200.571
Itapeva	1.492.349	1.884.724	-	-
Itararé	81.000	189.000	2.295.000	81.000
Jacupiranga	11.680	41.200	53.550	11.680
Ribeirão Branco	102.924	85.678	50.580	104.309

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Talco e outras Cargas Minerais	**1.180.079 t**	**14.512.443**	**1.385.029 t**	**69.944.072**	**84.456.516**
Agalmatolito	**44.343 t**	**1.146.813**	**90.029 t**	**16.888.189**	**18.035.002**
MG	44.343	1.146.813	90.029	16.888.189	18.035.002
Filito	**638.604 t**	**5.932.746**	**911.044 t**	**13.202.057**	**19.134.804**
GO	12.770	236.740	497.635	6.413.158	6.649.898
MG	106.352	1.307.725	25.810	579.183	1.886.908
MS	-	-	216.551	840.211	840.211
PR	77.033	767.064	-	-	767.064
SP	442.449	3.621.216	171.048	5.369.506	8.990.722
Pirofilita	**3.695 t**	**37.437**	**-**	**-**	**37.437**
MG	3.695	37.437	-	-	37.437
Serpentinito Industrial	**320.827 t**	**2.104.879**	**274.924 t**	**2.696.590**	**4.801.469**
MG	320.827	2.104.879	274.924	2.696.590	4.801.469
Talco	**172.610 t**	**5.290.568**	**109.032 t**	**37.157.236**	**42.447.804**
BA	54	17.283	55.864	33.948.147	33.965.430
GO	794	17.180	-	-	17.180
MG	3.193	815.300	4.006	742.884	1.558.184
PR	133.647	3.937.164	16.798	1.720.342	5.657.506
RS	12.062	142.241	-	-	142.241
SP	22.860	361.400	32.364	745.863	1.107.263

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 XILOLITE S/A	BA	24,21
2 MAGNESITA S.A.	BA, MG, PR, SP	16,08
3 LAMIL LAGE MINÉRIOS LTDA	MG	15,77
4 MINERAÇÃO ITAPEVA LTDA.	SP	6,71
5 AFRÂNIO ROBERTO DE SOUZA - FIRMA INDIVIDUAL	GO	6,47
6 MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA	MG	4,23
7 PEDRAS CONGONHAS EXTRAÇÃO ARTE INDUSTRIA LTDA.	MG	3,14
8 MINERAÇÃO JOASPE LTDA.	MG	2,44
9 ITAJARA MINÉRIOS LTDA	PR	2,40
10 MINERAÇÃO SÃO JUDAS LTDA	PR, SP	1,92

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
GO (36.37%), SP (21.85%), MS (15.80%), MG (13.15%), SC (4.71%), PR (1.67%), RS (0.89%), MT (0.57%), ES (0.38%), BA (0.31%), RJ (0.20%), PA (0.16%), DF (0.13%), PE (0.11%), Mercado Externo (0.29%), Não Informado (3.41%)	Construção/Manutenção de Estradas (35.92%), Siderurgia (18.75%), Cimento (15.63%), Pisos e Revestimentos (7.37%), Tintas, Esmaltes e Vernizes (4.85%), Construção Civil (3.67%), Produtos de Borracha (3.19%), Ração Animal (1.78%), Produtos de Plástico (1.75%), Cerâmica Branca (1.53%), Comércio de Materiais de Construção (1.28%), Papel e Celulose (1.26%), Argamassa para Construção (0.42%), Cosméticos (0.36%), Produtos Farmacêuticos e Veterinários (0.33%), Indústria do Arroz (0.26%), Outros Produtos Químicos (0.24%), Fertilizantes (0.12%), Outras Indústrias (0.08%), Não Informado (1.21%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Talco e outras Cargas Minerais	**5.592**	**1.479**	
Bens Primários	5.592	1.479	Argentina(35,04%), Estados Unidos(30,69%), Colômbia(8,60%), Alemanha(5,84%), Paraguai(4,45%), Holanda(3,57%), Hungria(3,28%), Itália(3%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

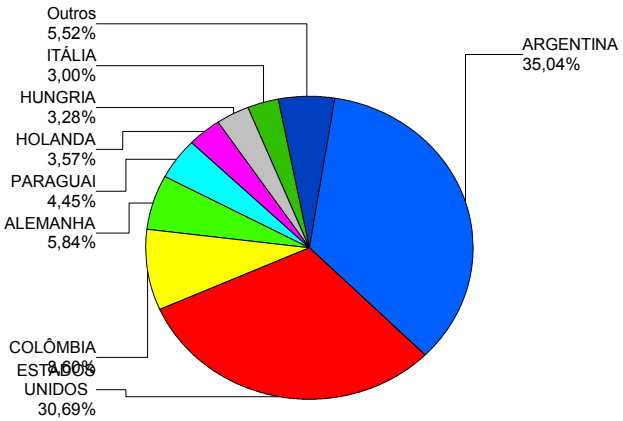
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Talco e outras Cargas Minerais	**5.005**	**1.737**	
Bens Primários	5.005	1.737	Estados Unidos(86,83%), Filândia(5,78%), Áustria(4,02%), Noruéga(1,43%), Alemanha(1,05%), Holanda(0,46%), Austrália(0,21%), França(0,10%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

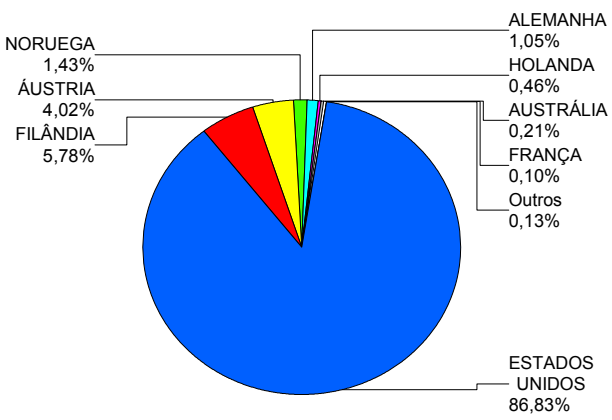


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido Kg Ta2O5	Contido Kg Ta2O5	Contido Kg Ta2O5	Minério	Contido Kg Ta2O5
TÂNTALO		**101.541 Kg**	**143.838 Kg**	**116.512,7600 Kg**		**129.985 Kg**
TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.	**2.732.277 t**	**99.537 Kg**	**143.838 Kg**	**116.513 Kg**	**2.698.758 t**	**127.981 Kg**
TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-SEC.	**4.356 m³**	**2.004 Kg**	**-**		**4.356 m³**	**2.004 Kg**
TÂNTALO (DJALMAITA)	**655.127 t**	**-**	**-**	**-**	**655.127 t**	**- Kg**
MINAS GERAIS		**98.161**	**143.837**	**116.513**		**126.605**
PARAÍBA		**2.005**	**1**	**-**		**2.005**
RIO GRANDE DO NORTE		**1.375**	**-**	**-**		**1.375**

Detalhe por Substância/UF/Município

TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-PRIM.	**2.732.277 t**	**99.537 Kg**	**143.838 Kg**	**116.513Kg**	**2.698.758 t**	**127.981 Kg**
MINAS GERAIS	**2.716.181 t**	**98.161 Kg**	**143.837 Kg**	**116.513Kg**	**2.681.177 t**	**126.605 Kg**
Conceição da Barra de Minas	100	5	-	-	100	5
Coronel Xavier Chaves	604.531	39.899	27.324	-	569.527	68.343
Nazareno	2.111.550	58.257	116.513	116.513	2.111.550	58.257
PARAÍBA	**5.096 t**	**1 Kg**	**1 Kg**	**-**	**6.581 t**	**1 Kg**
Juazeirinho	5.096	1	1	-	6.581	1
RIO GRANDE DO NORTE	**11.000 t**	**1.375 Kg**	**-**	**-**	**11.000 t**	**1.375 Kg**
Acari	11.000	1.375	-	-	11.000	1.375
TÂNTALO (COLUMB/TANTAL)-SEC.	**8.276 m³**	**2.004 Kg**	**-**	**-**	**8.276 m³**	**2.004 Kg**
PARAÍBA	**8.276 m³**	**2.004 Kg**	**-**	**-**	**8.276 m³**	**2.004 Kg**
Picuí	8.276	2.004	-	-	8.276	2.004
TÂNTALO (DJALMAITA)	**655.127 t**	**-**	**-**	**-**	**655.127 t**	**-**
MINAS GERAIS	**655.127 t**	**-**	**-**	**-**	**655.127 t**	**-**
Nazareno	655.127	-	-	-	655.127	-

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Tântalo		**-**	**190.230 Kg Ta2O5**	**198.130**	**198.130**
Tântalo (Columb/Tantal)-Prim.	**-**	**-**	**190.230 Kg**	**198.130**	**198.130**
AM	-	-	184.876	-	-
MG	-	-	4.932	198.130	198.130

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MINERAÇÃO TABOCA S/A	AM	97,82
2 COMPANHIA INDUSTRIAL FLUMINENSE	MG	1,90
3 JOSÉ AFONSO MARIA RODRIGUES	MG	0,28

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (99.73%), MG (0.19%), RJ (0.06%), Não Informado (0.02%)	Fabricação de Óxidos (0.19%), Dispositivos Eletrônicos (0.06%), Não Informado (99.75%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Nióbio, Tântalo e Vanádio	**33.902**	**283.062**	
Bens Primários	186	1.540	China(56,47%), Tailândia(20,43%), Estônia(16,09%), Hong Kong(7,01%), Hong Kong(7,01%)
Semimanufaturados	33.702	281.385	Holanda(29,07%), Japão(23,93%), Estados Unidos(16,26%), Alemanha(9,08%), China(8,83%), Canadá(3,06%), Coréia do Norte(2,66%), México(1,42%)
Manufaturados	14	138	Cazaquistão(36,64%), China(34,63%), Singapura(28,72%), Singapura(28,72%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

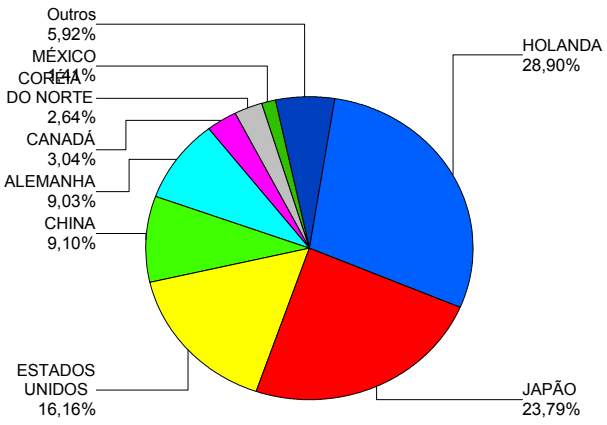
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Nióbio, Tântalo e Vanádio	**1.743**	**11.984**	
Bens Primários	157	103	Estados Unidos(100%)
Semimanufaturados	1.336	10.533	África do Sul(63,35%), Áustria(8,83%), Rússia(8,79%), Suécia(5,63%), Reino Unido(5,52%), Bélgica(2,19%), China(1,99%), Suíça(1,65%)
Manufaturados	0	148	Estados Unidos(37,85%), Áustria(32,66%), Alemanha(14,91%), China(11,17%), Suécia(1,79%), Irlanda(1,33%), França(0,28%), França(0,28%)
Compostos-Químicos	250	1.201	China(46,60%), África do Sul(35,29%), Suíça(7,81%), Estados Unidos(6,38%), Espanha(2%), Áustria(1,33%), Alemanha(0,49%), Itália(0,10%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

