



Departamento Nacional de Produção Mineral



ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL RIO GRANDE DO NORTE

anos base
2010, 2011, 2012 e 2013





PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**PRESIDENTE
MICHEL TEMER**

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

**MINISTRO DE ESTADO
FERNANDO BEZERRA COELHO FILHO**



DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

**DIRETOR-GERAL
VICTOR HUGO FRONER BICCA**

SUPERINTENDÊNCIA DO RIO GRANDE DO NORTE

**SUPERINTENDENTE
ROGER GARIBALDI MIRANDA**

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA MINERAÇÃO

**DIRETOR
WAGNER FERNANDES PINHEIRO**

COORDENADOR DE DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

OSVALDO BARBOSA FERREIRA FILHO

CHEFE DE DIVISÃO DE ESTATÍSTICA E ECONOMIA MINERAL

CARLOS AUGUSTO RAMOS NEVES

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – RIO GRANDE DO NORTE

ANOS BASE 2010 – 2013



ELABORAÇÃO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM

Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento da Mineração

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

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

70.040-200 - Brasília (DF) - Brasil

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

SUPERINTENDÊNCIA DO RIO GRANDE DO NORTE

Rua Tomaz Pereira, 215 - Lagoa Nova

Natal - RN - CEP 59056-210

Telefone: 55 84 4006-4700 – Fax: 55 84 4006-4701

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

Todos os direitos reservados

Reprodução autorizada mediante registro de créditos à fonte.

(Lei n 9.610/98).

Versão 1 – dezembro/2017

Disponível também em: www.dnpm.gov.br

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

B823a

Brasil. Departamento Nacional de Produção Mineral.

Anuário Mineral do rio Grande do Norte / Coord. Técnica de Lia Fernandes ... [et. al.]; Equipe Técnica por Marcos Antonio Cabral Carneiro Leão [et. al.] – Brasília: DNPM, 2017.
20 p.: il.

Inclui anos base 2010 a 2013.

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

CDD 338.2998131

Copyright: ©DNPM,2017

Fotografia da capa: mina Brejuí– Currais Novos (RN)

Imagem cedida por Mineração Tomaz Salustino.

COORDENAÇÃO GERAL

Wagner Fernandes Pinheiro
Osvaldo Barbosa Ferreira Filho
Carlos Augusto Ramos Neves

COORDENAÇÃO TÉCNICA

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

EQUIPE TÉCNICA

Marcos Antonio Cabral Carneiro Leão
Adhelbar de Albuquerque Queiroz Filho
Sérgio Luis Klein
Eliasibe Alves de Jesus

EQUIPE DE APOIO

Heloísa Carolina de Moraes da Silva

EQUIPE DE TI

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

Marcio Leal Gomes da Silva
Coordenador de Tecnologia da Informação

Júlio César Mello Rodrigues
Chefe de Divisão de Gestão de Projetos e Sistemas



SUMÁRIO

CONTENTS

APRESENTAÇÃO	VI
ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2010	1
Tabela 1 – Reservas minerais - 2010	2
Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2010	4
Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2010	5
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada - 2010.....	6
Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2010.	7
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2010.....	8
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2010.	9
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2010	10
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2010. ..	11
Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2010	12
 ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2011	 1
Tabela 1 – Reservas minerais - 2011	2
Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2011.....	4
Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2011	5
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada - 2011.....	6
Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2011.	8
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2011.....	9
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2011. ..	11
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2011	12
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2011. ..	13
Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2011	14
 ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2012	 1
Tabela 1 – Reservas minerais - 2012	2
Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2012.....	4
Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2012	5
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada - 2012.....	6
Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2012.	8

Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2012.....	9
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2012. ..	11
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2012.....	12
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2012. ...	13
Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2012	14
 ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL – ANO BASE 2013	1
Tabela 1 – Reservas minerais - 2013	2
Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2013.....	4
Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2013	5
Tabela 2.3 – Quantidade e valor da produção mineral comercializada - 2013.....	6
Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2013.	8
Tabela 3.1 – Porte e modalidade de lavra das minas - 2013.....	9
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2013. ..	11
Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2013	12
Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2013. ...	13
Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2013	14
 APÊNDICES	17

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

ROGER GARIBALDI MIRANDA

Superintendente do DNPM – Rio Grande do Norte

VICTOR HUGO FRONER BICCA

Diretor-Geral do DNPM

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL RIO GRANDE DO NORTE

ANO BASE 2010

*STATE MINERAL
YEARBOOK – RIO GRANDE DO NORTE
2010*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2010

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Metálicos					
Ferro					
Ferro	t	150.263.861	74.503.370	46.787.380	213.650.926
Molibdênio					
Molibdênio	t Mo	168	38	272	-
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	2.148	10.563	-	12.631
Tungstênio					
Tungstênio	t WO ₃	23.871	26.211	20.832	26.579
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Quartzito Industrial	t	5.383.802	-	-	-
Quartzito	t	90.000	37.000	-	90.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	1.676.180	4.489.396	-	6.165.576
Argilas Plásticas	t	2.027.184	420.801	-	-
Calcário					
Calcário	t	1.832.229.469	1.395.801.413	991.232.088	615.777.567
Caulim					
Caulim	t	3.463.836	249.640	-	124.567
Diatomita					
Diatomita	t	388.583	600	15.000	276.619
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	34.397.204	3.910.351	393.692	10.676.966
Gipsita					
Gipsita	t	3.844.686	1.968.843	-	936.804
Mica					
Mica	t	306.910	1.126.000	294.985	3.200
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	1.115.963.259	105.261.394	23.781.884	254.918.245
Ornamental (Mármore e afins)	t	9.161.081	653.285	154.731	42.750
Quartzito Ornamental	t	18.381.082	-	-	-
Talco e Outras Cargas Minerais					
Talco	t	593.545	21.278	-	593.545

Classe / Substância	RESERVAS			
	Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Gemas e Diamantes				
Gemas				
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção Bruta de Minério - 2010

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ferro							
Ferro	29.331	t	9.600	t	32,73	%	Fe
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	192	t	1.370	kg	7.135,42	g/t	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	33.486	t	281	t	0,84	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Areia							
Areia	163.470	t	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	301.430	t	-		-		
Calcário							
Calcário	468.057	t	-		-		
Caulim							
Caulim	178.692	t	-		-		
Diatomita							
Diatomita	390	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	7.593	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	593.190	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	22.364	t	-		-		
Ornamental (Mármore e afins)	750	t	-		-		
Saibro							
Saibro	92.700	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Talco	20.003	t	-		-		

Tabela 2.2 – Produção Beneficiada - 2010

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	1.370	kg	1.370	kg	100,00	%	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	290	t	281	t	96,85	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	172.044	10 ³ l	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	26.330	t	-		-		
Calcário							
Calcário	256.771	t	-		-		
Caulim							
Caulim	44.680	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	6.328	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	589.487	t	-		-		

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

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta			Beneficiada			Valor Total (R\$)
	Quantidade		Valor (R\$)	Quantidade		Valor (R\$)	
Rio Grande do Norte			373.391.613			51.508.358	424.899.971
Metálicos			1.225.552			7.692.704	8.918.256
Ferro	24.331	t	1.225.552	-		-	1.225.552
Ferro	24.331	t	1.225.552	-		-	1.225.552
Tântalo	-		-	1.370	kg	52.598	52.598
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-		-	1.370	kg	52.598	52.598
Tungstênio	-		-	287	t	7.640.106	7.640.106
Tungstênio	-		-	287	t	7.640.106	7.640.106
Não-Metálicos			372.166.060			43.815.654	415.981.714
Água Mineral ⁽²⁾	-		-	172.044	10³l	13.233.130	13.233.130
Água Mineral	-		-	172.044	10 ³ l	13.233.130	13.233.130
Areia	163.470	t	982.265	-		-	982.265
Areia	163.470	t	982.265	-		-	982.265
Argilas	275.100	t	1.330.100	26.330	t	18.431	1.348.531
Argilas Comuns	275.100	t	1.330.100	26.330	t	18.431	1.348.531
Calcário	209.859	t	4.368.820	256.771	t	6.711.659	11.080.479
Calcário	209.859	t	4.368.820	256.771	t	6.711.659	11.080.479
Caulim	-		-	44.680	t	6.433.024	6.433.024
Caulim	-		-	44.680	t	6.433.024	6.433.024
Diatomita	220	t	33.000	-		-	33.000
Diatomita	220	t	33.000	-		-	33.000
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	40	t	1.786	6.328	t	478.800	480.586
Feldspato	40	t	1.786	6.328	t	478.800	480.586
Rochas (Britadas) e Cascalho	-		-	562.159	t	16.940.611	16.940.611
Brita e Cascalho	-		-	562.159	t	16.940.611	16.940.611
Rochas Ornamentais	18.671	t	7.995.162	-		-	7.995.162
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	18.009	t	7.364.411	-		-	7.364.411
Ornamental (Mármore e afins)	663	t	630.751	-		-	630.751
Saibro	92.700	t	153.882	-		-	153.882
Saibro	92.700	t	153.882	-		-	153.882
Sal	5.100.000	t	357.000.000	-		-	357.000.000
Sal Marinho	5.100.000	t	357.000.000	-		-	357.000.000
Talco e Outras Cargas Minerais	20.003	t	301.045	-		-	301.045
Talco	20.003	t	301.045	-		-	301.045

⁽¹⁾ Quantidade e valor da produção vendida, consumida ou transferida para industrialização.⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2010, 100,00% do volume comercializado de água mineral no Rio Grande do Norte correspondeu a produtos

Legenda

Valor da produção comercializada - 2010

- R\$ 0,00
- R\$ 1.000,00 a 10.000,00
- R\$ 10.001,00 a 100.000,00
- R\$ 100.001,00 a 1.000.000,00
- R\$ 1.000.001,00 a 10.000.000,00
- R\$ 10.000.001,00 a 13.157.000,00