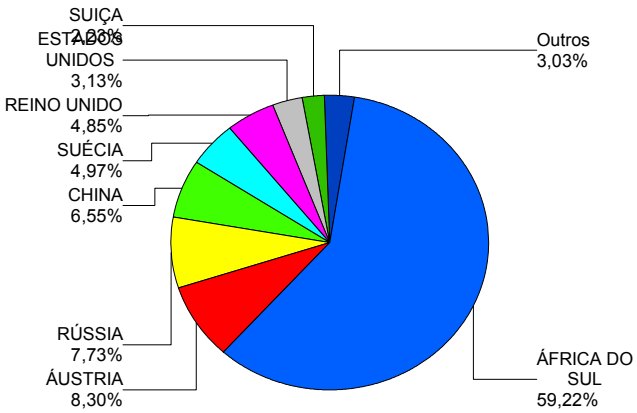


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Continua

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t TiO2	Contido t TiO2	Contido t TiO2	Minério	Contido t TiO2
TITÂNIO		**82.512.395 t**	**41.588.750 t**	**103.394.408,0500 t**		**105.037.931 t**
TITÂNIO (ANATÁSIO)	**432.463.204 t**	**75.333.534 t**	**32.024.676 t**	**90.323.866 t**	**530.962.569 t**	**89.275.313 t**
TITÂNIO (ILMENITA)	**56.847.648 t**	**5.763.104 t**	**2.577.764 t**	**2.086.557 t**	**100.028.810 t**	**7.377.267 t**
TITÂNIO (RUTILO)	**47.474.487 t**	**1.415.757 t**	**6.986.311 t**	**10.983.985 t**	**147.640.246 t**	**8.385.351 t**
BAHIA		**2.630.060**	**17.763**	**-**		**2.630.060**
ESPÍRITO SANTO		**123.974**	**-**	**-**		**123.974**
GOIÁS		**9.991.085**	**5.785.502**	**11.101.799**		**10.089.998**
MINAS GERAIS		**67.072.621**	**33.301.016**	**90.207.707**		**87.877.204**
PARAÍBA		**703.144**	**629.785**	**-**		**1.320.226**
PERNAMBUCO		**475.076**	**-**	**-**		**312.834**
RIO DE JANEIRO		**163.635**	**54.684**	**84.902**		**163.635**
SANTA CATARINA		**1.352.800**	**1.800.000**	**2.000.000**		**2.520.000**

Detalhe por Substância/UF/Município

TITÂNIO (ANATÁSIO)	**432.463.204 t**	**75.333.534 t**	**32.024.676 t**	**90.323.866 t**	**530.962.569 t**	**89.275.313 t**
GOIÁS	**42.711.741 t**	**9.897.236 t**	**5.785.502 t**	**11.098.070 t**	**44.277.587 t**	**10.004.027 t**
Catalão	28.156.700	7.320.742	3.468.530	10.789.272	28.156.700	7.320.742
Ouvidor	14.555.041	2.576.494	2.316.972	308.798	16.120.887	2.683.285
MINAS GERAIS	**389.751.463 t**	**65.436.298 t**	**26.239.174 t**	**79.225.796 t**	**486.684.982 t**	**79.271.287 t**
Patrocínio	93.988.332	22.261.193	17.635.790	42.833.796	147.249.851	27.664.056
Tapira	295.763.131	43.175.105	8.603.384	36.392.000	339.435.131	51.607.231
TITÂNIO (ILMENITA)	**56.847.648 t**	**5.763.104 t**	**2.577.764 t**	**2.086.557 t**	**100.028.810 t**	**7.377.267 t**
BAHIA	**10.349.998 t**	**2.586.498 t**	**16.540 t**	**-**	**10.349.998 t**	**2.586.498 t**
Ituberá	3.240.729	454.655	16.540	-	3.240.729	454.655
Maraú	1.392.645	765.955	-	-	1.392.645	765.955
Porto Seguro	42.011	24.786	-	-	42.011	24.786
Prado	4.063	2.235	-	-	4.063	2.235
Una	621.085	341.597	-	-	621.085	341.597
Valença	5.049.465	997.269	-	-	5.049.465	997.269
ESPÍRITO SANTO	**924.821 t**	**123.974 t**	**-**	**-**	**924.821 t**	**123.974 t**
Linhares	864.918	115.476	-	-	864.918	115.476
São Mateus	59.903	8.498	-	-	59.903	8.498
GOIÁS	**592.202 t**	**93.849 t**	**-**	**3.729 t**	**592.202 t**	**85.971 t**
Avelinópolis	59.999	12.129	-	-	59.999	12.129
Iporá	48.382	9.679	-	-	48.382	1.802
Israelândia	176.884	26.303	-	-	176.884	26.303
Santa Bárbara de Goiás	306.937	45.737	-	3.729	306.937	45.737
MINAS GERAIS	**2.009.132 t**	**281.384 t**	**92.249 t**	**2.283 t**	**2.009.132 t**	**281.384 t**
Conceição de Ipanema	11.586	6.282	199	745	11.586	6.282
Grão Mogol	1.305	600	892	231	1.305	600
Ipanema	1.608	868	-	-	1.608	868
Papagaios	1.141.780	-	-	-	1.141.780	-
Patrocínio	381.800	52.307	-	-	381.800	52.307
Santana do Manhuaçu	25.631	13.840	269	1.172	25.631	13.840
São Gonçalo do Sapucaí	440.884	205.036	90.888	135	440.884	205.036
Simonésia	4.538	2.451	-	-	4.538	2.451
PARAÍBA	**36.208.486 t**	**691.919 t**	**617.082 t**	**-**	**77.184.486 t**	**1.309.001 t**
Mataraca	36.208.486	691.919	617.082	-	77.184.486	1.309.001
PERNAMBUCO	**1.934.847 t**	**475.076 t**	**-**	**-**	**1.222.009 t**	**312.834 t**
Floresta	1.934.847	475.076	-	-	1.222.009	312.834

Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

Final

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t TiO2	Contido t TiO2	Contido t TiO2	Minério	Contido t TiO2
RIO DE JANEIRO	**1.446.162 t**	**157.605 t**	**51.894 t**	**80.545t**	**1.446.162 t**	**157.605 t**
São Francisco de Itabapoana	1.292.282	74.571	-	-	1.292.282	74.571
São João da Barra	153.880	83.034	51.894	80.545	153.880	83.034
SANTA CATARINA	**3.382.000 t**	**1.352.800 t**	**1.800.000 t**	**2.000.000t**	**6.300.000 t**	**2.520.000 t**
Botuverá	3.382.000	1.352.800	1.800.000	2.000.000	6.300.000	2.520.000
TITÂNIO (RUTILO)	**47.474.487 t**	**1.415.757 t**	**6.986.311 t**	**10.983.985t**	**147.640.246 t**	**8.385.351 t**
BAHIA	**46.083 t**	**43.562 t**	**1.224 t**	**-**	**46.083 t**	**43.562 t**
Ituberá	17.310	16.445	1.224	-	17.310	16.445
Maraú	22.210	20.877	-	-	22.210	20.877
Porto Seguro	466	447	-	-	466	447
Una	6.097	5.793	-	-	6.097	5.793
ESPÍRITO SANTO	**7.122 t**	**-**	**-**	**-**	**7.122 t**	**-**
Linhares	6.446	-	-	-	6.446	-
São Mateus	676	-	-	-	676	-
MINAS GERAIS	**9.919.032 t**	**1.354.940 t**	**6.969.594 t**	**10.979.629t**	**69.108.791 t**	**8.324.534 t**
Patrocínio	9.919.032	1.354.940	6.969.594	10.979.629	69.108.791	8.324.534
PARAÍBA	**36.208.486 t**	**11.225 t**	**12.703 t**	**-**	**77.184.486 t**	**11.225 t**
Mataraca	36.208.486	11.225	12.703	-	77.184.486	11.225
RIO DE JANEIRO	**1.293.764 t**	**6.030 t**	**2.791 t**	**4.357t**	**1.293.764 t**	**6.030 t**
São Francisco de Itabapoana	1.292.282	4.695	-	-	1.292.282	4.695
São João da Barra	1.482	1.335	2.791	4.357	1.482	1.335

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Titânio	**-**	**-**	**81.831 t TiO2**	**24.583.581**	**24.583.581**
Titânio (Ilmenita)	**-**	**-**	**79.619 t**	**20.228.842**	**20.228.842**
GO	-	-	16.736	6.620.866	6.620.866
PB	-	-	54.626	12.227.222	12.227.222
RJ	-	-	5.654	1.380.753	1.380.753
Titânio (Rutilo)	**-**	**-**	**2.281 t**	**4.354.739**	**4.354.739**
PB	-	-	1.509	3.073.832	3.073.832
RJ	-	-	774	1.280.907	1.280.907

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MILLENNIUM CHEMICALS DO BRASIL S.A.	PB	49,74
2 TITÂNIO GOIÁS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	GO, PE	26,93
3 MILLENNIUM CHEMICALS DO BRASIL S.A.	PB	12,50
4 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A	RJ	5,62
4 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A	RJ	5,21

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (61.90%), PE (10.41%), MG (9.77%), ES (7.62%), RJ (0.05%), Mercado Externo (8.55%), Não Informado (1.70%)	Tintas, Esmaltes e Vernizes (62.87%), Siderurgia (31.28%), Ferro-ligas (3.10%), Produção de soldas e anodos para galvanoplastia (1.54%), Refratários (0.63%), Fundição (0.36%), Não Informado (0.22%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Titânio	**7.992**	**15.094**	
Bens Primários	0	0	Argentina(66,67%), Bolívia(33,33%), Bolívia(33,33%)
Semimanufaturados	10	24	Argentina(49,62%), Canadá(47,69%), Bolívia(1,85%), Paraguai(0,85%), Paraguai(0,85%)
Manufaturados	13	1.885	Estados Unidos(56,87%), Colômbia(12,90%), França(10,53%), China(8,08%), Grécia(4,44%), Reino Unido(2,16%), Espanha(0,91%), Equador(0,74%)
Compostos-Químicos	7.969	13.185	Argentina(70,70%), Chile(6,74%), Uruguai(4,96%), Peru(3,11%), Paraguai(2,90%), Estados Unidos(1,94%), Colômbia(1,64%), Bolívia(1,61%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

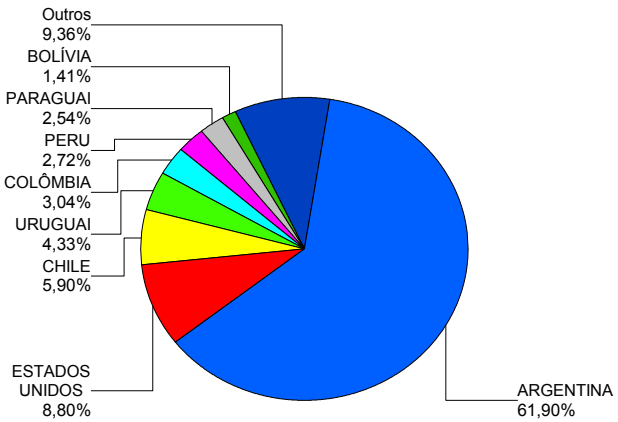
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Titânio	**92.826**	**142.289**	
Bens Primários	2.303	1.297	África do Sul(59,08%), Estados Unidos(13,80%), Holanda(11,58%), Alemanha(7,01%), Espanha(4,58%), Reino Unido(2,63%), China(1,32%), China(1,32%)
Semimanufaturados	2.300	7.277	Rússia(36,36%), Suécia(24,01%), Estados Unidos(9,70%), Reino Unido(9,51%), França(5,80%), Bélgica(3,55%), China(2,81%), Luxemburgo(2,75%)
Manufaturados	20.982	20.286	Estados Unidos(40,10%), Canadá(24,33%), Alemanha(8,65%), África do Sul(7,55%), Japão(5,66%), Holanda(3,93%), França(1,91%), Itália(1,53%)
Compostos-Químicos	67.240	113.429	Estados Unidos(47,03%), México(24,73%), Alemanha(8,36%), Argentina(5,78%), Holanda(3,26%), Ucrânia(2,25%), Filândia(1,70%), China(1,61%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

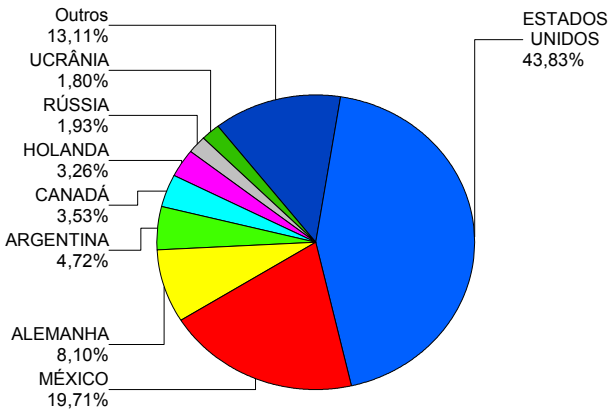


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	ɔrida		
	Minério	Contido t WO3	Contido t WO3	Contido t WO3	Minério	Contido t WO3
TUNGSTÊNIO		**756.243 t**	**142.112 t**	**1.921.785,7100 t**		**881.690 t**
TUNGSTÊNIO	**8.939.911 t**	**756.243 t**	**142.112 t**	**1.921.786 t**	**13.403.146 t**	**881.690 t**
PARÁ		**647.368**	**1.078**	**909**		**647.368**
RIO GRANDE DO NORTE		**6.327**	**9.434**	**40.876**		**175**
SANTA CATARINA		**102.547**	**131.600**	**1.880.000**		**234.147**