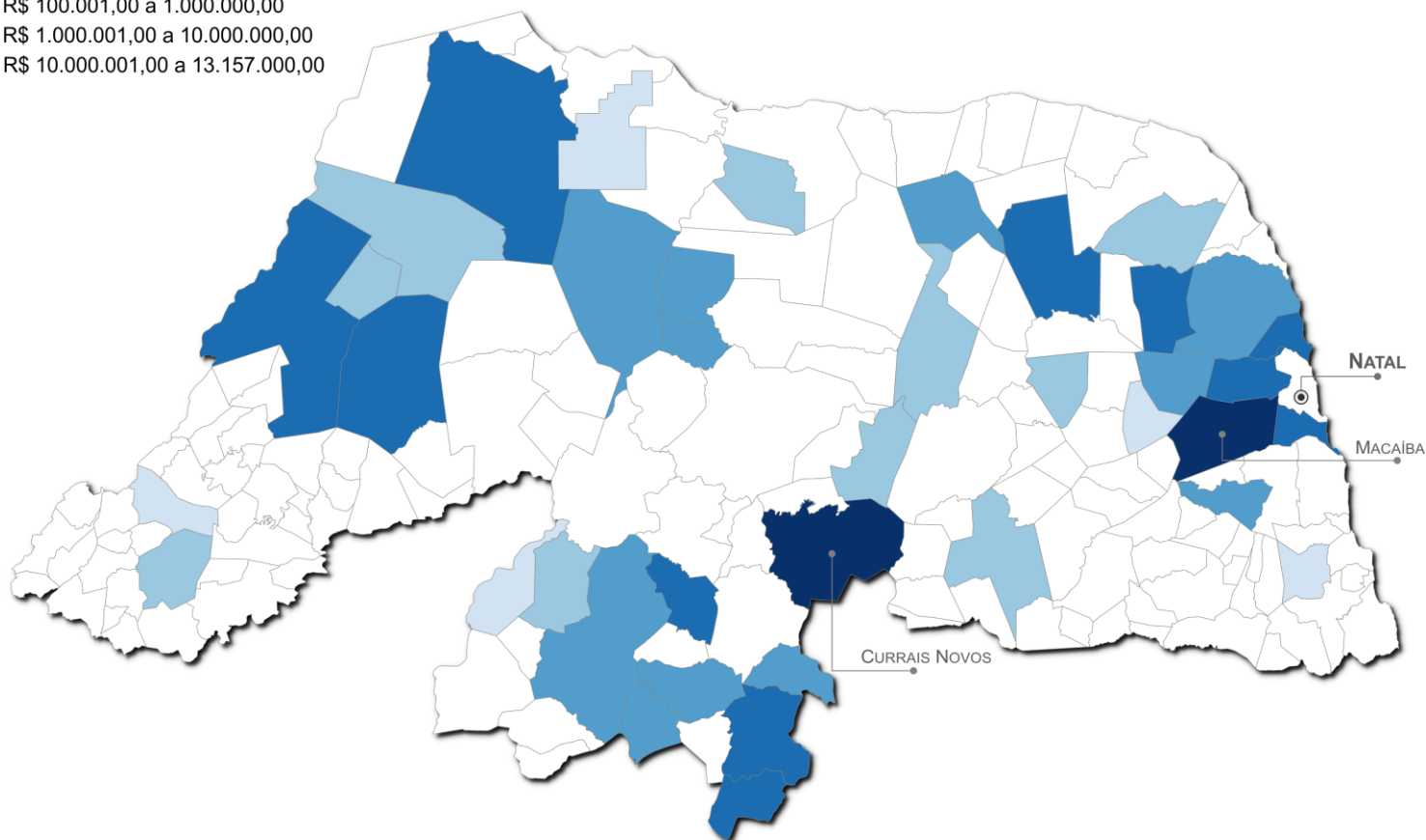


Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2010.

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

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Rio Grande do Norte	-	-	-	5	-	-	40	-	1	36	-	3	81	-	4	85
Metálicos	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	3	1	-	4	5
Ferro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ferro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Tântalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	3
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	3
Não-Metálicos	-	-	-	5	-	-	39	-	-	36	-	-	80	-	-	80
Areia	-	-	-	-	-	-	7	-	-	5	-	-	12	-	-	12
Areia	-	-	-	-	-	-	7	-	-	5	-	-	12	-	-	12
Argilas	-	-	-	-	-	-	16	-	-	12	-	-	28	-	-	28
Argilas Comuns	-	-	-	-	-	-	16	-	-	12	-	-	28	-	-	28
Calcário	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4	-	-	8	-	-	8
Caulim	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Caulim	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Feldspato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	2	-	-	10	-	-	1	-	-	13	-	-	13
Brita e Cascalho	-	-	-	2	-	-	10	-	-	1	-	-	13	-	-	13
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	9
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	9
Saibro	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Saibro	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Talco e Outras Cargas Mineraias	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Talco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2

NOTAS:

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

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

Não foram consideradas as minas sem produção no período.

Legenda

Número de minas por município - 2010

- 0
- 1 a 3
- 4 a 6
- 8
- 10

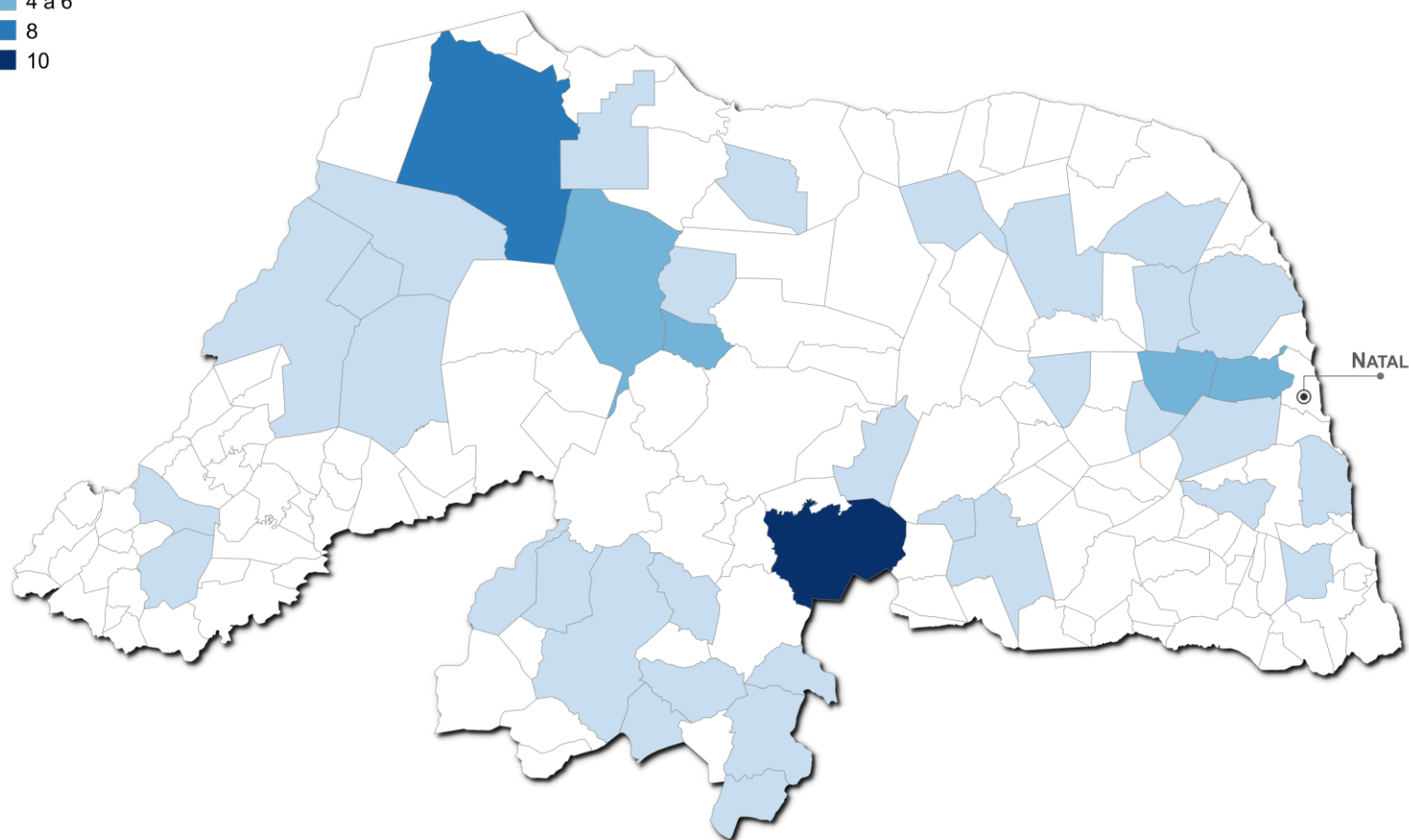


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2010.

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2010

Classes e substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Rio Grande do Norte	-	3	12	8	23
Metálicos	-	-	-	4	4
Tântalo	-	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	3	3
Tungstênio	-	-	-	3	3
Não-Metálicos	-	3	12	4	19
Calcário	-	1	2	1	4
Calcário	-	1	2	1	4
Caulim	-	-	2	-	2
Caulim	-	-	2	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	1
Feldspato	-	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	2	8	2	12
Brita e Cascalho	-	2	8	2	12

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

Legenda

Número de usinas por município - 2010

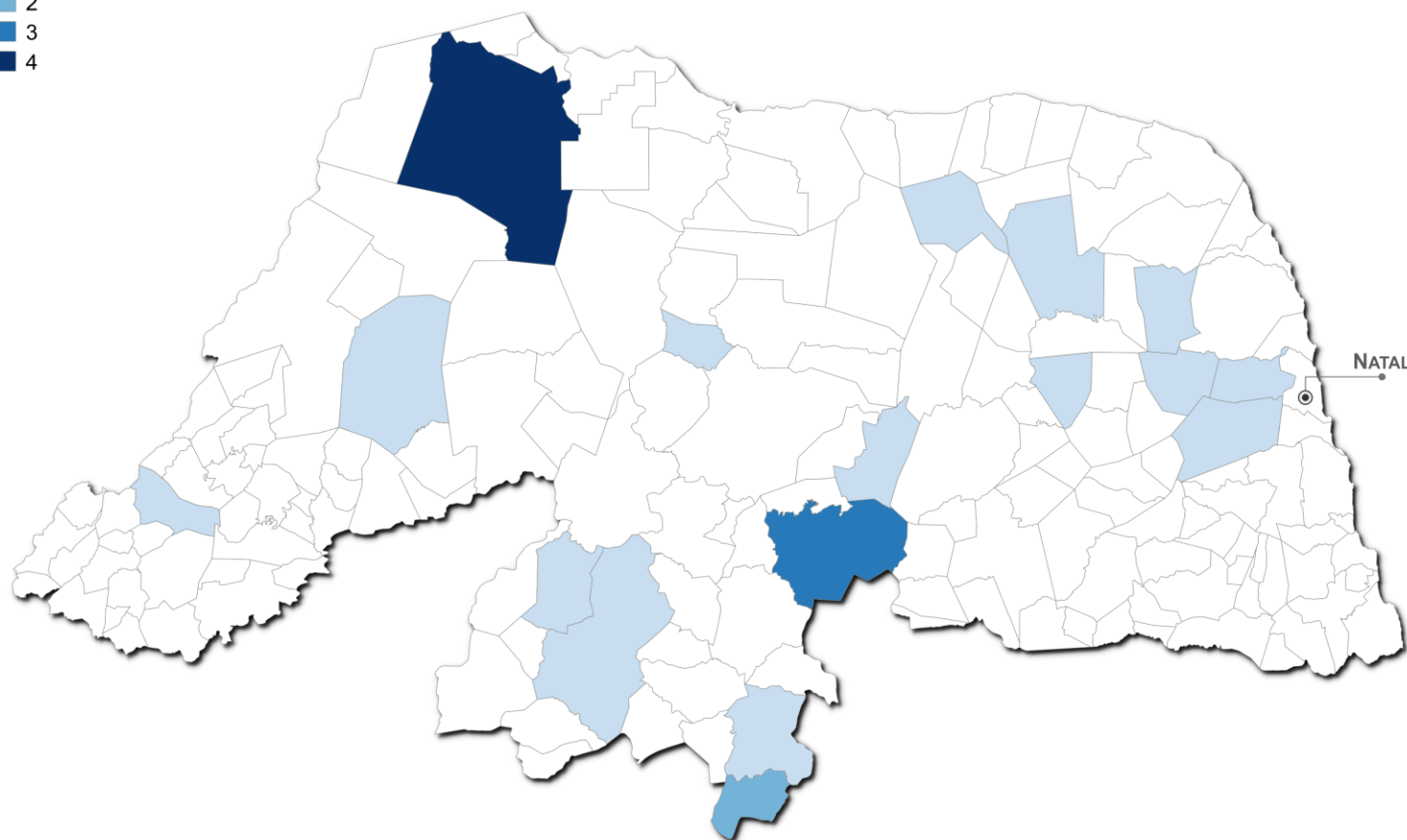


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2010.

Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2010

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	PEDREIRA POTIGUAR LTDA	Brita e Cascalho	14,19
2	MINERAÇÃO TOMAZ SALUSTINO	Tungstênio	8,24
3	STER BOM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Água Mineral	7,17
4	Mineração Coto Comércio Importação e Exportação Ltda	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	6,10
5	CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Areia, Calcário	5,83
6	CAULISE CAULIM DO SERIDO LTDA	Caulim	5,49
7	ITAPETINGA AGRO-INDUSTRIAL S/A	Argilas Comuns, Calcário	5,25
8	CAMPEL - CONSTRUÇÕES E MÁQUINAS PESADAS	Brita e Cascalho	4,76
9	Mineracao Cunha Comercio Ltda	Água Mineral	4,23
10	CAULIM CAIÇARA LTDA	Caulim	4,07
11	CALCÁRIO IMAP - AGRO - MINERAÇÃO LTDA	Calcário	3,92
12	SERRINHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Brita e Cascalho	3,45
13	MINERAÇÃO JU-BORDEAUX EXPORTAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	2,92
14	Susa Industria e Comercio de Prod Minerarios Ltda	Ferro	1,82
15	MAIORCA NORDESTE INDUSTRIAL DE BEBIDAS LTDA	Água Mineral	1,65
16	ROCHEDO MÁRMORES E GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	1,64
17	MINA BARRA VERDE LTDA	Tungstênio	1,58
18	MINA BOCA DE LAGE LTDA	Tungstênio	1,54
19	HIDROMINAS SANTA MARIA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Água Mineral	1,17
20	Mineração São Francisco Ltda	Água Mineral	1,11
21	DANTAS, GURGEL & CIA LTDA	Brita e Cascalho	0,95
22	Mineração Apodi Ltda.	Calcário, Ornamental (Mármore e afins)	0,94
23	ÁGUA MINERAL POTIGUAR LTDA	Água Mineral	0,82
24	INAMAR INDUSTRIA DA ÁGUA MINERAL LTDA-ME	Água Mineral	0,79
25	JOÃO MARIA DA SILVA FERREIRA	Areia	0,79
26	CASA GRANDE MINERAÇÃO LTDA	Feldspato	0,71
27	F&S Construções, Comércio e Terraplenagem Ltda	Brita e Cascalho	0,71
28	HIDROMINERAÇÃO NATAL LTDA	Água Mineral	0,67
29	MINERAÇÃO REIS MAGOS LTDA	Água Mineral	0,64
30	Elizabeth Produtos Cerâmicos Ltda	Talco	0,45
31	Nordeste Industria e Comercio de Aguas Minerais Ltda	Água Mineral	0,44
32	BRASIL QUÍMICA E MINERAÇÃO INDUSTRIAL LTDA	Areia, Brita e Cascalho	0,42
33	Tasso Dantas Me	Calcário	0,42
34	SANDRA MINERAÇÃO LTDA.	Calcário	0,41
35	PRÓ ÁGUA INDUSTRIAL LTDA	Água Mineral	0,36
36	INDÚSTRIA DE BEBIDAS RIOGRANDE LTDA	Água Mineral	0,32
37	MINERAÇÃO BOA VISTA LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,30

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
38	E. H. ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA	Brita e Cascalho	0,29
39	Cerâmica Ramada Ltda Me	Argilas Comuns	0,27
40	EIT EMPRESA INDUSTRIAL TÉCNICA S/A	Brita e Cascalho, Saibro	0,24
41	Industria e Comercio Potiguar Ltda	Água Mineral	0,23
42	I.J. ALMEIDA DE MEDEIROS-ME	Argilas Comuns	0,18
42	Cerâmica Assu Ltda Me	Argilas Comuns	0,18
42	CERÂMICA ITAJÁ LTDA	Argilas Comuns	0,18
42	J. A. Dantas Cerâmica	Argilas Comuns	0,18
42	João Wallace da Silva Me	Argilas Comuns	0,18
47	BRITA SOUTO LTDA	Brita e Cascalho	0,15
48	Natal Brita Comércio de Brita Ltda	Brita e Cascalho	0,15
49	Cml Construção, Mineração e Locação Ltda Me	Brita e Cascalho	0,13
50	Cerâmica São Francisco Ltda Me	Argilas Comuns	0,11
50	GEORGE FABIO DE LARA ANDRADE	Areia, Argilas Comuns	0,11
50	A. B. Cerâmica Ltda	Argilas Comuns	0,11
50	SEBASTIÃO ELOI DANTAS - ME	Argilas Comuns	0,11
54	S. P. DA COSTA FILHO	Areia	0,11
54	MARIA ZILDA DA COSTA	Areia	0,11
56	Genival Dantas Batista Me	Argilas Comuns	0,09
57	JOSE EUDES DE MORAES	Areia	0,08
58	SEBASTIÃO CAMPOS DE MELO	Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,08
59	D. A. de Medeiros Fabricação - ME	Argilas Comuns	0,07
60	MINERAÇÃO DANTAS E CIA. LTDA	Água Mineral	0,07
61	Mineralite Mineração, Indústria e Comércio Ltda	Diatomita	0,05
62	Veríssimo & Filhos Ltda	Argilas Comuns	0,04
62	A. O. Costa Me	Argilas Comuns	0,04
64	Gileno Varella da Camara	Areia	0,03
65	Granverti Granitos e Travertinos Mineração e Participações Ltda	Calcário	0,03
66	João Wallace da Silva	Argilas Comuns	0,03
67	M. M. dos Santos Cerâmica Vierense	Argilas Comuns	0,03
67	Associação Comunitária Malhada da Areia	Argilas Comuns	0,03
69	J. M. Moraes da Silva Me	Argilas Comuns	0,02
69	Mauro Froes Meyer	Argilas Comuns	0,02
71	Água Mineral Soledade Ltda	Água Mineral	0,02
72	Ceramica Santa Edwiges Ltda Me	Argilas Comuns	0,01
73	Cerâmica Santa Elvira Ltda	Argilas Comuns	0,01
73	Inácio José Batalha	Argilas Comuns	0,01
75	JOSÉ EUDES DE MORAES	Areia	0,01
76	WALTER FERREIRA SOTERO	Areia	0,01

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

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL RIO GRANDE DO NORTE

ANO BASE 2011

*STATE MINERAL
YEARBOOK – RIO GRANDE DO NORTE
2011*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2011

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Metálicos					
Ferro					
Ferro	t	150.145.114	74.503.370	46.787.380	213.532.180
Molibdênio					
Molibdênio	t Mo	168	38	272	-
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	2.091	10.563	-	12.573
Tungstênio					
Tungstênio	t WO ₃	23.564	26.211	20.832	26.712
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Quartzito Industrial	t	5.383.802	-	-	-
Quartzito	t	90.000	37.000	-	90.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	33.910.169	4.499.396	-	6.159.995
Argilas Plásticas	t	2.027.184	420.801	-	-
Calcário					
Calcário	t	2.630.184.387	1.372.024.953	951.626.399	711.953.226
Caulim					
Caulim	t	3.209.827	215.073	-	306.573
Diatomita					
Diatomita	t	388.325	600	15.000	276.375
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	34.923.075	4.033.166	893.692	11.261.145
Gipsita					
Gipsita	t	3.844.686	1.968.843	-	5.813.529
Mica					
Mica	t	306.910	1.130.000	294.985	3.500
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	1.390.548.751	108.465.239	23.781.884	446.078.626
Ornamental (Mármore e afins)	t	26.788.632	68.485.797	100.646.787	42.750
Quartzito Ornamental	t	31.444.024	182.238	-	-
Rochas Ornamentais - Outras					

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	338.454.517	19.473.810	19.223.960	-
Talco e Outras Cargas Minerais					
Talco	t	3.760.376	1.047.758	1.019.424	559.235
Gemas e Diamantes					
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2011

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ferro							
Ferro	118.717	t	50.846	t	42,83	%	Fe
Ouro							
Ouro (Primário)	35.094	t	57	kg	1,64	g/t	Au
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	637	t	4.550	kg	7.142,86	g/t	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	42.080	t	295	t	0,70	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Areia							
Areia	87.129	t	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	351.800	t	-		-		
Calcário							
Calcário	416.369	t	-		-		
Caulim							
Caulim	209.009	t	-		-		
Diatomita							
Diatomita	244	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	17.530	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	1.332.396	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	24.261	t	-		-		
Ornamental (Mármore e afins)	395	t	-		-		
Rochas Ornamentais - Outras							
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	368	t	-		-		
Saibro							
Saibro	148.459	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Talco	34.310	t	-		-		

Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2011

Classes e Substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ouro							
Ouro (Primário)	23	kg	16	kg	70,00	%	Au
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	4.550	kg	4.550	kg	100,00	%	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	327	t	240	t	73,52	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	212.374	10 ³ l	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	15.270	t	-		-		
Calcário							
Calcário	182.765	t	-		-		
Caulim							
Caulim	52.502	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	12.178	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	1.316.346	t	-		-		

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

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta			Beneficiada			Valor Total (R\$)
	Quantidade		Valor (R\$)	Quantidade		Valor (R\$)	
Rio Grande do Norte			471.042.479			88.734.777	559.777.256
Metálicos			8.449.975			12.960.271	21.410.246
Ferro	63.354	t	8.396.775	-		-	8.396.775
Ferro	63.354	t	8.396.775	-		-	8.396.775
Tântalo	-		-	4.550	kg	256.550	256.550
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-		-	4.550	kg	256.550	256.550
Tungstênio	165	t	53.200	321	t	12.703.721	12.756.921
Tungstênio	165	t	53.200	321	t	12.703.721	12.756.921
Não-Metálicos			462.527.240			75.774.506	538.301.746
Água Mineral ⁽²⁾	-		-	212.374	10³l	16.468.989	16.468.989
Água Mineral	-		-	212.374	10 ³ l	16.468.989	16.468.989
Areia	81.129	t	700.143	-		-	700.143
Areia	81.129	t	700.143	-		-	700.143
Argilas	336.530	t	2.002.700	15.270	t	10.689	2.013.388
Argilas Comuns	336.530	t	2.002.700	15.270	t	10.689	2.013.388
Calcário	233.709	t	6.575.295	182.765	t	7.233.380	13.808.676
Calcário	233.709	t	6.575.295	182.765	t	7.233.380	13.808.676
Caulim	-		-	52.002	t	8.936.890	8.936.890
Caulim	-		-	52.002	t	8.936.890	8.936.890
Diatomita	274	t	43.530	-		-	43.530
Diatomita	274	t	43.530	-		-	43.530
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	3.940	t	71.475	12.148	t	965.990	1.037.465
Feldspato	3.940	t	71.475	12.148	t	965.990	1.037.465
Rochas (Britadas) e Cascalho	52.121	t	983.408	1.123.961	t	42.158.568	43.141.976
Brita e Cascalho	52.121	t	983.408	1.123.961	t	42.158.568	43.141.976
Rochas Ornamentais	26.390	t	10.229.345	-		-	10.229.345
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	26.138	t	10.101.740	-		-	10.101.740
Ornamental (Mármore e afins)	252	t	127.605	-		-	127.605
Rochas Ornamentais - Outras	368	t	158.024	-		-	158.024
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	368	t	158.024	-		-	158.024
Saibro	148.459	t	248.669	-		-	248.669
Saibro	148.459	t	248.669	-		-	248.669
Sal	4.500.000	t	441.000.000	-		-	441.000.000
Sal Marinho	4.500.000	t	441.000.000	-		-	441.000.000
Talco e Outras Cargas Minerais	34.310	t	514.650	-		-	514.650