Detalhe por Substância/UF/Município

TUNGSTÊNIO	**8.939.911 t**	**756.243 t**	**142.112 t**	**1.921.786t**	**13.403.146 t**	**881.690 t**
PARÁ	**941.288 t**	**647.368 t**	**1.078 t**	**909t**	**941.288 t**	**647.368 t**
Conceição do Araguaia	137.043	1.466	1.078	909	137.043	1.466
São Félix do Xingu	804.245	645.902	-	-	804.245	645.902
RIO GRANDE DO NORTE	**2.543.979 t**	**6.327 t**	**9.434 t**	**40.876t**	**7.214 t**	**175 t**
Bodó	9.735	236	7.414	31.383	7.214	175
Currais Novos	2.534.244	6.091	2.020	9.494	-	-
SANTA CATARINA	**5.454.644 t**	**102.547 t**	**131.600 t**	**1.880.000t**	**12.454.644 t**	**234.147 t**
Nova Trento	5.454.644	102.547	131.600	1.880.000	12.454.644	234.147

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Tungstênio	**-**	**-**	**21 t WO3**	**309.000**	**309.000**
RN	-	-	21	309.000	309.000

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 METAIS DO SERIDÓ S/A - METASA	RN	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Tungstênio	**16**	**156**	
Bens Primários	8	14	Alemanha(58,62%), Hong Kong(38,49%), Argentina(2,89%), Argentina(2,89%)
Semimanufaturados	6	92	Alemanha(82,54%), Índia(12,57%), Argentina(2,97%), Chile(1,36%), Paraguai(0,55%), Paraguai(0,55%)
Manufaturados	2	50	México(55,76%), França(15,50%), Itália(14,70%), África do Sul(8,76%), Paraguai(1,97%), Equador(1,39%), Suíça(0,67%), Uruguai(0,40%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

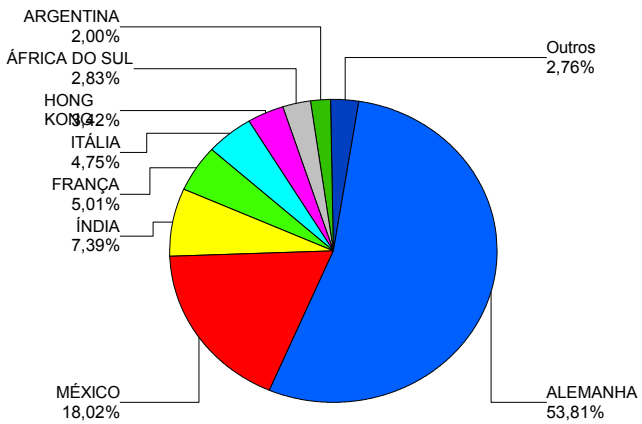
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Tungstênio	**915**	**20.868**	
Bens Primários	0	0	Alemanha(64,75%), Estados Unidos(35,25%), Estados Unidos(35,25%)
Semimanufaturados	489	5.949	China(35,22%), Alemanha(32,99%), Estados Unidos(8,99%), Luxemburgo(6,10%), Itália(5,61%), Áustria(4,61%), Suíça(3,31%), Portugal(1,17%)
Manufaturados	332	13.590	Estados Unidos(20,17%), China(10,45%), Alemanha(10,33%), França(9,11%), Bélgica(7,79%), Portugal(6,11%), Japão(5,25%), México(4,59%)
Compostos-Químicos	93	1.328	China(46,78%), Argentina(13,78%), Taiwan(13,42%), Estados Unidos(12,29%), Rússia(5,12%), Reino Unido(2,76%), Suíça(1,73%), Alemanha(1,13%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

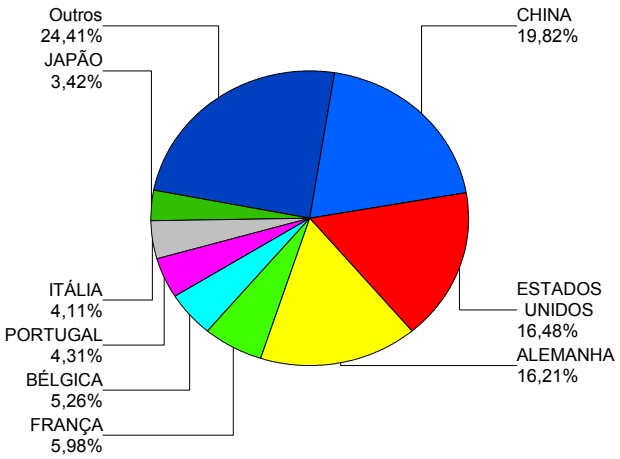


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
TURFA	**95.245.407**	**80.296.889**	**10.387.133**	**92.936.941**
TURFA	**95.245.407**	**80.296.889**	**10.387.133**	**92.936.941**
ALAGOAS	**1.223.500**	**279.369**	**-**	**1.223.500**
GOIÁS	**198.356**	**219.363**	**1.211**	**198.356**
MINAS GERAIS	**306.728**	**-**	**-**	**306.728**
RIO GRANDE DO SUL	**55.161.000**	**74.414.000**	**7.807.000**	**55.161.000**
SANTA CATARINA	**18.897.621**	**2.001.337**	**2.452.922**	**16.949.858**
SÃO PAULO	**19.458.202**	**3.382.820**	**126.000**	**19.097.499**

Detalhe por Substância/UF/Município

TURFA	**95.245.407 t**	**80.296.889 t**	**10.387.133 t**	**92.936.941 t**
ALAGOAS	**1.223.500 t**	**279.369 t**	**-**	**1.223.500 t**
Japaratinga	413.457	81.176	-	413.457
Paripueira	810.043	198.193	-	810.043
GOIÁS	**198.356 t**	**219.363 t**	**1.211 t**	**198.356 t**
Campo Alegre de Goiás	198.356	219.363	1.211	198.356
MINAS GERAIS	**306.728 t**	**-**	**-**	**306.728 t**
Guarda-mor	306.728	-	-	306.728
RIO GRANDE DO SUL	**55.161.000 t**	**74.414.000 t**	**7.807.000 t**	**55.161.000 t**
Cachoeira do Sul	4.370.000	25.098.000	5.261.000	4.370.000
Osório	28.229.000	25.216.000	2.546.000	28.229.000
Rio Pardo	13.047.000	24.100.000	-	13.047.000
Viamão	9.515.000	-	-	9.515.000
SANTA CATARINA	**18.897.621 t**	**2.001.337 t**	**2.452.922 t**	**16.949.858 t**
Araranguá	8.151.136	-	-	6.737.035
Gravatal	2.664.807	-	-	2.131.145
Jaguaruna	785.990	-	-	785.990
Joinville	3.626.640	1.761.120	-	3.626.640
São Francisco do Sul	1.037.615	240.217	2.452.922	1.037.615
São João do Sul	2.505.579	-	-	2.505.579
Sombrio	125.854	-	-	125.854
SÃO PAULO	**19.458.202 t**	**3.382.820 t**	**126.000 t**	**19.097.499 t**
Aguaí	59.250	-	-	59.250
Capela do Alto	108.528	-	-	108.528
Cravinhos	123.048	158.748	-	123.048
Iguape	7.795.559	-	-	7.795.559
Itapetininga	68.385	17.000	126.000	68.385
Jacareí	1.336.693	1.316.801	-	998.140
São José dos Campos	9.460.119	1.890.271	-	9.460.119
São Paulo	184.470	-	-	184.470
São Simão	322.150	-	-	300.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Turfa	**44.372 t**	**1.990.694**	**23.940 t**	**478.805**	**2.469.499**
SC	33.322	1.586.820	-	-	1.586.820
SP	11.050	403.874	23.940	478.805	882.679

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 FLORESTAL S/A	SC	64,26
2 EUCATEX MINERAL LTDA	SP	19,39
3 DARCY ROBERTO DE OLIVEIRA E SILVA & CIA LTDA	SP	12,50
4 FRAGA RIZZO & CIA LTDA	SP	3,77
5 OASIS U. A. MINERAÇÃO DE AREIA T. A. LTDA.	SP	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (100.00%)	Condicionador de Solos (100.00%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Turfa	**18**	**16**	
Bens Primários	18	16	Bolívia(63,95%), Uruguai(36,05%), Uruguai(36,05%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

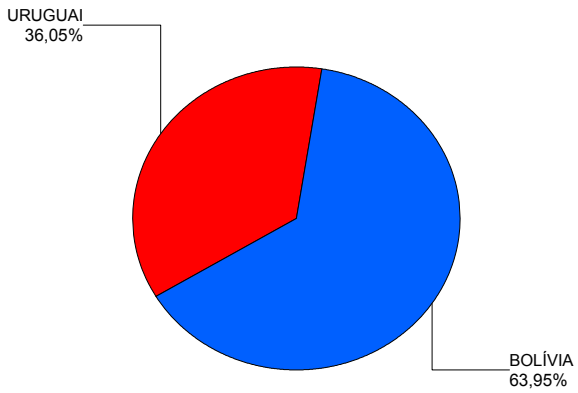
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Turfa	**968**	**448**	
Bens Primários	968	448	Canadá(80,26%), Filândia(7,10%), Estados Unidos(6,74%), Holanda(2,95%), Filipinas(1,96%), Argentina(0,99%), Argentina(0,99%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

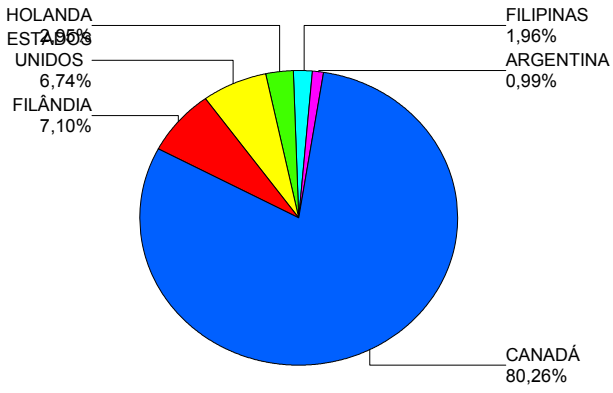


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	ɛrida		
	Minério	Contido t U3O8	Contido t U3O8	Contido t U3O8	Minério	Contido t U3O8
URÂNIO E OUTROS RADIOATIVOS		**65.483 t**	**110.718 t**	**66.151,0000 t**		**172.708 t**
URÂNIO	**53.222.429 t**	**65.483 t**	**110.718 t**	**66.151 t**	**123.960.524 t**	**172.708 t**
BAHIA		**23.567**	**69.800**	**6.770**		**93.367**
CEARÁ		**41.916**	**40.918**	**59.381**		**79.341**

Detalhe por Substância/UF/Município

URÂNIO	**53.222.429 t**	**65.483 t**	**110.718 t**	**66.151 t**	**123.960.524 t**	**172.708 t**
BAHIA	**11.222.429 t**	**23.567 t**	**69.800 t**	**6.770 t**	**44.460.524 t**	**93.367 t**
Caetité	11.222.429	23.567	69.800	6.770	44.460.524	93.367
CEARÁ	**42.000.000 t**	**41.916 t**	**40.918 t**	**59.381 t**	**79.500.000 t**	**79.341 t**
Santa Quitéria	42.000.000	41.916	40.918	59.381	79.500.000	79.341

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Urânio e outros Radioativos	**-**	**-**	**271 t U3O8**	**28.500.000**	**28.500.000**
Urânio	**-**	**-**	**271 t**	**28.500.000**	**28.500.000**
BA	-	-	271	28.500.000	28.500.000

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL SA-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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Urânio e outros Radioativos	**31**	**183**	
Manufaturados	31	183	Canadá(45,96%), Estados Unidos(18,76%), Holanda(17,44%), Alemanha(10,91%), Noruéga(5,63%), Áustria(1,30%), Áustria(1,30%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

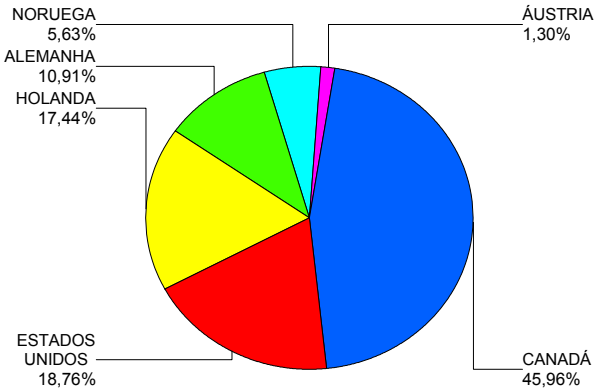
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Urânio e outros Radioativos	**40**	**16.393**	
Bens Primários	0	0	África do Sul(100%)
Manufaturados	40	16.302	Alemanha(57,37%), Holanda(18,84%), Estados Unidos(12,73%), Reino Unido(4,45%), Bélgica(2,23%), Itália(1,80%), França(1,05%), Canadá(1,01%)
Compostos-Químicos	0	91	Estados Unidos(38,84%), Alemanha(33,04%), Rússia(25,14%), Israel(2,97%), França(0,02%), França(0,02%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