Classe / Substância	Bruta		Beneficiada		Valor Total (R\$)
	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade	Valor (R\$)	
Talco	34.310 t	514.650	-	-	514.650
Gemas e Diamantes		65.264		-	65.264
Gemas	-	65.264	-	-	65.264
Gemas (Primária)	-	65.264	-	-	65.264

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

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2011, 100,00% do volume comercializado de água mineral no Rio Grande do Norte correspondeu a produtos

Legenda

Valor da produção comercializada - 2011

- R\$ 0,00
- R\$ 1.000,00 a 10.000,00
- R\$ 10.001,00 a 100.000,00
- R\$ 100.001,00 a 1.000.000,00
- R\$ 1.000.001,00 a 10.000.000,00
- R\$ 10.000.001,00 a 30.358.000,00

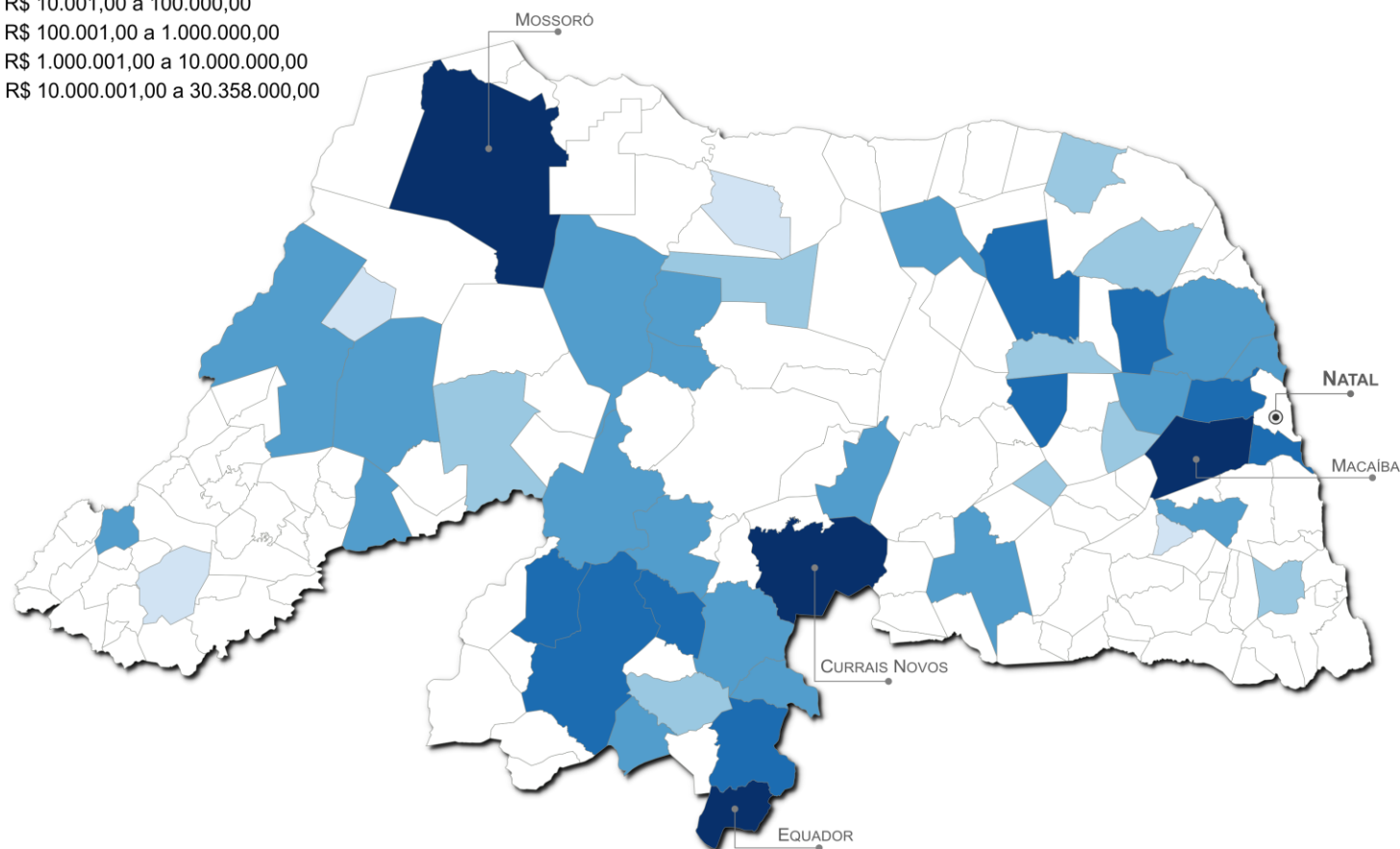


Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2011.

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

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Rio Grande do Norte	-	-	-	8	-	-	32	-	3	57	-	2	97	-	5	102
Metálicos	-	-	-	1	-	-	-	-	3	2	-	2	3	-	5	8
Ferro	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Ferro	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Ouro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Ouro (Primário)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Tântalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	3	4
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	3	4
Não-Metálicos	-	-	-	7	-	-	32	-	-	55	-	-	94	-	-	94
Areia	-	-	-	-	-	-	2	-	-	12	-	-	14	-	-	14
Areia	-	-	-	-	-	-	2	-	-	12	-	-	14	-	-	14
Argilas	-	-	-	-	-	-	16	-	-	15	-	-	31	-	-	31
Argilas Comuns	-	-	-	-	-	-	16	-	-	15	-	-	31	-	-	31
Calcário	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4	-	-	8	-	-	8
Caulim	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Caulim	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Feldspato	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	3	-	-	8	-	-	6	-	-	17	-	-	17
Brita e Cascalho	-	-	-	3	-	-	8	-	-	6	-	-	17	-	-	17
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	11	-	-	11
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	11	-	-	11
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Saibro	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Saibro	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Talco	-	-	-	-	-	-	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; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

CA: mina a céu aberto; **M:** mina mista (subterrânea e céu aberto); **S:** mina subterrânea
Não foram consideradas as minas sem produção no período.

Legenda

Número de minas por município - 2011

- 0
- 1 a 3
- 4 a 6
- 8
- 12

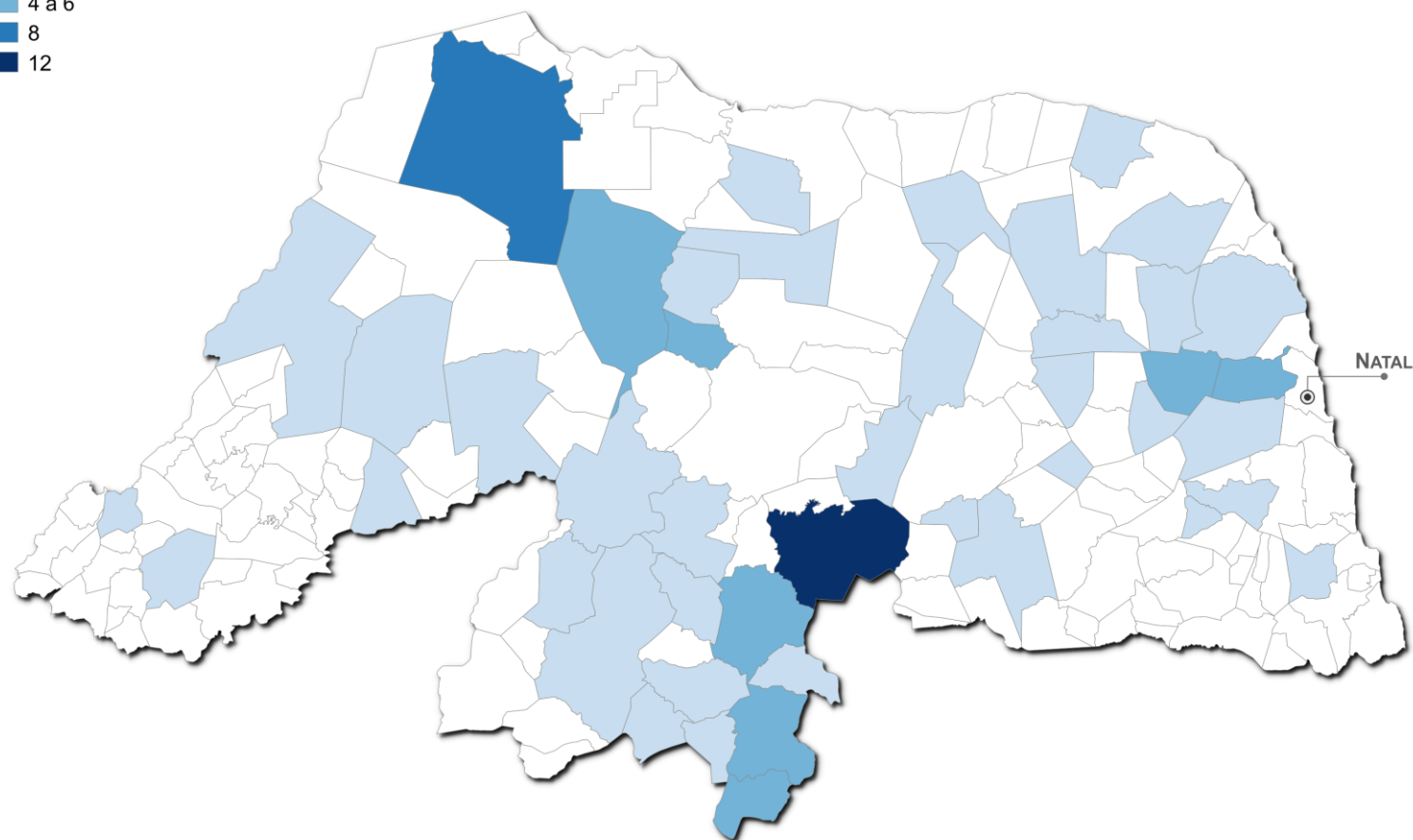


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2011.

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2011

Classes e substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Rio Grande do Norte	-	5	9	13	27
Metálicos	-	-	-	6	6
Ouro	-	-	-	1	1
Ouro (Primário)	-	-	-	1	1
Tântalo	-	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	4	4
Tungstênio	-	-	-	4	4
Não-Metálicos	-	5	9	7	21
Calcário	-	1	1	1	3
Calcário	-	1	1	1	3
Caulim	-	-	2	-	2
Caulim	-	-	2	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	1	-	1
Feldspato	-	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	4	5	6	15
Brita e Cascalho	-	4	5	6	15

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

Legenda

Número de usinas por município - 2011

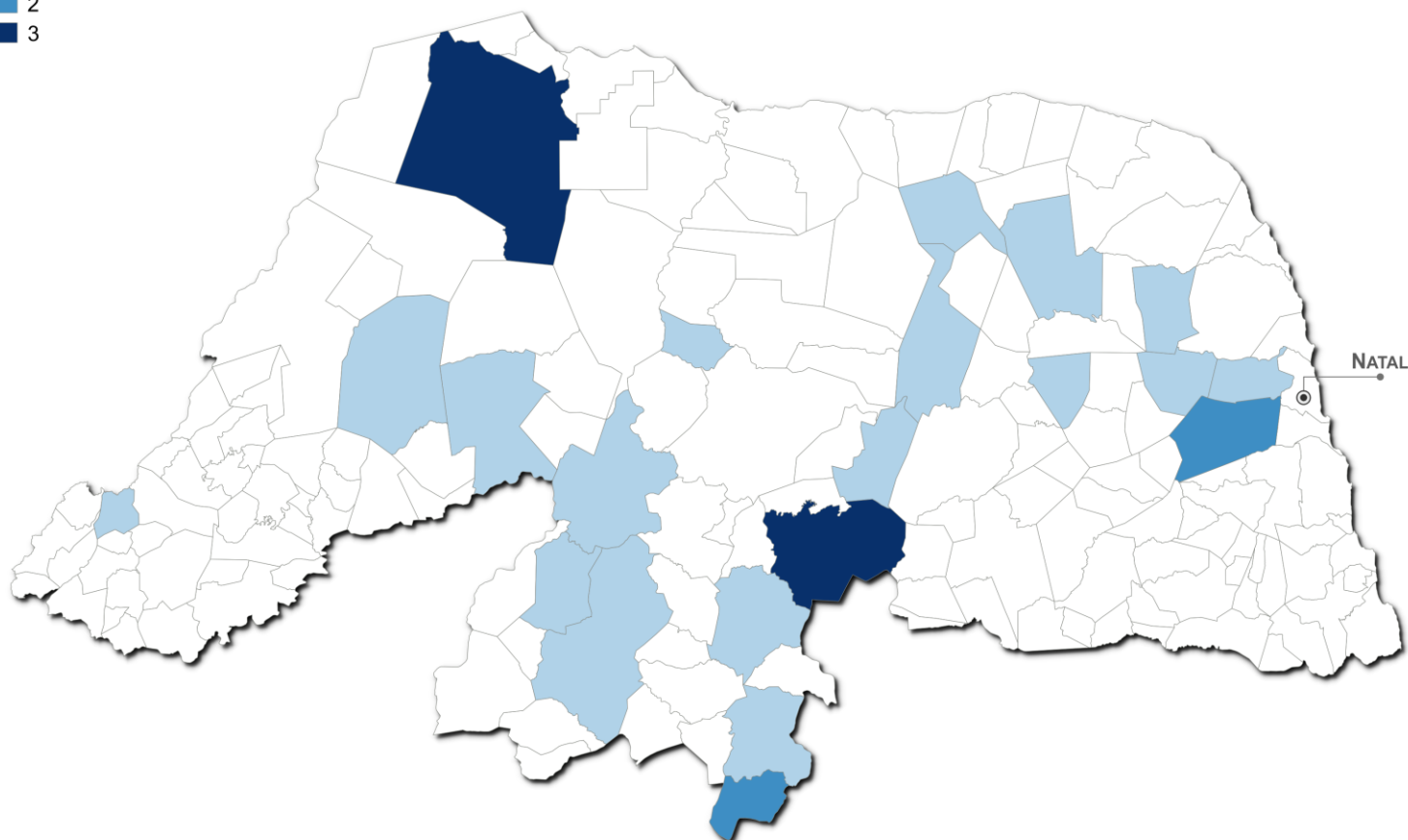


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2011.

Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2011

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	PEDREIRA POTIGUAR LTDA	Brita e Cascalho	20,24
2	Susa Industria e Comercio de Prod Minerarios Ltda	Ferro	7,06
3	MINERAÇÃO TOMAZ SALUSTINO	Tungstênio	6,38
4	Campel Construções e Máquinas Pesadas	Brita e Cascalho	5,98
5	CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Areia, Calcário, Ferro	5,63
6	Natal Brita Comércio de Brita Ltda	Brita e Cascalho	5,39
7	STER BOM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Água Mineral	5,23
8	Mineração Coto Comércio Importação e Exportação Ltda	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	4,14
9	CAULISE CAULIM DO SERIDO LTDA	Caulim	4,00
10	CAULIM CAIÇARA LTDA	Caulim	3,53
11	Mineracao Cunha Comercio Ltda	Água Mineral	3,22
12	CALCÁRIO IMAP - AGRO - MINERAÇÃO LTDA	Calcário	3,02
13	ITAPETINGA AGRO-INDUSTRIAL S/A	Argilas Comuns, Calcário	2,75
14	MINA BOCA DE LAGE LTDA	Tungstênio	2,47
15	ROCHEDO MÁRMORES E GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	2,11
16	MINERAÇÃO BARRA VERDE LTDA-ME	Tungstênio	1,81
17	SERRINHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Brita e Cascalho	1,67
18	P J de Carvalho Poli	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	1,26
19	MAIORCA NORDESTE INDUSTRIAL DE BEBIDAS LTDA	Água Mineral	1,14
20	Cml Construção, Mineração e Locação Ltda Me	Brita e Cascalho	1,05
21	DANTAS, GURGEL & CIA LTDA	Brita e Cascalho	0,95
22	CASA GRANDE MINERAÇÃO LTDA	Feldspato	0,81
23	HIDROMINERAÇÃO NATAL LTDA	Água Mineral	0,80
24	MINERAÇÃO JU-BORDEAUX EXPORTAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,73
25	HIDROMINAS SANTA MARIA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Água Mineral	0,73
26	Mineração São Francisco Ltda	Água Mineral	0,62
27	INAMAR INDUSTRIA DA ÁGUA MINERAL LTDA-ME	Água Mineral	0,53
28	Elizabeth Produtos Cerâmicos Ltda	Talco	0,43
29	ÁGUA MINERAL POTIGUAR LTDA	Água Mineral	0,38
30	Nordeste Industria e Comercio de Aguas Minerais Ltda	Água Mineral	0,35
31	Tasso Dantas Me	Calcário	0,34
32	Associação dos Produtores da Indústria Cerâmica de Cruzeta Apicc	Argilas Comuns	0,30
33	Construção e Pavimentação Asfáltica Ltda	Brita e Cascalho	0,28
34	INDÚSTRIA DE BEBIDAS RIOGRANDE LTDA	Água Mineral	0,26
35	FRANCISCO GUEDES JUNIOR	Brita e Cascalho	0,23
36	SEBASTIÃO CAMPOS DE MELO	Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,22
37	MINERAÇÃO BOA VISTA LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,20
38	EIT EMPRESA INDUSTRIAL TÉCNICA S/A	Saibro	0,20

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
39	Freitas e Chaves Ltda	Brita e Cascalho	0,18
40	Industria e Comercio Potiguar Ltda	Água Mineral	0,18
41	PRÓ ÁGUA INDUSTRIAL LTDA	Água Mineral	0,17
42	E. H. ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA	Brita e Cascalho	0,16
43	MINERAÇÃO REIS MAGOS LTDA	Água Mineral	0,15
44	M C Brasil Comercio e Exportação de Pedras Ltda	Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	0,13
45	JOÃO MARIA DA SILVA FERREIRA	Areia	0,12
46	Mineração Apodi Ltda.	Calcário, Ornamental (Mármore e afins)	0,11
47	Pedro Joamir Araújo - ME	Argilas Comuns	0,10
47	João Wallace da Silva Me	Argilas Comuns	0,10
47	J. A. Dantas Cerâmica	Argilas Comuns	0,10
47	I. J. Almeida de Medeiros Epp	Argilas Comuns	0,10
47	Cerâmica Assu Ltda Me	Argilas Comuns	0,10
47	Cerâmica Itajá Ltda Me	Argilas Comuns	0,10
47	Cerâmica Santa Cruz Ltda Me	Argilas Comuns	0,10
54	BRASIL QUÍMICA E MINERAÇÃO INDUSTRIAL LTDA	Brita e Cascalho	0,10
55	SANDRA MINERAÇÃO LTDA.	Calcário	0,10
56	SHAMROCK MINERALS DO BRASIL LTDA	Tungstênio	0,09
57	BRITA SOUTO LTDA	Brita e Cascalho	0,09
58	THOR NORDESTE GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,08
59	Cerâmica Ramada Ltda Me	Argilas Comuns	0,08
59	Genilson Medeiros Me	Argilas Comuns	0,08
61	Cerâmica São Francisco Ltda Me	Argilas Comuns	0,07
62	Água Mineral Soledade Ltda	Água Mineral	0,06
63	Soleminas Indústria e Comércio de Minerais Ltda	Feldspato	0,06
64	MINERAÇÃO DANTAS E CIA. LTDA	Água Mineral	0,06
65	Mineração Terra Branca Ltda	Gemas (Primária)	0,06
66	Genival Dantas Batista Me	Argilas Comuns	0,05
66	J. da Silva Dantas Me	Argilas Comuns	0,05
66	A. B. Cerâmica Ltda	Argilas Comuns	0,05
66	Cerâmica Acari Ltda	Argilas Comuns	0,05
66	Veríssimo & Filhos Ltda	Argilas Comuns	0,05
71	Gileno Varella da Camara	Areia	0,05
72	101 Mix Concretos e Premoldados Ltda.	Areia	0,05
73	D. A. de Medeiros Fabricação - ME	Argilas Comuns	0,04
73	SEBASTIÃO ELOI DANTAS - ME	Argilas Comuns	0,04
75	Construtora Luiz Costa Ltda	Brita e Cascalho	0,04
76	Cerâmica Olaria Santa Rosa Ltda Me	Argilas Comuns	0,03
77	Mineralite Mineração, Indústria e Comércio Ltda	Diatomita	0,03
78	S. P. DA COSTA FILHO	Areia	0,02
79	Ozenildo Seabra da Silva	Areia	0,02
80	WALTER FERREIRA SOTERO	Areia	0,02
81	Ceramica Santa Edwiges Ltda Me	Argilas Comuns	0,02
82	A. O. Costa Me	Argilas Comuns	0,02

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
82	Antônio Isidório Epp	Argilas Comuns	0,02
84	Associação Comunitária Malhada da Areia	Argilas Comuns	0,01
85	Cerâmica Santa Elvira Ltda	Argilas Comuns	0,01
85	Construtora Guimarães Ltda	Areia	0,01
85	Mirtes G. de Souza	Argilas Comuns	0,01
85	Ubiratan Batista de Almeida	Argilas Comuns	0,01
89	SINVAL DUARTE PEREIRA S/A AGROINDÚSTRIA E MINERAÇÃO	Diatomita	0,01
90	Francisco Eufrásio Gomes Me	Areia	0,01
91	Lindomar Nunes Alves	Areia	0,01
92	M. M. dos Santos Cerâmica Vierense	Argilas Comuns	0,01
92	I. M. Comércio e Terraplenagem Ltda	Saibro	0,01
92	Dois A Engenharia e Tecnologia Ltda	Saibro	0,01