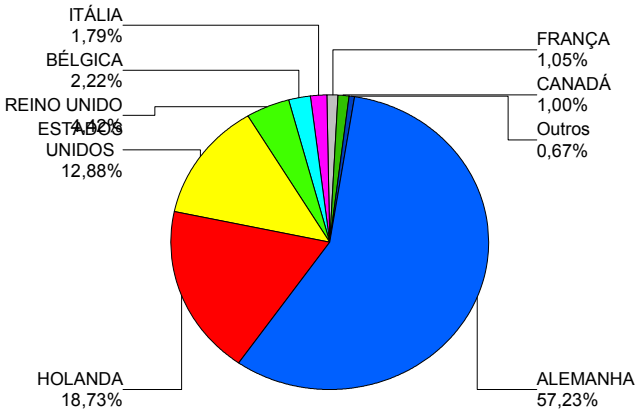


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	ɛrida		
	Minério	Contido t V	Contido t V	Contido t V	Minério	Contido t V
VANÁDIO		**157.920 t**	**3.774 t**	**2.898,7800 t**		**157.920 t**
VANÁDIO	**12.210.874 t**	**157.920 t**	**3.774 t**	**2.899 t**	**12.210.874 t**	**157.920 t**
BAHIA		**157.920**	**3.774**	**2.899**		**157.920**

Detalhe por Substância/UF/Município

VANÁDIO	**12.210.874 t**	**157.920 t**	**3.774 t**	**2.899t**	**12.210.874 t**	**157.920 t**
BAHIA	**12.210.874 t**	**157.920 t**	**3.774 t**	**2.899t**	**12.210.874 t**	**157.920 t**
Maracás	12.210.874	157.920	3.774	2.899	12.210.874	157.920

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Nióbio, Tântalo e Vanádio	**33.902**	**283.062**	
Bens Primários	186	1.540	China(56,47%), Tailândia(20,43%), Estônia(16,09%), Hong Kong(7,01%), Hong Kong(7,01%)
Semimanufaturados	33.702	281.385	Holanda(29,07%), Japão(23,93%), Estados Unidos(16,26%), Alemanha(9,08%), China(8,83%), Canadá(3,06%), Coréia do Norte(2,66%), México(1,42%)
Manufaturados	14	138	Cazaquistão(36,64%), China(34,63%), Singapura(28,72%), Singapura(28,72%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

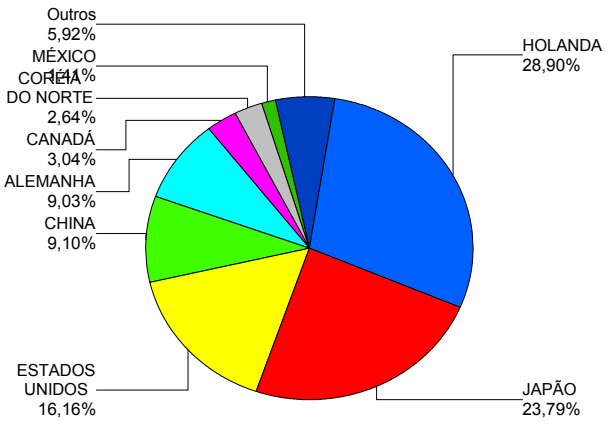
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Nióbio, Tântalo e Vanádio	**1.743**	**11.984**	
Bens Primários	157	103	Estados Unidos(100%)
Semimanufaturados	1.336	10.533	África do Sul(63,35%), Áustria(8,83%), Rússia(8,79%), Suécia(5,63%), Reino Unido(5,52%), Bélgica(2,19%), China(1,99%), Suíça(1,65%)
Manufaturados	0	148	Estados Unidos(37,85%), Áustria(32,66%), Alemanha(14,91%), China(11,17%), Suécia(1,79%), Irlanda(1,33%), França(0,28%), França(0,28%)
Compostos-Químicos	250	1.201	China(46,60%), África do Sul(35,29%), Suíça(7,81%), Estados Unidos(6,38%), Espanha(2%), Áustria(1,33%), Alemanha(0,49%), Itália(0,10%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

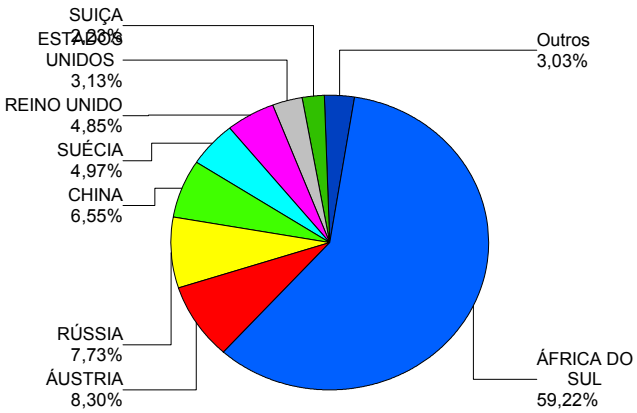


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

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	**76.385.146**	**7,97**	**36.852.929**	**9,25**	**14.175.010**	**6,68**	**58.872.446**	**8,46**
BAHIA	**1.726.651**	**98,46**	**1.612.265**	**99,24**	**270.000**	**96,30**	**1.500.000**	**93,33**
GOIÁS	**6.861.836**	**8,57**	**3.009.431**	**10,45**	**1.394.651**	**18,85**	**9.674.456**	**9,18**
PARAÍBA	**1.977.568**	**33,88**	**596.233**	**27,67**	**115.752**	**25,92**	**2.061.207**	**33,48**
PIAUÍ	**546.591**	**70,18**	**-**	**-**	**12.394.607**	**3,18**	**147.849**	**58,93**
SÃO PAULO	**65.272.500**	**4,21**	**31.635.000**	**4,20**	**-**	**-**	**45.488.934**	**4,21**

Detalhe por Substância/UF/Munícipio

VERMICULITA E PERLITA	**76.385.146 t**	**7,97%**	**36.852.929 t**	**9,25 %**	**14.175.010 t**	**6,68 %**	**58.872.446 t**	**8,46%**
BAHIA	**1.726.651 t**	**98,46%**	**1.612.265 t**	**99,24 %**	**270.000 t**	**96,30 %**	**1.500.000 t**	**93,33%**
Brumado	1.726.651	98,46	1.612.265	99,24	270.000	96,30	1.500.000	93,33
GOIÁS	**6.861.836 t**	**8,57%**	**3.009.431 t**	**10,45 %**	**1.394.651 t**	**18,85 %**	**9.674.456 t**	**9,18%**
Ouvidor	5.257.402	3,53	2.716.652	8,88	1.280.124	18,30	7.974.054	5,36
Sanclerlândia	1.111.282	26,00	207.524	25,00	-	-	1.180.000	28,88
Santa Fé de Goiás	6.900	12,60	-	-	-	-	6.900	12,60
São Luís de Montes Belos	486.252	23,14	85.255	24,98	114.527	24,97	513.502	23,23
PARAÍBA	**1.977.568 t**	**33,88%**	**596.233 t**	**27,67 %**	**115.752 t**	**25,92 %**	**2.061.207 t**	**33,48%**
Santa Luzia	1.977.568	33,88	596.233	27,67	115.752	25,92	2.061.207	33,48
PIAUÍ	**546.591 t**	**70,18%**	**-**	**-**	**12.394.607 t**	**3,18 %**	**147.849 t**	**58,93%**
Paulistana	163.000	-	-	-	12.001.007	-	60.723	-
Queimada Nova	383.591	100,00	-	-	393.600	100,00	87.126	100,00
SÃO PAULO	**65.272.500 t**	**4,21%**	**31.635.000 t**	**4,20 %**	**-**	**-**	**45.488.934 t**	**4,21%**
Iperó	65.272.500	4,21	31.635.000	4,20	-	-	45.488.934	4,21

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Vermiculita e Perlita	**13.274 t Verm.**	**106.192**	**21.403 t Verm.**	**2.721.867**	**2.828.059**
BA	-	-	1.139	39.829	39.829
GO	-	-	10.266	2.021.358	2.021.358
PB	13.274	106.192	-	-	106.192
PI	-	-	9.998	660.680	660.680

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (1)	Participação (%) (2)
1 BRASIL MINÉRIOS LTDA - FILIAL 1	GO	71,48
2 EUCATEX MINERAL LTDA	PI	23,36
3 MINERAÇÃO PEDRA LAVRADA LTDA.	PB	3,75
4 MINERAÇÃO PHOENIX LTDA	BA	1,41

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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (47.96%), RJ (46.71%), MG (5.32%), Não Informado (0.01%)	Condicionador de Solos (35.34%), Isolante Térmico (21.04%), Corretivo de Solos (11.99%), Construção Civil (7.19%), Isolante Acústico (1.06%), Não Informado (23.38%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Vermiculita e Perlita	**5.484**	**2.087**	
Bens Primários	4.224	367	Holanda(70,41%), Alemanha(16,32%), Paraguai(7,84%), Reino Unido(4,72%), Bolívia(0,54%), Dinamarca(0,18%), Dinamarca(0,18%)
Manufaturados	1.260	1.720	Argentina(36,09%), Chile(25,14%), Venezuela(15%), Peru(5,50%), México(4,91%), Bolívia(3,95%), Colômbia(3,31%), Estados Unidos(2,17%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

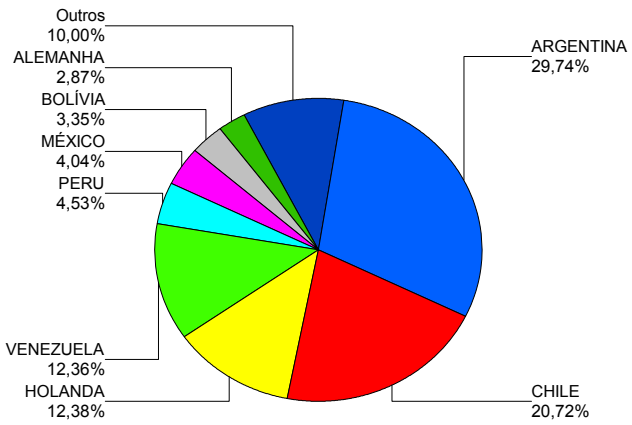
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Vermiculita e Perlita	**17.815**	**6.991**	
Bens Primários	12.253	1.063	Turquia(32,44%), Argentina(30,09%), Dinamarca(26,80%), Bélgica(4,08%), Estados Unidos(2,57%), Áustria(2,06%), México(1,69%), Singapura(0,17%)
Manufaturados	5.562	5.927	Estados Unidos(42,23%), Alemanha(8,24%), Argentina(8,04%), Dinamarca(7,05%), Canadá(6,21%), Reino Unido(4,63%), Itália(4,48%), Japão(3,74%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

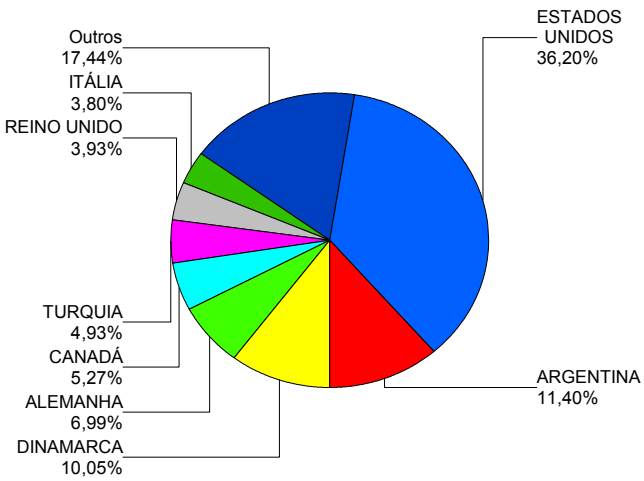


Tabela 3.1.1 **RESERVAS MINERAIS - 2003**

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
XISTO E OUTRAS ROCHAS BETUMINOSAS	**232.977.000**	**343.195.000**	**160.456.000**	**232.977.000**
XISTO E OUTRAS ROCHAS BETUMINOSAS	**232.977.000**	**343.195.000**	**160.456.000**	**232.977.000**
RIO GRANDE DO SUL	**232.977.000**	**343.195.000**	**160.456.000**	**232.977.000**