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

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL RIO GRANDE DO NORTE

ANO BASE 2012

*STATE MINERAL
YEARBOOK – RIO GRANDE DO NORTE
2012*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Metálicos					
Bismuto					
Bismuto	t Bi	17	14	145	-
Ferro					
Ferro	t	150.083.577	74.503.370	46.787.380	213.470.642
Molibdênio					
Molibdênio	t Mo	168	38	272	-
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	2.128	10.563	-	12.547
Tungstênio					
Tungstênio	t WO ₃	29.242	26.516	23.625	26.501
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Quartzito Industrial	t	5.383.802	-	-	-
Quartzito	t	422.475	118.380	-	90.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	235.316.149	12.293.112	10.404.955	6.133.211
Argilas Plásticas	t	2.027.184	420.801	-	-
Calcário					
Calcário	t	2.823.913.761	1.712.048.754	2.427.971.606	804.420.805
Caulim					
Caulim	t	3.109.490	215.073	-	160.912
Diatomita					
Diatomita	t	388.008	600	15.000	276.073
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	35.243.870	4.136.731	893.692	10.895.925
Gipsita					
Gipsita	t	3.844.686	1.968.843	-	5.813.529
Mica					
Mica	t	311.064	1.135.393	303.618	1.469
Minerais Industriais (Outros)					
Turmalina Industrial	kg	-	-	-	-
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	1.437.714.704	109.954.912	42.752.419	460.491.405

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Ornamental (Mármore e afins)	t	52.623.483	168.788.972	103.490.178	3.798.904
Quartzito Ornamental	t	319.520.075	92.208.290	132.446.491	-
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	527.818.361	19.473.810	19.223.960	-
Talco e Outras Cargas Minerais					
Talco	t	3.710.828	1.047.758	1.019.424	509.687
Gemas e Diamantes					
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ferro							
Ferro	61.146	t	34.352	t	56,18	%	Fe
Ouro							
Ouro (Primário)	17.447	t	26	kg	1,51	g/t	Au
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	1.050	t	7.500	kg	7.142,86	g/t	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	68.221	t	481	t	0,70	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Areia							
Areia	123.676	t	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	423.521	t	-		-		
Calcário							
Calcário	609.326	t	-		-		
Caulim							
Caulim	100.337	t	-		-		
Diatomita							
Diatomita	317	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	15.857	t	-		-		
Mica							
Mica	161	t	-		-		
Minerais Industriais (Outros)							
Turmalina Industrial	1	t	1	kg	0,09	%	
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	1.079.541	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	30.325	t	-		-		
Ornamental (Mármore e afins)	63	t	-		-		
Quartzito Ornamental	207	t	-		-		
Rochas Ornamentais - Outras							
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	481	t	-		-		
Saibro							
Saibro	12.000	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Talco	49.548	t	-		-		

Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ferro							
Ferro	41.071	t	24.232	t	59,00 %	Fe	
Ouro							
Ouro (Primário)	33	kg	33	kg	100,00 %	Au	
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	7.500	kg	7.500	kg	100,00 %	Ta ₂ O ₅	
Tungstênio							
Tungstênio	502	t	385	t	76,60 %	WO ₃	
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	270.266	10 ³ l	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	16.449	t	-		-		
Calcário							
Calcário	158.249	t	-		-		
Caulim							
Caulim	43.754	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	4.726	t	-		-		
Minerais Industriais (Outros)							
Turmalina Industrial	1.140	kg	1	kg	0,09 %		
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	1.090.141	t	-		-		

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

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta			Beneficiada			Valor Total (R\$)
	Quantidade		Valor (R\$)	Quantidade		Valor (R\$)	
Rio Grande do Norte			553.119.159			101.017.865	654.137.024
Metálicos			316.078			29.481.203	29.797.282
Ferro	19.375	t	316.078	81.176	t	6.103.797	6.419.876
Ferro	19.375	t	316.078	81.176	t	6.103.797	6.419.876
Ouro	-		-	33	kg	3.554.555	3.554.555
Ouro (Primário)	-		-	33	kg	3.554.555	3.554.555
Tântalo	-		-	7.500	kg	529.671	529.671
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-		-	7.500	kg	529.671	529.671
Tungstênio	-		-	525	t	19.293.180	19.293.180
Tungstênio	-		-	525	t	19.293.180	19.293.180
Não-Metálicos			552.803.081			71.536.661	624.339.742
Água Mineral ⁽²⁾	-		-	270.266	10³l	22.013.767	22.013.767
Água Mineral	-		-	270.266	10 ³ l	22.013.767	22.013.767
Areia	123.676	t	558.741	-		-	558.741
Areia	123.676	t	558.741	-		-	558.741
Argilas	407.072	t	2.419.560	16.449	t	11.514	2.431.074
Argilas Comuns	407.072	t	2.419.560	16.449	t	11.514	2.431.074
Calcário	451.077	t	12.719.781	158.249	t	6.854.933	19.574.714
Calcário	451.077	t	12.719.781	158.249	t	6.854.933	19.574.714
Caulim	4.874	t	30.048	43.754	t	7.989.069	8.019.117
Caulim	4.874	t	30.048	43.754	t	7.989.069	8.019.117
Diatomita	277	t	42.765	-		-	42.765
Diatomita	277	t	42.765	-		-	42.765
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	9.877	t	154.687	4.703	t	466.680	621.367
Feldspato	9.877	t	154.687	4.703	t	466.680	621.367
Mica	161	t	137.943	-		-	137.943
Mica	161	t	137.943	-		-	137.943
Minerais Industriais (Outros)	-		-	1.140	kg	251.883	251.883
Turmalina Industrial	-		-	1.140	kg	251.883	251.883
Rochas (Britadas) e Cascalho	42	t	53.388	992.979	t	33.948.816	34.002.204
Brita e Cascalho	42	t	53.388	992.979	t	33.948.816	34.002.204
Rochas Ornamentais	29.091	t	11.068.170	-		-	11.068.170
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	28.821	t	10.884.050	-		-	10.884.050
Ornamental (Mármore e afins)	63	t	53.388	-		-	53.388
Quartzito Ornamental	207	t	130.732	-		-	130.732
Rochas Ornamentais - Outras	481	t	234.059	-		-	234.059

Classe / Substância	Bruta			Beneficiada			Valor Total (R\$)
	Quantidade		Valor (R\$)	Quantidade		Valor (R\$)	
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	481	t	234.059	-		-	234.059
Saibro	12.000	t	72.000	-		-	72.000
Saibro	12.000	t	72.000	-		-	72.000
Sal	5.700.000	t	524.400.000	-		-	524.400.000
Sal Marinho	5.700.000	t	524.400.000	-		-	524.400.000
Talco e Outras Cargas Minerais	49.548	t	911.939	-		-	911.939
Talco	49.548	t	911.939	-		-	911.939

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

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2012, 100,00% do volume comercializado de água mineral no Rio Grande do Norte correspondeu a produtos

Legenda

Valor da produção comercializada - 2012

- R\$ 0,00
- R\$ 1.000,00 a 10.000,00
- R\$ 10.001,00 a 100.000,00
- R\$ 100.001,00 a 1.000.000,00
- R\$ 1.000.001,00 a 10.000.000,00
- R\$ 10.000.001,00 a 22.020.000,00

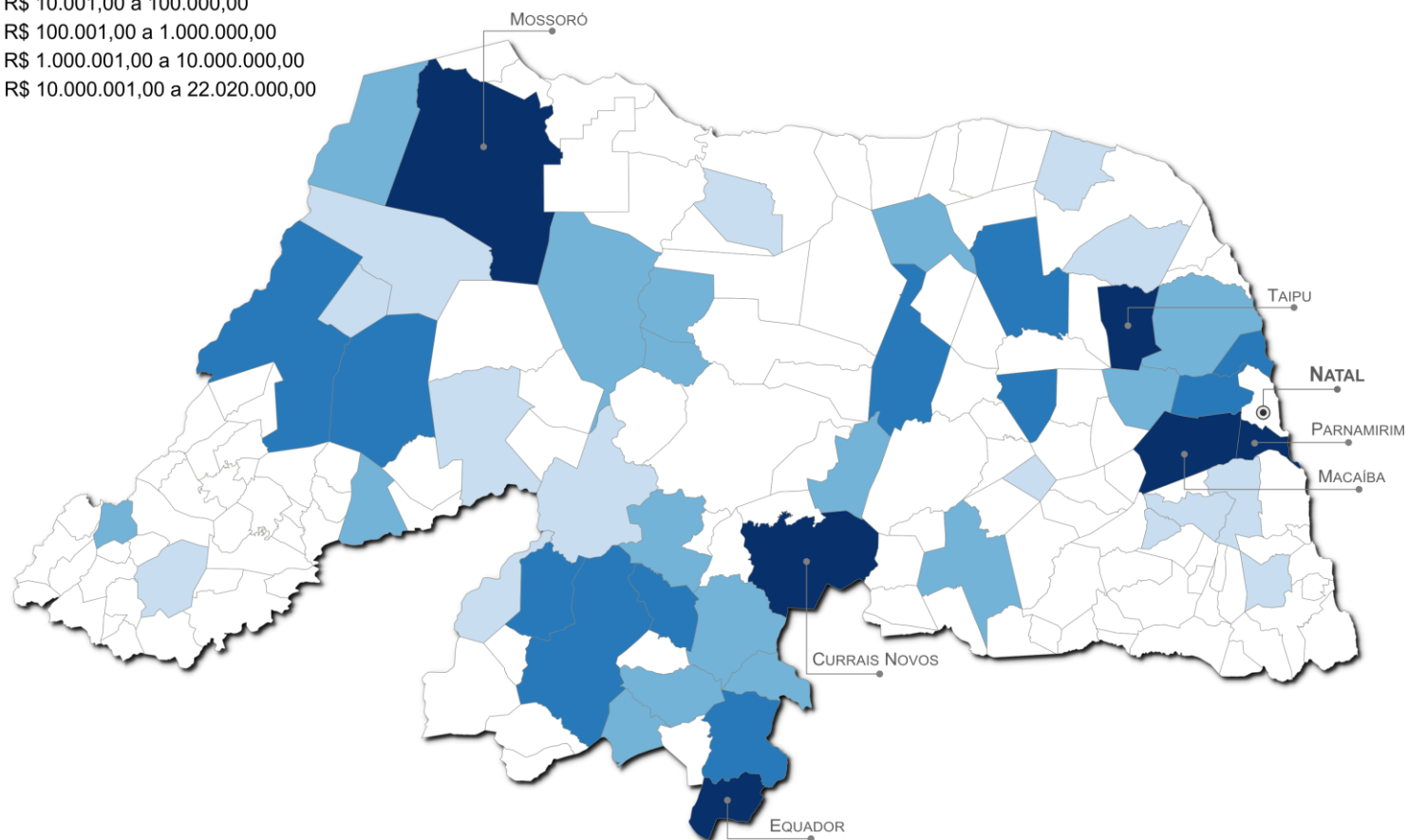


Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2012.