Detalhe por Substância/UF/Município

XISTO E OUTRAS ROCHAS BETUMINOSAS	**232.977.000 t**	**343.195.000 t**	**160.456.000 t**	**232.977.000 t**
RIO GRANDE DO SUL	**232.977.000 t**	**343.195.000 t**	**160.456.000 t**	**232.977.000 t**
Cachoeira do Sul	27.912.000	14.020.000	189.000	27.912.000
Encruzilhada do Sul	25.935.000	21.667.000	4.370.000	25.935.000
Gravataí	6.903.000	15.751.000	472.000	6.903.000
Osório	12.136.000	81.384.000	137.567.000	12.136.000
Rio Pardo	29.431.000	36.907.000	1.327.000	29.431.000
Viamão	130.660.000	173.466.000	16.531.000	130.660.000

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Xisto e outras Rochas Betuminosas	**80**	**26**	
Bens Primários	80	26	Portugal(37,96%), Angola(33,06%), Argentina(5,36%), Guatemala(5,25%), Paraguai(4,70%), Uruguai(3,38%), El Salvador(2,52%), Nicarágua(1,78%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

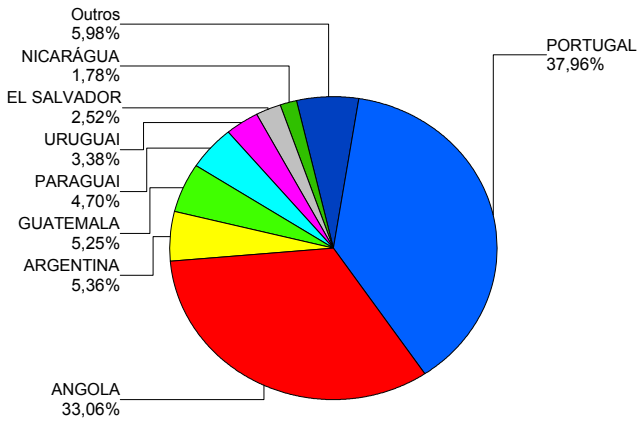
Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Xisto e outras Rochas Betuminosas	**450**	**205**	
Bens Primários	450	205	Estados Unidos(72,29%), Argentina(27,70%), Alemanha(0,01%), Alemanha(0,01%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003
Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

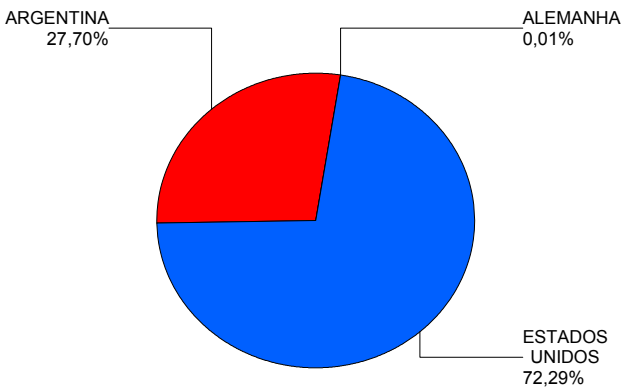


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t Zn	Contido t Zn	Contido t Zn	Minério	Contido t Zn
ZINCO		**4.261.296 t**	**803.390 t**	**3.327.551,1800 t**		**1.358.077 t**
ZINCO	**38.298.461 t**	**4.261.296 t**	**803.390 t**	**3.327.551 t**	**30.426.471 t**	**1.358.077 t**
BAHIA		**4.557**	**1.649**	**1.904**		**6.206**
MINAS GERAIS		**4.179.991**	**403.553**	**3.070.721**		**1.275.124**
MATO GROSSO		**1**	**1**	**1**		**1**
PARÁ		**12.977**	**33.691**	**38.044**		**12.977**
RIO GRANDE DO SUL		**63.769**	**364.496**	**216.881**		**63.769**

Detalhe por Substância/UF/Município

ZINCO	**38.298.461 t**	**4.261.296 t**	**803.390 t**	**3.327.551 t**	**30.426.471 t**	**1.358.077 t**
BAHIA	**796.432 t**	**4.557 t**	**1.649 t**	**1.904 t**	**954.958 t**	**6.206 t**
Boquira	796.432	4.557	1.649	1.904	954.958	6.206
MINAS GERAIS	**31.518.531 t**	**4.179.991 t**	**403.553 t**	**3.070.721 t**	**23.893.740 t**	**1.275.124 t**
Paracatu	13.395.400	717.079	233.810	20.991	10.839.470	503.459
Vazante	18.123.131	3.462.913	169.744	3.049.730	13.054.270	771.665
MATO GROSSO	**1.184.000 t**	**1 t**	**1 t**	**1 t**	**778.275 t**	**1 t**
Rio Branco	1.184.000	1	1	1	778.275	1
PARÁ	**1.297.727 t**	**12.977 t**	**33.691 t**	**38.044 t**	**1.297.727 t**	**12.977 t**
Marabá	1.297.727	12.977	33.691	38.044	1.297.727	12.977
RIO GRANDE DO SUL	**3.501.771 t**	**63.769 t**	**364.496 t**	**216.881 t**	**3.501.771 t**	**63.769 t**
São Sepé	3.501.771	63.769	364.496	216.881	3.501.771	63.769

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Zinco	**-**	**-**	**159.912 t Zn**	**37.538.450**	**37.538.450**
MG	-	-	159.912	37.538.450	37.538.450

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 CIA. MINEIRA DE METAIS	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (83.54%), MG (16.45%), Não Informado (0.01%)	Corretivo de Solos (83.54%), Siderurgia (16.45%), Não Informado (0.01%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Zinco	**68.524**	**56.609**	
Semimanufaturados	67.883	55.913	Estados Unidos(38,50%), Holanda(28,80%), Argentina(10,83%), Itália(5,74%), Bélgica(5,18%), Nigéria(4,30%), Israel(3,58%), Togo(0,98%)
Manufaturados	63	248	Colômbia(28,66%), Argentina(18,55%), Uruguai(12,09%), Estados Unidos(8,52%), Equador(7,87%), Chile(7,11%), Guatemala(4,44%), Bolívia(3%)
Compostos-Químicos	578	448	Argentina(47,12%), Chile(16,77%), Israel(14,42%), México(9,68%), Uruguai(4,20%), Japão(3,43%), Alemanha(1,88%), Paraguai(1,18%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

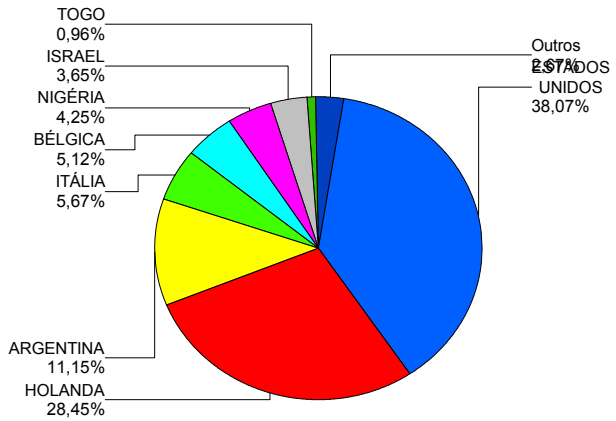
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Zinco	**293.884**	**95.220**	
Bens Primários	260.586	65.804	Peru(80,31%), México(5,48%), Canadá(3,46%), Itália(2,72%), Bolívia(1,98%), Chile(1,59%), Irã(1,31%), Reino Unido(1,26%)
Semimanufaturados	23.978	21.018	Argentina(64,19%), Peru(34,94%), México(0,63%), Estados Unidos(0,21%), Reino Unido(0,01%), Alemanha(0,01%), Alemanha(0,01%)
Manufaturados	4.040	2.460	Espanha(25,39%), Alemanha(24,33%), Estados Unidos(13,35%), Holanda(10,23%), China(7,09%), Reino Unido(3,82%), Japão(3,47%), Peru(2,35%)
Compostos-Químicos	5.280	5.937	Argentina(42,92%), Coréia do Sul(15,78%), Estados Unidos(11,24%), Alemanha(7,16%), Japão(5,37%), Canadá(5,03%), México(3,98%), França(2,64%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX

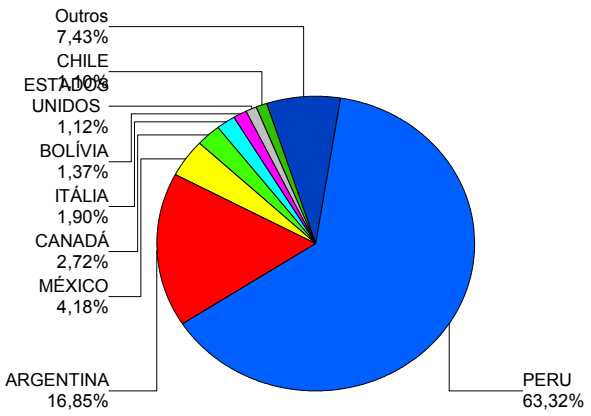


Tabela 3.1.1 RESERVAS MINERAIS - 2003

Unidades da Federação e Municípios

UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ MUNICÍPIOS	RESERVAS (1)				Lavrável	
	Medida		Indicada	erida		
	Minério	Contido t ZrSiO4	Contido t ZrSiO4	Contido t ZrSiO4	Minério	Contido t ZrSiO4
ZIRCÔNIO		**15.148.700 t**	**14.793.256 t**	**1.301.104,0800 t**		**15.797.837 t**
ZIRCÃO (PRIMÁRIO)	**204.071.961 t**	**15.082.375 t**	**14.793.256 t**	**1.297.336 t**	**283.579.641 t**	**15.731.782 t**
ZIRCÔNIO (ÓXIDOS)	**110.542 t**	**66.325 t**	**-**	**3.768 t**	**110.092 t**	**66.055 t**
AMAZONAS		**14.791.975**	**14.654.363**	**1.297.317**		**15.304.188**
BAHIA		**79.833**	**1.649**	**-**		**79.833**
MINAS GERAIS		**59.022**	**14**	**-**		**58.730**
PARAÍBA		**173.672**	**137.216**	**-**		**310.888**
RIO DE JANEIRO		**36.490**	**14**	**19**		**36.490**
SÃO PAULO		**7.708**	**-**	**3.768**		**7.708**

Detalhe por Substância/UF/Município

ZIRCÃO (PRIMÁRIO)	**204.071.961 t**	**15.082.375 t**	**14.793.256 t**	**1.297.336 t**	**283.579.641 t**	**15.731.782 t**
AMAZONAS	**166.300.913 t**	**14.791.975 t**	**14.654.363 t**	**1.297.317 t**	**204.858.373 t**	**15.304.188 t**
Presidente Figueiredo	166.300.913	14.791.975	14.654.363	1.297.317	204.858.373	15.304.188
BAHIA	**134.773 t**	**79.833 t**	**1.649 t**	**-**	**134.773 t**	**79.833 t**
Ituberá	34.620	22.157	1.649	-	34.620	22.157
Maraú	64.722	42.069	-	-	64.722	42.069
Porto Seguro	10.789	7	-	-	10.789	7
Prado	276	-	-	-	276	-
Una	24.366	15.600	-	-	24.366	15.600
ESPÍRITO SANTO	**50.131 t**	**-**	**-**	**-**	**50.131 t**	**-**
Linhares	43.409	-	-	-	43.409	-
São Mateus	6.722	-	-	-	6.722	-
MINAS GERAIS	**31.084 t**	**405 t**	**14 t**	**-t**	**5.304 t**	**383 t**
Caldas	251	-	-	-	251	-
Conceição de Ipanema	1.317	1	-	-	1.317	1
Ipanema	215	-	-	-	215	-
Santana do Manhuaçu	2.916	2	-	-	2.916	2
São Gonçalo do Sapucaí	25.780	22	14	-	-	-
Simonésia	605	380	-	-	605	380
PARAÍBA	**36.208.486 t**	**173.672 t**	**137.216 t**	**-**	**77.184.486 t**	**310.888 t**
Mataraca	36.208.486	173.672	137.216	-	77.184.486	310.888
RIO DE JANEIRO	**1.346.574 t**	**36.490 t**	**14 t**	**19t**	**1.346.574 t**	**36.490 t**
São Francisco de Itabapoana	1.292.282	36.455	-	-	1.292.282	36.455
São João da Barra	54.292	35	14	19	54.292	35

ZIRCÔNIO (ÓXIDOS)	**110.542 t**	**66.325 t**	**-**	**3.768 t**	**110.092 t**	**66.055 t**
MINAS GERAIS	**97.696 t**	**58.618 t**	**-**	**-**	**97.246 t**	**58.347 t**
Caldas	94.696	56.818	-	-	94.696	56.817
Poços de Caldas	3.000	1.800	-	-	2.550	1.530
SÃO PAULO	**12.846 t**	**7.708 t**	**-**	**3.768 t**	**12.846 t**	**7.708 t**
Águas da Prata	12.846	7.708	-	3.768	12.846	7.708

(1) Consulte os Apêndices A1 e A2.

Tabela 3.2.1 **QUANTIDADE E VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL COMERCIALIZADA - 2003**

Unidades da Federação

GRUPO / SUBSTÂNCIA / UF	BRUTA		BENEFICIADA		VALOR
	Quantidade	Valor (R$)	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Zircônio		**392.235**	**20.609 t ZrSiO4**	**40.531.433**	**40.923.668**
Zircão (Primário)	**348 t**	**392.235**	**20.609 t**	**40.531.433**	**40.923.668**
PB	-	-	12.516	28.498.288	28.498.288
RJ	-	-	7.980	12.033.145	12.033.145
TO	348	392.235	-	-	392.235

(*) 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 - 2003

(Em ordem decrescente do Valor da Produção Comercializada)

EMPRESAS	UF (¹)	Participação (%) (²)
1 MILLENNIUM CHEMICALS DO BRASIL S.A.	PB	69,64
2 INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A	RJ	29,40
3 MITO - MINERAÇÃO TOCANTINS LTDA	TO	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.

Consulte o Apêndice A4.

Tabela 3.4.2 MERCADO CONSUMIDOR - PRODUTOS BENEFICIADOS - 2003

Distribuição Regional e Setorial da Quantidade Consumida por Substâncias

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	SETORES DE CONSUMO / USO
SP (85.09%), PB (13.56%), Não Informado (1.35%)	Cerâmica Branca (93.42%), Refratários (4.40%), Não Informado (2.18%)

Consulte o Apêndice A6.

Tabela 3.5.1 **EXPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO - 2003**

Participação Percentual no Valor

Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de destino
Zircônio	**1.329**	**1.227**	
Bens Primários	536	408	Argentina(43,14%), Peru(5,45%), Uruguai(1,41%), Uruguai(1,41%)
Manufaturados	396	110	Argentina(24,37%), Equador(18,16%), Chile(3,93%), Peru(3,07%), Colômbia(0,47%), Colômbia(0,47%)
Compostos-Químicos	396	709	Argentina(37,88%), Bolívia(8,08%), Venezuela(2,89%), Estados Unidos(0,70%), Uruguai(0,46%), Uruguai(0,46%)

Tabela 3.5.2 **IMPORTAÇÃO - PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM - 2003**

Participação Percentual no Valor

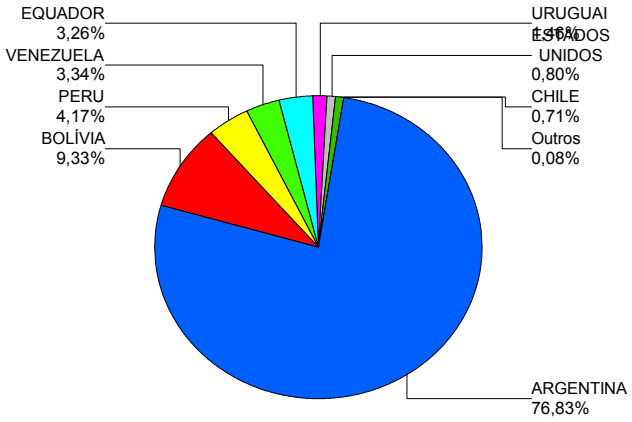
Produtos	Quantidade (t)	US$ 1.000 - FOB	Principais países de origem
Zircônio	**36.297**	**32.924**	
Bens Primários	33.300	16.256	África do Sul(17,83%), Espanha(13,96%), Ucrânia(9,64%), Estados Unidos(3,92%), Itália(3,74%), Alemanha(0,52%), Reino Unido(0,31%), Bélgica(0,06%)
Manufaturados	326	11.232	Estados Unidos(20,82%), França(7,63%), Reino Unido(7,19%), Alemanha(5,67%), Japão(3,05%), Itália(2,08%), Áustria(1,13%), Índia(0,85%)
Compostos-Químicos	2.671	5.436	França(25,66%), Espanha(8,83%), China(4,59%), Estados Unidos(4,04%), Austrália(2,37%), África do Sul(1,45%), Japão(0,91%), Itália(0,82%)

Consulte o Apêndice A7

EXPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Destino - Valor FOB (US$)

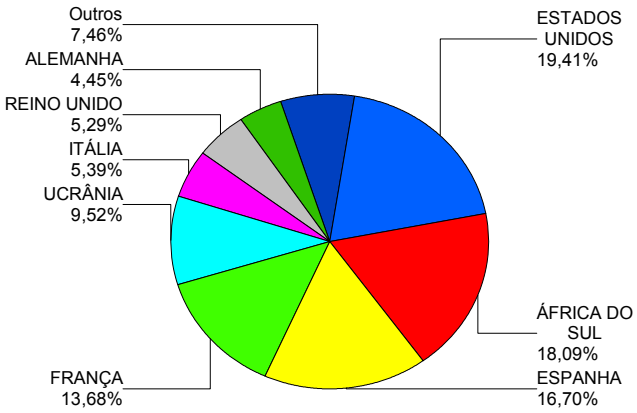
Fonte: MDIC - SECEX



IMPORTAÇÃO - 2003

Principais Países de Origem

Fonte: MDIC - SECEX



Apêndice – A

Esclarecimentos Conceituais.(*Explanatory Notes)*

Os esclarecimentos conceituais e metodológicos estão abaixo discriminados de acordo com a seqüência das tabelas apresentadas neste Anuário.

Cada apêndice refere-se a um tema específico.

Apêndice A1 – Bens Minerais *(Mineral Commodities)*

Na falta de uma denominação mais adequada e para fins deste Anuário, considera-se **substância** como toda matéria mineral de interesse econômico, englobando minerais, minérios, rochas e produtos (como por exemplo rocha britada).

Nas tabelas apresentadas, principalmente na parte I, optou-se por apresentar os dados de forma consolidada, denominados **grupos** (leia-se grupo de substâncias). Estes consolidam conjuntos de substâncias que atendem os mesmos segmentos de mercado ou têm as mesmas utilizações, ou mesmo, são fontes de um mesmo elemento de interesse econômico.

Nas tabelas de reservas e produção, convencionou-se que nos grupos que apresentam símbolo 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 a massa e/ou volume do minério

No mesmo grupo, consolidou-se também minérios de origens diferentes (gênese), com unidades de medida diferentes, mas com as mesmas substâncias de interesse econômico, como por exemplo ouro primário (ocorre em rocha primária) onde a produção bruta (ROM) é quantificada em toneladas e o ouro secundário (ocorre geralmente em material detrítico) onde a produção ROM é quantificada em m³. Nesse exemplo no caso ouro, o contido é totalizado em Kg.

Observa-se também que vários grupos são compostos por apenas uma substância.

Alertamos que alguns grupos foram modificados em relação aos Anuários anteriores, como por exemplo o grupo areia e cascalho. Estes eram agrupados por quê geralmente ocorrem conjuntamente na natureza, num mesmo jazimento. Neste Anuário, optou-se em agrupar o cascalho com as rochas britadas pois atendem ao mesmo segmento do mercado.

Na parte III, são apresentados todos os dados referentes às substâncias agrupadas em cada consolidação dos grupos de substâncias.

Apêndice A2 – Reservas *(Reserves)*

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

Os dados não incluem as reservas minerais lavradas sob os regimes de Licença, Extração e Permissão de Lavra Garimpeira.

As reservas são classificadas como Medida, Indicada e Inferida – dependendo do grau de conhecimento da jazida.

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. As reservas computadas são as aprovadas pelo DNPM nos Relatórios de Pesquisa e/ou reavaliação de reservas.

Reserva Inferida - Estimativa do volume ou tonelagem de minério calculada com base no conhecimento da geologia do depósito mineral, havendo pouco trabalho de pesquisa.

Neste Anuário foi introduzido o conceito de reserva lavrável no intuito de dimensionar com maior acuidade as reservas disponíveis, correspondendo à reserva técnica e economicamente aproveitável levando-se em consideração a recuperação da lavra.

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.

As reservas de areia para construção civil, cascalho e rochas para produção de brita não são apresentadas, pois as reservas de areia para construção civil se localizam em grande maioria nos rios, onde são repostas, e as rochas para produção de brita são de origens variadas e abundantes.

Apêndice A3 – Produção e Valor *(Production and Value)*

Produção Bruta

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

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

O teor é a razão do contido em relação a produção bruta e são discriminados sob várias formas, de acordo com a substância: g/t(grama por tonelada); g/m³ (grama por metro cúbico); % (porcentagem); ct/m³ (quilate por metro cúbico) e ct/t (quilate por tonelada).

O destino da produção bruta é subdividido em Tratamento, Transformação, Consumo e Venda.

- **Tratamento** - É a parcela do minério bruto destinado a 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 por "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).

- **Consumo** – É a parcela de minério bruto utilizada para consumo próprio.

- **Vendas -** É a quantidade de minério bruto vendida para terceiros ou para empresas pertencentes ao mesmo proprietário. 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.*

Ressalte-se que a cobertura estatística do AMB é feita com base no RAL, o que equivale dizer que o ponto obrigatório de partida é a atividade de lavra na Concessão. Não abarca, portanto, instalações de beneficiamento de minério se dissociadas da empresa mineradora. Neste caso é apenas valorada a venda bruta.

Produção Beneficiada

É a produção anual das usinas de beneficiamento (ou tratamento), que são instalações que realizam os seguintes processos aos minérios:

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

2- de aglomeração, realizadas por briquetagem, nodulação, sinterização e pelotização;

3-. de beneficiamento, ainda que exijam 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 a terceiros.
- **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.

Quantidade e Valor da Produção Mineral Brasileira

A quantidade e o valor da produção mineral são calculados em função das quantidades destinadas ao mercado, entendendo-se como aquelas vendidas, consumidas ou transferidas para transformação, devidamente valoradas, denominando-se produção comercializada.

A diferença de estoques e as transferências para beneficiamento não são valoradas.

Dessa forma, o Valor da Produção Mineral Brasileira é calculado em cada Unidade da Federação e para cada substância que será então igual à soma do Valor da Produção Bruta Comercializada com o Valor da Produção Beneficiada Comercializada.

Casos Específicos

A equipe técnica do AMB, para alguns casos específicos que a seguir são detalhados, utiliza quantidades e valores da Produção Mineral Brasileira obtidos de outras fontes que não as dos RAL's. São as substâncias onde se avalia que há insuficiências notórias de sua cobertura através dos RAL's.

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, notoriamente idôneas, para abarcar algumas substâncias minerais, onde é historicamente a atividade produtiva não-legalizada, como por exemplo o garimpo e a extração de substâncias de minerais industriais predominantemente de uso na construção. Nestes casos, as quantidades e valores arbitrados são lançados como Unidade da Federação ZZ, quando não é possível identificar as UF's correspondentes.

- **Areia**

A quantidade comercializada é estimada com base nos Relatórios Anuais de Lavra e por consulta direta às Associações e Sindicatos de classe de produtores, confrontada com cálculos executados pelo DNPM em função do consumo de cimento (SNIC) em cada Unidade da Federação. As quantidades são lançadas como venda da produção bruta. O cálculo do valor da produção do valor arbitrado foi computado pelo preço médio de referência obtido através dos relatórios da CBIC subtraído do valor do transporte.

- **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 a 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 Unidade da Federação, as respectivas quantidades e valores foram arbitrados em um subtotal designado por UF's não especificadas (ZZ).

• **Enxofre**

A produção é obtida como subproduto do beneficiamento de ouro, cobre e zinco. A produção como subproduto de rochas betuminosas e petróleo não foi computada por não ser abrangida pelos RAL´s.

• **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 as constantes no Sumário Mineral Brasileiro, de autoria de especialistas do DNPM, e foram arbitradas na produção beneficiada em um subtotal designado por UF não especificada. A produção ROM e o respectivo contido refere-se apenas aos constantes nos RAL´s que não inclui a produção garimpeira.

• **Paládio**

A produção beneficiada de paládio é aquela obtida nos concentrados de ouro. Como a produção nacional de paládio é obtida como subproduto, não há produção de minério ROM relacionado a esta substância. Na parte I os dados são apresentados no grupo da Platina.

• **Prata**

A produção beneficiada de prata é aquela obtida nos concentrados de metais de cobre, ouro, chumbo e zinco. Como a produção nacional de prata é obtida como subproduto, não há produção de minério ROM relacionado a esta substância.

• **Rochas Britadas**

A quantidade comercializada é estimada com base nos Relatórios Anuais de Lavra e por consulta direta às Associações e Sindicatos de classe de produtores, confrontada com cálculos executados pelo DNPM em função do consumo de cimento (SNIC) em cada Unidade da Federação. As diferenças entre as produções beneficiadas comercializadas declaradas nos RAL´s e as quantidades calculadas, são lançadas como dados arbitrados na produção e na comercialização beneficiada em cada Unidade da Federação. Os cálculos dos valores das produções foram computados pelos preços médios de referência obtidos através dos relatórios da CBIC para cada UF subtraídos os valores médios dos transportes.

• **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, Granitos e Mármores para fins de revestimentos, pisos, pias, etc.; no segundo consolidou-se as pedras de cantaria, pedras de talhe, basalto, pedra-sabão e paralelepípedos. Essa divisão deveu-se pela 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 e junto a Associação dos Produtores de Sal.

• **Urânio**

As informações de reservas e produção foram obtidas da Indústrias Nucleares do Brasil – INB. O minério de urânio após processos de beneficiamento é obtido o concentrado de urânio, cuja composição química é o diuranato de amônia, conhecido como yellowcake ou concentrado de U_3O_8.

Apêndice A4 – Parque Produtor *(Production Force)*

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 produções brutas que utilizam m³ como unidade de medida foram transformadas para toneladas de acordo com a densidade do minério.

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 Unidades da Federação.

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 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 apresenta-se os bens minerais produzidos e os percentuais relativos. São considerados as vendas, transferências e consumo, de forma bruta e beneficiada. Na parte II, estão relacionadas as empresas com produção em cada Unidade da Federação. Na parte III estão relacionadas as principais empresas para cada grupo de substância.

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.

A partir desta edição as informações são apresentadas nas partes I e III. Refere-se ao destino da produção bruta e beneficiada destinadas ao mercado, distribuídas por setores de consumo e distribuição regional, com as respectivas porcentagens relativas.

Utilizou-se a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE para a classificação dos setores de consumo.

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.

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 retirada 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 considera-se 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 Unidades da Federação.

• **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 autorizativo de pesquisa (Alvará de Pesquisa) e destina-se exclusivamente ao DNPM.

Os dados da arrecadação estão consolidados apenas pelas Unidades da Federação.

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 Unidades da Federação.

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 Unidades da Federação. No caso de Títulos que abrangem mais de uma Unidade da Federação 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 Abreviations)*

Siglas (*Letters)*

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
CIEF	Centro de Informações Econômico Fiscais
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Bens Minerais
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
COTEC	Coordenação Geral de Planejamento Técnico
DECEX	Departamento de Comércio Exterior
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DICAM	Diretoria de Outorga e Cadastro Mineiro
DIDEM	Diretoria de Desenvolvimento e Economia Mineral
DIFIS	Diretoria de Fiscalização 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 *(Abreviations)*

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

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

quilate (ct) = 200 mg	metro quadrado (m²)
grama (g) = 1.000 mg	metro cúbico (m³)
quilograma (kg) = 1.000 g	1.000 litros = m³
tonelada (t) = metric ton (t) = 1.000 kg	litro (l)
hectare (ha) = 10.000 m²	

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 *(Glossary)*

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 inserido na reserva ou na produção 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 artificais, 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 a massa ou volume 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); g/m³ (grama por metro cúbico); % (porcentagem); ct/m³ (quilate por metro cúbico) 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.

Apêndice – E

Bens minerais - Índice *(Terms used for materials)*

Substâncias (*Commodities)*	Grupos *(Groups)*	Pg
Agalmatolito *(Agalmatolite)*	Talco e outras Cargas Minerais *(Talc and other Fillers)*	394
Ágatas, Calcedônia, etc.. *(Agate, Chalcedony)*	Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc (Geodes, Agates, Chalcedony)	310
Água Mineral *(Mineral Water)*	Água Mineral *(Mineral Water)*	190
Ambligonita *(Amblygonite)*	Lítio *(Lithium)*	320
Anatásio *(Anatase)*	Titânio *(Titanium)*	402
Antimônio *(Antimony)*	Antimônio (*Antimony)*	201
Antofilita *(Anthophyllite*)	Amianto *(Asbestos)*	198
Ardósia *(Slate)*	Rochas Ornamentais *(Dimension Stone)*	375
Areia *(Sand)*	Areia (*Sand)*	202
Areia Industrial *(Industrial Sand)*	Areias Industriais (*Industrials Sands)*	205
Argilas Comuns *(Common Clays)*	Argilas (*Clays)*	212
Argilas Plásticas *(Ball Clays)*	Argilas *(Clays)*	212
Argilas Refratárias *(Fire Clays)*	Argilas *(Clays)*	212
Arsênio (*Arsenic)*	Arsênio *(Arsenic)*	227
Barita *(Barite)*	Bário *(Barium)*	228
Bauxita Metalúrgica *(Metallurgical-Grade Bauxite)*	Alumínio (Bauxita) *(Aluminium (Bauxite))*	193
Bauxita Refratária *(Refractory-Grade Bauxite)*	Alumínio (Bauxita) *(Aluminium (Bauxite))*	193
Bentonita e Argilas Descorantes *(Bentonite and Decolorizing Earths)*	Argilas (*Clays)*	212
Berílio *(Beryllium)*	Berílio *(Beryllium*)	231
Bismuto *(Bismuth)*	Bismuto *(Bismuth)*	233
Boro *(Boron)*	Boro (*Boron)*	234
Bromo *(Bromium)*	Bromo *(Bromium)*	235
Cádmio *(Cadmium)*	Cádmio *(Cadmium)*	236
Calcário *(Limestone)*	Calcário *(Limestone)*	238
Calcita (*Calcite)*	Calcário *(Limestone)*	238
Calcita Ótica (*Optical Calcite)*	Calcário *(Limestone)*	238
Carvão Mineral (*Coal)*	Carvão Mineral *(Coal)*	248
Cassiterita (Primária) *(Cassiterite (Primary*))	Estanho *(Tin)*	285
Cassiterita (Secundária) *(Cassiterite (Secondary))*	Estanho *(Tin)*	285
Caulim *(Kaolin)*	Caulim *(Kaolin)*	252
Chumbo (*Lead)*	Chumbo *(Lead)*	257
Cianita e outros Minerais Refratários *(Kyanite and other Refractory Minerals)*	Cianita e outros Minerais Refratários *(Kyanite and other Refractory Minerals)*	260
Cobalto *(Cobalt)*	Cobalto *(Cobalt)*	263
Cobre (*Copper)*	Cobre (*Copper)*	265
Conchas Calcárias (*Shelly Limestone)*	Calcário *(Limestone)*	238
Coríndon *(Corundum)*	Minerais Industriais (Outros) (*Other Industrials Minerals)*	331
Criolita (*Cryolite)*	Fluorita e Criolita *(Fluorspar and Cryolite)*	300
Crisotila (Asbestos)	Amianto *(Asbestos)*	198
Cromo *(Chromium)*	Cromo *(Chromium)*	268
Diamante (Primário) *(Diamond (Primary))*	Diamante *(Diamond)*	271
Diamante (Secundário) *(Diamond (Secondary))*	Diamante *(Diamond)*	271
Diatomita *(Diatomite)*	Diatomita *(Diatomite)*	274
Djalmaita (*Djalmaite)*	Tântalo *(Tantalum)*	399
Dolomito *(Dolomite)*	Dolomito e Magnesita *(Dolomite and Magnesite)*	277
Enxofre *(Sulfur)*	Enxofre *(Sulfur)*	282

Apêndice – E

Bens minerais - Índice *(Terms used for materials)*

Substâncias (*Commodities)*	Grupos *(Groups)*	Pg
Espodumênio (*Spodumene)*	Lítio *(Lithium)*	320
Estrôncio (*Strontium)*	Estrôncio (*Strontium)*	289
Feldspato (*Feldspar)*	Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito *(Feldspar, Leucite and Nepheline Syenite)*	290
Ferro *(Iron Ore)*	Ferro *(Iron Ore)*	295
Filito *(Phyllite)*	Talco e outras Cargas Minerais *(Talc and other Fillers)*	394
Fluorita *(Fluorspar)*	Fluorita e Criolita (*Fluorspar and Cryolite)*	300
Fosfato (Phosphate)	Fosfato *(Phosphate)*	303
Gemas (Primária) *(Gemstones Primary)*	Gemas *(Gemstones)*	305
Gemas (Secundária) *(Gemstones Secondary)*	Gemas *(Gemstones)*	305
Geodos de Ametista *(Geodes)*	Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc *(Geodes, Agates, Chalcedony)*	310
Germânio (*Germanium)*	Germânio *(Germanium)*	311
Gipsita *(Gypsum)*	Gipsita *(Gypsum)*	312
Grafita *(Graphite)*	Grafita *(Graphite)*	315
Granada *(Garnet)*	Minerais Industriais (Outros) *(Other Industrials Minerals)*	331
Ilmenita *(Ilmenite)*	Titânio *(Titanium)*	402
Iodo *(Iodine)*	Iodo (*Iodine)*	318
Ítrio *(Yttrium)*	Monazita e Terras-Raras *(Monazite and Rare Earths)*	335
Lepidolita *(Lepidolite)*	Lítio *(Lithium)*	320
Leucita e Nefelina-Sienito (*Leucite and Nepheline Syenite)*	Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito *(Feldspar, Leucite and Nepheline Syenite)*	290
Magnesita *(Magnesite)*	Dolomito e Magnesita *(Dolomite and Magnesite*)	277
Manganês (*Manganese)*	Manganês *(Manganese)*	323
Mercúrio (*Mercury)*	Mercúrio *(Mercury)*	328
Mica *(Mica)*	Mica *(Mica)*	329
Molibdênio *(Molybdenum)*	Molibdênio (*Molybdenum)*	334
Monazita *(Monazite)*	Monazita e Terras-Raras *(Monazite and Rare Earths)*	335
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária *(Columbite-Tantalite)*	Nióbio (*Niobium)*	338
Nióbio (Columbita-Tantalita)-Secundária (*Columbite-Tantalite)*	Nióbio (*Niobium)*	338
Níquel *(Nickel)*	Níquel (*Nickel)*	342
Ocre *(Ocher)*	Argilas *(Clays)*	212
Ouro (Primário) *(Gold (Primary))*	Ouro (*Gold)*	346
Ouro (Secundário) (*Gold (Secondary))*	Ouro *(Gold)*	346
Paládio (*Paladium)*	Platina (Grupo da) *(Platinum (Group Metals))*	352
Petalita *(Petalite)*	Lítio (*Lithium)*	320
Pirocloro *(Pyrochlore)*	Nióbio (*Niobium)*	338
Pirofilita *(Pyrofyllite)*	Talco e outras Cargas Minerais *(Talc and other Fillers)*	394
Platina (*Platinum)*	Platina (Grupo da) (*Platinum (Group Metals))*	352
Potássio *(Potash)*	Potássio (*Potash)*	354
Prata (Primária) *(Silver (Primary))*	Prata (*Silver)*	357
Prata (Secundária) *(Silver (Secondary))*	Prata *(Silver)*	357
Quartzito Industrial (*Industrial Quartizite)*	Areias Industriais (*Industrials Sands)*	205
Quartzito Ornamental *(Quartzite (Dimension))*	Rochas Ornamentais *(Dimension Stone)*	375
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos *(Quartz (Crystal) other Piezoelectric Minerals)*	Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos *(Quartz (Crystal) other Piezoelectric Minerals)*	361
Quartzo *(Quartz)*	Areias Industriais (*Industrials Sands)*	205
Rochas (Britadas) e Cascalho *(Crushed Stone and Gravel)*	Rochas (Britadas) e Cascalho *(Crushed Stone and Gravel)*	364

Apêndice – E

Bens minerais - Índice *(Terms used for materials)*

Substâncias (*Commodities)*	Grupos *(Groups)*	Pg
Rochas Ornamentais (Granitos e afins) *(Dimension Stones-Granites and related rocks)*	Rochas Ornamentais *(Dimension Stone)*	375
Rochas Ornamentais (Mármores e afins) *(Dimension Stones - Marble and related rocks)*	Rochas Ornamentais *(Dimension Stone)*	375
Rochas Ornamentais-Outras *(Other Dimension Stones)*	Rochas Ornamentais-Outras *(Other Dimension Stones)*	387
Rutilo *(Rutile)*	Titânio *(Titanium)*	402
Sal Marinho *(Solar Salt)*	Sal *(Salt)*	390
Salgema (*Rock Salt)*	Sal (*Salt)*	390
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) (*Sodium Nitrate)*	Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) *(Sodium Nitrate)*	392
Selênio *(Selenium)*	Selênio (*Selenium)*	393
Serpentinito Industrial *(Industrial Serpentinite)*	Talco e outras Cargas Minerais *(Talc and other Fillers)*	394
Sílex (*Flintstone)*	Areias Industriais (*Industrials Sands)*	205
Talco (*Talc)*	Talco e outras Cargas Minerais *(Talc and other Fillers)*	394
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário (*Tantalum (Columbite-Tantalite))*	Tântalo *(Tantalum)*	399
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Secundário *(Tantalum (Columbite-Tantalite))*	Tântalo (*Tantalum)*	399
Terras-Raras *(Rare Earths)*	Monazita e Terras-Raras *(Monazite and Rare Earths)*	335
Trona (*Trona)*	Sal *(Salt)*	390
Tufo Vulcânico *(Tuff Volcanic))*	Argilas (*Clays)*	212
Tungstênio (*Tungsten)*	Tungstênio *(Tungsten)*	405
Turfa (*Peat)*	Turfa *(Peat)*	409
Turmalina Industrial *(Industrial Tourmaline)*	Minerais Industriais (Outros) *(Other Industrials Minerals*)	331
Urânio *(Uranium)*	Urânio e outros Radioativos (*Uranium and other Radioactive Minerals)*	412
Vanádio *(Vanadium)*	Vanádio *(Vanadium)*	414
Vermiculita e Perlita (*Vermiculite and Perlite)*	Vermiculita e Perlita *(Vermiculite and Perlite)*	416
Xisto e outras Rochas Betuminosas *(Oil Shales and other Betuminous Rocks)*	Xisto e outras Rochas Betuminosas *(Oil Shales and other Betuminous Rocks)*	419
Zinco *(Zinc)*	Zinco (*Zinc)*	421
Zircão (Primário) (*Zircon - Primary)*	Zircônio *(Zirconium)*	424
Zircão (Secundário) *(Zircon – Secondary)*	Zircônio *(Zirconium)*	424
Zircônio *(Zirconium)*	Zircônio (*Zirconium)*	424

Apêndice – F

Bens minerais - Índice *(Terms used for materials*

Grupos *(Groups*	Substâncias (*Commodities)*	Pg
Água Mineral (Mineral Water)	Água Mineral (Mineral Water)	190
Alumínio (Bauxita) (Aluminium (Bauxite))	Bauxita Metalúrgica (Metallurgical-Grade Bauxite)	193
Alumínio (Bauxita) (Aluminium (Bauxite))	Bauxita Refratária (Refractory-Grade Bauxite)	193
Amianto (Asbestos)	Antofilita (Anthophyllite)	198
Amianto (Asbestos)	Crisotila (Asbestos)	198
Antimônio (Antimony)	Antimônio (Antimony)	201
Areia (Sand)	Areia (Sand)	202
Areias Industriais (Industrials Sands)	Areia Industrial (Industrial Sand)	205
Areias Industriais (Industrials Sands)	Quartzito Industrial (Industrial Quartizite)	205
Areias Industriais (Industrials Sands)	Quartzo (Quartz)	205
Areias Industriais (Industrials Sands)	Sílex (Flintstone)	205
Argilas (Clays)	Argilas Comuns (Common Clays)	212
Argilas (Clays)	Argilas Plásticas (Ball Clays)	212
Argilas (Clays)	Argilas Refratárias (Fire Clays)	212
Argilas (Clays)	Bentonita e Argilas Descorantes (Bentonite and Decolorizing Earths)	212
Argilas (Clays)	Ocre (Ocher)	212
Argilas (Clays)	Tufo Vulcânico (Tuff Volcanic))	212
Arsênio (Arsenic)	Arsênio (Arsenic)	227
Bário (Barium)	Barita (Barite)	228
Berílio (Beryllium)	Berílio (Beryllium)	231
Bismuto (Bismuth)	Bismuto (Bismuth)	233
Boro (Boron)	Boro (Boron)	234
Bromo (Bromium)	Bromo (Bromium)	235
Cádmio (Cadmium)	Cádmio (Cadmium)	236
Calcário (Limestone)	Calcário (Limestone)	238
Calcário (Limestone)	Calcita (Calcite)	238
Calcário (Limestone)	Calcita Ótica (Optical Calcite)	238
Calcário (Limestone)	Conchas Calcárias (Shelly Limestone)	238
Carvão Mineral (Coal)	Carvão Mineral (Coal)	248
Caulim (Kaolin)	Caulim (Kaolin)	252
Chumbo (Lead)	Chumbo (Lead)	257
Cianita e outros Minerais Refratários (Kyanite and other Refractory Minerals)	Cianita e outros Minerais Refratários (Kyanite and other Refractory Minerals)	260
Cobalto (Cobalt)	Cobalto (Cobalt)	263
Cobre (Copper)	Cobre (Copper)	265
Cromo (Chromium)	Cromo (Chromium)	268
Diamante (Diamond)	Diamante (Primário) (Diamond (Primary))	271
Diamante (Diamond)	Diamante (Secundário) (Diamond (Secondary))	271
Diatomita (Diatomite)	Diatomita (Diatomite)	274
Dolomito e Magnesita (Dolomite and Magnesite)	Dolomito (Dolomite)	277
Dolomito e Magnesita (Dolomite and Magnesite)	Magnesita (Magnesite)	277
Enxofre (Sulfur)	Enxofre (Sulfur)	282
Estanho (Tin)	Cassiterita (Primária) (Cassiterite (Primary))	285
Estanho (Tin)	Cassiterita (Secundária) (Cassiterite (Secondary))	285
Estrôncio (Strontium)	Estrôncio (Strontium)	289
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito (Feldspar, Leucite and Nepheline Syenite)	Feldspato (Feldspar)	290
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito (Feldspar, Leucite	Leucita e Nefelina-Sienito (Leucite and Nepheline Syenite)	290

Apêndice – F

Bens minerais - Índice *(Terms used for materials*

Grupos *(Groups*	Substâncias (*Commodities)*	Pg
and Nepheline Syenite)		
Ferro (Iron Ore)	Ferro (Iron Ore)	295
Fluorita e Criolita (Fluorspar and Cryolite)	Criolita (Cryolite)	300
Fluorita e Criolita (Fluorspar and Cryolite)	Fluorita (Fluorspar)	300
Fosfato (Phosphate)	Fosfato (Phosphate)	303
Gemas (Gemstones)	Gemas (Primária) (Gemstones Primary)	305
Gemas (Gemstones)	Gemas (Secundária) (Gemstones Secondary)	305
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc (Geodes, Agates, Chalcedony)	Ágatas, Calcedônia, etc.. (Agate, Chalcedony)	310
Geodos, Ágatas, Calcedônia, etc (Geodes, Agates, Chalcedony)	Geodos de Ametista (Geodes)	310
Germânio (Germanium)	Germânio (Germanium)	311
Gipsita (Gypsum)	Gipsita (Gypsum)	312
Grafita (Graphite)	Grafita (Graphite)	315
Iodo (Iodine)	Iodo (Iodine)	318
Lítio (Lithium)	Ambligonita (Amblygonite)	320
Lítio (Lithium)	Espodumênio (Spodumene)	320
Lítio (Lithium)	Lepidolita (Lepidolite)	320
Lítio (Lithium)	Petalita (Petalite)	320
Manganês (Manganese)	Manganês (Manganese)	323
Mercúrio (Mercury)	Mercúrio (Mercury)	328
Mica (Mica)	Mica (Mica)	329
Minerais Industriais (Outros) (Other Industrials Minerals)	Coríndon (Corundum)	331
Minerais Industriais (Outros) (Other Industrials Minerals)	Granada (Garnet)	331
Minerais Industriais (Outros) (Other Industrials Minerals)	Turmalina Industrial (Industrial Tourmaline)	331
Molibdênio (Molybdenum)	Molibdênio (Molybdenum)	334
Nióbio (Niobium)	Nióbio (Columbita-Tantalita)-Primária (Columbite-Tantalite)	338
Nióbio (Niobium)	Nióbio (Columbita-Tantalita)-Secundária (Columbite-Tantalite)	338
Nióbio (Niobium)	Pirocloro (Pyrochlore)	338
Níquel (Nickel)	Níquel (Nickel)	342
Ouro (Gold)	Ouro (Primário) (Gold (Primary))	346
Ouro (Gold)	Ouro (Secundário) (Gold (Secondary))	346
Platina (Grupo da) (Platinum (Group Metals))	Paládio (Paladium)	352
Platina (Grupo da) (Platinum (Group Metals))	Platina (Platinum)	352
Potássio (Potash)	Potássio (Potash)	354
Prata (Silver)	Prata (Primária) (Silver (Primary))	357
Prata (Silver)	Prata (Secundária) (Silver (Secondary))	357
Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos (Quartz (Crystal) other Piezoelectric Minerals)	Quartzo (Cristal) e outros Piezelétricos (Quartz (Crystal) other Piezoelectric Minerals)	361
Rochas (Britadas) e Cascalho (Crushed Stone and Gravel)	Rochas (Britadas) e Cascalho (Crushed Stone and Gravel)	364
Rochas Ornamentais (Dimension Stone)	Ardósia (Slate)	375
Rochas Ornamentais (Dimension Stone)	Quartzito Ornamental (Quartzite (Dimension))	375
Rochas Ornamentais (Dimension Stone)	Rochas Ornamentais (Granitos e afins) (Dimension Stones-Granites and related rocks)	375
Rochas Ornamentais (Dimension Stone)	Rochas Ornamentais (Mármores e afins) (Dimension Stones - Marble and related rocks)	375
Rochas Ornamentais-Outras (Other Dimension Stones)	Rochas Ornamentais-Outras (Other Dimension Stones)	387
Sal (Salt)	Sal Marinho (Solar Salt)	390

Apêndice – F

Bens minerais - Índice *(Terms used for materials*

Grupos *(Groups*	Substâncias (*Commodities)*	Pg
Sal (Salt)	Salgema (Rock Salt)	390
Sal (Salt)	Trona (Trona)	390
Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) (Sodium Nitrate)	Salitre do Chile (Nitrato de Sódio) (Sodium Nitrate)	392
Selênio (Selenium)	Selênio (Selenium)	393
Talco e outras Cargas Minerais (Talc and other Fillers)	Agalmatolito (Agalmatolite)	394
Talco e outras Cargas Minerais (Talc and other Fillers)	Filito (Phyllite)	394
Talco e outras Cargas Minerais (Talc and other Fillers)	Pirofilita (Pyrofyllite)	394
Talco e outras Cargas Minerais (Talc and other Fillers)	Serpentinito Industrial (Industrial Serpentinite)	394
Talco e outras Cargas Minerais (Talc and other Fillers)	Talco (Talc)	394
Tântalo (Tantalum)	Djalmaita (Djalmaite)	399
Tântalo (Tantalum)	Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário (Tantalum (Columbite-Tantalite))	399
Tântalo (Tantalum)	Tântalo (Columbita-Tantalita)-Secundário (Tantalum (Columbite-Tantalite))	399
Monazita e Terras-Raras *(Monazite and Rare Earths)*	Ítrio (Yttrium)	335
Monazita e Terras-Raras *(Monazite and Rare Earths)*	Monazita (Monazite)	335
Monazita e Terras-Raras *(Monazite and Rare Earths)*	Terras-Raras (Rare Earths)	335
Titânio (Titanium)	Anatásio (Anatase)	402
Titânio (Titanium)	Ilmenita (Ilmenite)	402
Titânio (Titanium)	Rutilo (Rutile)	402
Tungstênio (Tungsten)	Tungstênio (Tungsten)	405
Turfa (Peat)	Turfa (Peat)	409
Urânio e outros Radioativos (Uranium and other Radioactive Minerals)	Urânio (Uranium)	412
Vanádio (Vanadium)	Vanádio (Vanadium)	414
Vermiculita e Perlita (Vermiculite and Perlite)	Vermiculita e Perlita (Vermiculite and Perlite)	416
Xisto e outras Rochas Betuminosas (Oil Shales and other Betuminous Rocks)	Xisto e outras Rochas Betuminosas (Oil Shales and other Betuminous Rocks)	419
Zinco (Zinc)	Zinco (Zinc)	421
Zircônio (Zirconium)	Zircão (Primário) (Zircon - Primary)	424
Zircônio (Zirconium)	Zircão (Secundário) (Zircon – Secondary)	424
Zircônio (Zirconium)	Zircônio (Zirconium)	424