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

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Rio Grande do Norte	-	-	-	5	-	-	48	-	2	47	-	4	100	-	6	106
Metálicos	-	-	-	-	-	-	3	-	2	1	-	3	4	-	5	9
Ferro	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Ferro	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Tântalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	2	2	-	4	6
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	2	2	-	4	6
Não-Metálicos	-	-	-	5	-	-	45	-	-	46	-	1	96	-	1	97
Areia	-	-	-	-	-	-	5	-	-	6	-	-	11	-	-	11
Areia	-	-	-	-	-	-	5	-	-	6	-	-	11	-	-	11
Argilas	-	-	-	-	-	-	23	-	-	14	-	-	37	-	-	37
Argilas Comuns	-	-	-	-	-	-	23	-	-	14	-	-	37	-	-	37
Calcário	-	-	-	2	-	-	3	-	-	3	-	-	8	-	-	8
Calcário	-	-	-	2	-	-	3	-	-	3	-	-	8	-	-	8
Caulim	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Caulim	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	3
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Feldspato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Mica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Mica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Minerais Industriais (Outros)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Turmalina Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	3	-	-	9	-	-	4	-	-	16	-	-	16
Brita e Cascalho	-	-	-	3	-	-	9	-	-	4	-	-	16	-	-	16
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	11	-	-	11
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	10	-	-	10
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Saibro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Saibro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	2
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Talco	-	-	-	-	-	-	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; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

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

Não foram consideradas as minas sem produção no período.

Legenda

Número de minas por municípios - 2012

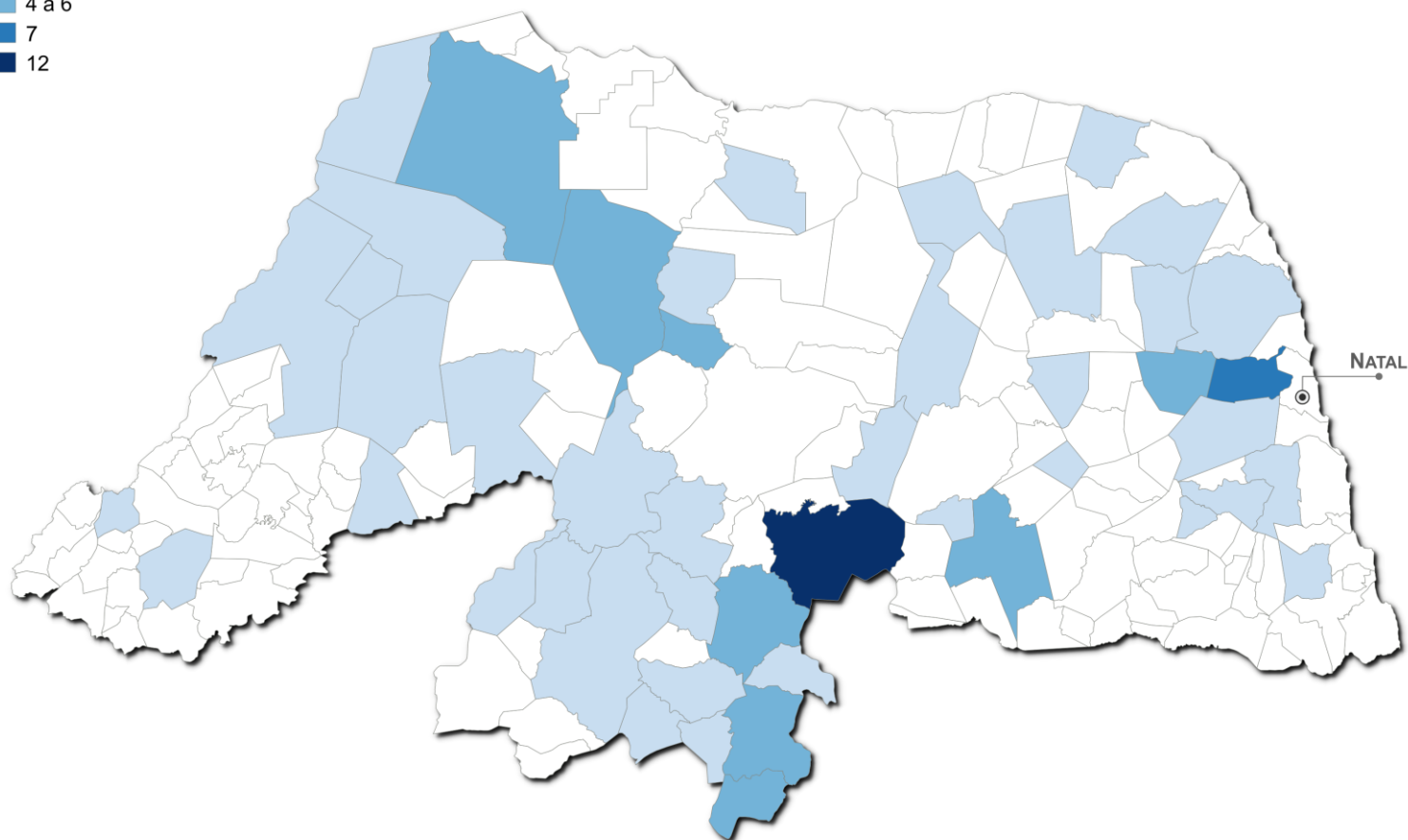


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2012.

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2012

Classes e substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Rio Grande do Norte	-	4	12	14	30
Metálicos	-	-	1	7	8
Ferro	-	-	1	-	1
Ferro	-	-	1	-	1
Tântalo	-	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	6	6
Tungstênio	-	-	-	6	6
Não-Metálicos	-	4	11	7	22
Calcário	-	-	3	1	4
Calcário	-	-	3	1	4
Caulim	-	-	2	-	2
Caulim	-	-	2	-	2
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	1	1
Feldspato	-	-	-	1	1
Minerais Industriais (Outros)	-	-	-	1	1
Turmalina Industrial	-	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	4	6	4	14
Brita e Cascalho	-	4	6	4	14

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

Legenda

Número de usinas por municípios - 2012

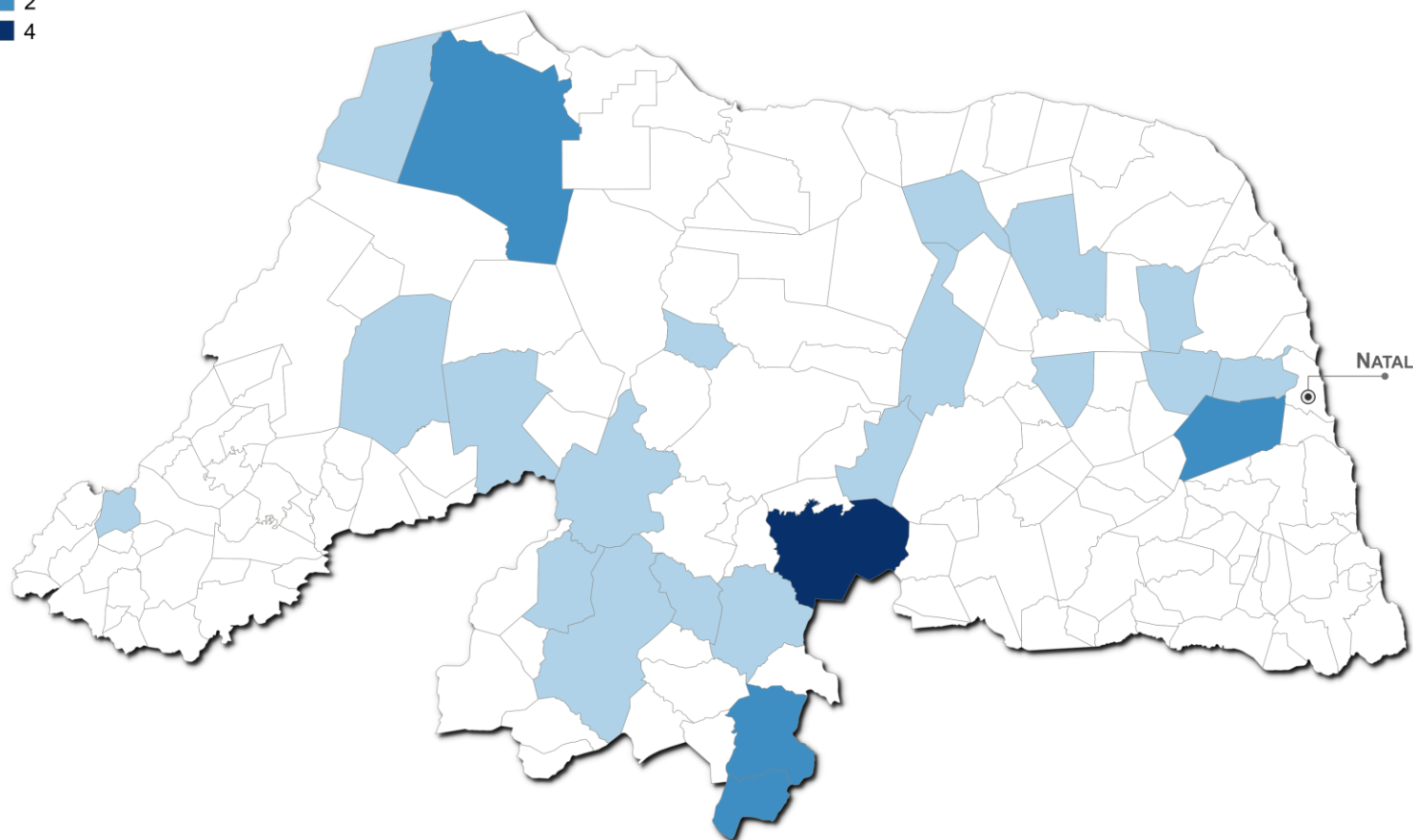


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2012.

Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2012

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	Campel Construções e Máquinas Pesadas	Brita e Cascalho	10,48
2	CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Calcário, Ferro	9,97
3	PEDREIRA POTIGUAR LTDA	Brita e Cascalho	6,86
4	STER BOM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Água Mineral	6,85
5	MINERAÇÃO TOMAZ SALUSTINO	Tungstênio	6,36
6	Susa Industria e Comercio de Prod Minerarios Ltda	Ferro	4,71
7	Mineradora Nosso Senhor do Bonfim Ltda.	Ouro (Primário), Tungstênio	4,30
8	Natal Brita Comércio de Brita Ltda	Brita e Cascalho	4,28
9	Mineracao Cunha Comercio Ltda	Água Mineral	4,17
10	Mineração Coto Comércio Importação e Exportação Ltda	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	3,84
11	CAULISE CAULIM DO SERIDO LTDA	Caulim	3,60
12	MINA BOCA DE LAGE LTDA	Tungstênio	3,44
13	CALCÁRIO IMAP - AGRO - MINERAÇÃO LTDA	Calcário	3,09
14	CAULIM CAIÇARA LTDA	Caulim	2,56
15	Mineração Currais Novos Ltda	Tungstênio	2,03
16	P J de Carvalho Poli	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	1,71
17	ITAPETINGA AGRO-INDUSTRIAL S/A	Argilas Comuns, Brita e Cascalho, Calcário	1,67
18	MINERAÇÃO BARRA VERDE LTDA-ME	Tungstênio	1,49
19	MAIORCA NORDESTE INDUSTRIAL DE BEBIDAS LTDA	Água Mineral	1,27
20	SERRINHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Brita e Cascalho	1,26
21	ROCHEDO MÁRMORES E GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	1,09
22	MINERAÇÃO BOA VISTA LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	1,05
23	HIDROMINAS SANTA MARIA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Água Mineral	0,99
24	DANTAS, GURGEL & CIA LTDA	Brita e Cascalho	0,98
25	Mineração São Francisco Ltda	Água Mineral	0,85
26	Cml Construção, Mineração e Locação Ltda Me	Brita e Cascalho	0,84
27	SEBASTIÃO CAMPOS DE MELO	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins), Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,75
28	Elizabeth Produtos Cerâmicos Ltda	Talco	0,70
29	HIDROMINERAÇÃO NATAL LTDA	Água Mineral	0,69
30	CASA GRANDE MINERAÇÃO LTDA	Brita e Cascalho, Feldspato	0,61
31	FRANCISCO GUEDES JUNIOR	Brita e Cascalho	0,57
32	INAMAR INDUSTRIA DA ÁGUA MINERAL LTDA-ME	Água Mineral	0,50
33	ÁGUA MINERAL POTIGUAR LTDA	Água Mineral	0,45
34	Tasso Dantas Me	Calcário	0,44
35	INDÚSTRIA DE BEBIDAS RIOGRANDE LTDA	Água Mineral	0,37
36	MINERAÇÃO JU-BORDEAUX EXPORTAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins), Quartzito Ornamental	0,35
37	MINERAÇÃO REIS MAGOS LTDA	Água Mineral	0,31
38	Freitas e Chaves Ltda	Brita e Cascalho	0,24

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
39	Associação dos Produtores da Indústria Cerâmica de Cruzeta Apicc	Argilas Comuns	0,23
40	Mineração Terra Branca Ltda	Turmalina Industrial	0,19
41	Nordeste Indústria e Comercio de Aguas Minerais Ltda	Água Mineral	0,19
42	M C Brasil Comercio e Exportação de Pedras Ltda	Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	0,18
43	Cerâmica Ramada Ltda Me	Argilas Comuns	0,17
44	Industria e Comercio Potiguar Ltda	Água Mineral	0,16
45	E. H. ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA	Brita e Cascalho	0,15
46	Soleminas Indústria e Comércio de Minerais Ltda	Caulim, Feldspato	0,14
47	BRITA SOUTO LTDA	Brita e Cascalho	0,14
48	Maré Cimento Ltda	Calcário	0,11
49	VON ROLL DO BRASIL LTDA	Mica	0,11
50	THOR NORDESTE GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,09
51	João Wallace da Silva Me	Argilas Comuns	0,09
51	J. A. Dantas Cerâmica	Argilas Comuns	0,09
51	Genival Dantas Batista Me	Argilas Comuns	0,09
51	I. J. Almeida de Medeiros Epp	Argilas Comuns	0,09
51	Cerâmica Santa Cruz Ltda Me	Argilas Comuns	0,09
51	Cerâmica Itajá Ltda Me	Argilas Comuns	0,09
57	MINERAÇÃO SS LTDA	Água Mineral	0,09
58	JOÃO MARIA DA SILVA FERREIRA	Areia	0,09
59	Genilson Medeiros Me	Argilas Comuns	0,08
60	Construção e Pavimentação Asfáltica Ltda	Brita e Cascalho	0,08
61	Joaci Araújo Dantas Me	Argilas Comuns	0,07
62	JOSE EUDES DE MORAES	Areia	0,07
63	GEORGE FABIO DE LARA ANDRADE	Areia, Argilas Comuns	0,06
64	Cerâmica São Francisco Ltda Me	Argilas Comuns	0,06
65	Luis Benghi	Areia	0,06
66	Cerâmica Tavares Ltda Epp	Argilas Comuns	0,06
66	Carvalho e Gomes Ltda	Argilas Comuns	0,06
68	Construtora Luiz Costa Ltda	Brita e Cascalho	0,05
69	Veríssimo & Filhos Ltda	Argilas Comuns	0,05
70	Ozenildo Seabra da Silva	Areia	0,05
71	SEBASTIÃO ELOI DANTAS - ME	Argilas Comuns	0,05
71	PRÓ ÁGUA INDUSTRIAL LTDA	Água Mineral	0,05
71	Dois A Engenharia e Tecnologia Ltda	Saibro	0,05
71	Cerâmica Acari Ltda	Argilas Comuns	0,05
71	Cerâmica Assu Ltda Me	Argilas Comuns	0,05
71	A. B. CERÂMICA LTDA	Argilas Comuns	0,05
71	Laércio de Medeiros Bezerra	Argilas Comuns	0,05
71	J. da Silva Dantas Me	Argilas Comuns	0,05
71	Inácio José Batalha	Argilas Comuns	0,05
80	Lindomar Nunes Alves	Areia	0,05
81	NORDESTE IND. E COM. DE PRODUTOS ALIM. E BEBIDAS LTDA	Água Mineral	0,04

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
82	Mineração Apodi Ltda.	Brita e Cascalho, Calcário, Ornamental (Mármore e afins)	0,04
83	D. A. de Medeiros Fabricação - ME	Argilas Comuns	0,04
84	SANDRA MINERAÇÃO LTDA.	Calcário	0,04
85	S. P. DA COSTA FILHO	Areia	0,03
86	JOSÉ EUDES DE MORAES	Areia	0,03
87	Mineralite Mineração, Indústria e Comércio Ltda	Diatomita	0,03
88	Cerâmica Olaria Santa Rosa Ltda Me	Argilas Comuns	0,03
89	Jussier da Silva Monteiro	Areia	0,03
90	Francisco Freire Junior	Areia	0,02
91	Cerâmica Santa Edwiges Ltda Me	Argilas Comuns	0,02
92	Cerâmica Santa Elvira Ltda	Argilas Comuns	0,02
93	Apoena Logística Sa	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,02
94	Associação Comunitária Malhada da Areia	Argilas Comuns	0,01
94	A. O. Costa Me	Argilas Comuns	0,01
94	M. M. dos Santos Cerâmica Vierense	Argilas Comuns	0,01
94	Mirtes G. de Souza	Argilas Comuns	0,01
98	I. M. Comércio e Terraplenagem Ltda	Saibro	0,01
98	Antônio Isidório Epp	Argilas Comuns	0,01
100	SHAMROCK MINERALS DO BRASIL LTDA	Tungstênio	0,01

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

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL RIO GRANDE DO NORTE

ANO BASE 2013

*STATE MINERAL
YEARBOOK – RIO GRANDE DO NORTE
2013*



Tabela 1 – Reservas minerais - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Metálicos					
Bismuto					
Bismuto	t Bi	17	14	145	-
Ferro					
Ferro	t	155.304.397	77.196.122	46.787.380	213.305.957
Molibdênio					
Molibdênio	t Mo	168	38	272	-
Ouro					
Ouro (Primário)	kg Au	2.459	10.679	559	12.928
Tungstênio					
Tungstênio	t WO ₃	28.834	26.401	23.131	26.790
Não-Metálicos					
Areia					
Areia		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Areias Industriais					
Quartzito Industrial	t	5.383.802	-	-	-
Quartzito	t	385.146	118.380	-	90.000
Argilas					
Argilas Comuns	t	278.665.078	90.191.352	131.364.955	36.535.810
Argilas Plásticas	t	2.027.184	420.801	-	-
Calcário					
Calcário	t	2.823.588.735	1.712.601.702	2.427.971.606	800.096.756
Caulim					
Caulim	t	3.027.674	81.380	-	122.944
Diatomita					
Diatomita	t	471.503	600	15.000	278.486
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito					
Feldspato	t	42.681.798	5.950.448	863.229	10.733.284
Gipsita					
Gipsita	t	3.844.686	1.968.843	-	5.813.529
Mica					
Mica	t	310.944	1.135.393	303.618	1.350
Minerais Industriais (Outros)					
Turmalina Industrial	kg	11.252.760	15.000.000	-	26.252.760
Rochas (Britadas) e Cascalho					
Brita e Cascalho		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rochas Ornamentais					
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	t	1.444.147.700	111.543.464	32.456.404	460.990.981

Classe / Substância		RESERVAS			
		Medida	Indicada	Inferida	Lavrável ⁽¹⁾
Ornamental (Mármore e afins)	t	51.984.518	168.833.181	103.490.178	3.798.297
Quartzito Ornamental	t	319.526.171	92.275.902	132.446.491	90.763.270
Rochas Ornamentais - Outras					
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	t	546.193.348	19.223.960	19.223.960	-
Talco e Outras Cargas Minerais					
Talco	t	3.667.373	1.047.758	1.019.424	466.232
Gemas e Diamantes					
Gemas					
Gemas (Primária)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ Consulte o Apêndice A2.

Tabela 2.1 – Produção bruta de minério - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substância	Quantidade (ROM)		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ferro							
Ferro	164.472	t	92.275	t	56,10	%	Fe
Ouro							
Ouro (Primário)	18.355	t	83	kg	4,54	g/t	Au
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	440	t	3.140	kg	7.136,36	g/t	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	68.617	t	523	t	0,76	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Areia							
Areia	108.253	t	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	432.248	t	-		-		
Calcário							
Calcário	1.676.424	t	-		-		
Caulim							
Caulim	14.456	t	-		-		
Diatomita							
Diatomita	300	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	20.295	t	-		-		
Mica							
Mica	121	t	-		-		
Minerais Industriais (Outros)							
Turmalina Industrial	1	t	1	kg	0,08	%	
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	1.792.980	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	30.208	t	-		-		
Ornamental (Mármore e afins)	3.042	t	-		-		
Quartzito Ornamental	151	t	-		-		
Rochas Ornamentais - Outras							
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	496	t	-		-		
Saibro							
Saibro	1.094.527	t	-		-		
Talco e Outras Cargas Minerais							
Talco	43.455	t	-		-		

Tabela 2.2 – Produção beneficiada - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substância	Quantidade		Contido		Teor Médio		
Metálicos							
Ouro							
Ouro (Primário)	23	kg	23	kg	100,00	%	Au
Tântalo							
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	3.140	kg	3.140	kg	100,00	%	Ta ₂ O ₅
Tungstênio							
Tungstênio	676	t	493	t	72,92	%	WO ₃
Não-Metálicos							
Água Mineral							
Água Mineral	335.320	10 ³ l	-		-		
Argilas							
Argilas Comuns	11.060	t	-		-		
Calcário							
Calcário	1.170.605	t	-		-		
Caulim							
Caulim	14.456	t	-		-		
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito							
Feldspato	16.768	t	-		-		
Rochas (Britadas) e Cascalho							
Brita e Cascalho	1.691.966	t	-		-		
Rochas Ornamentais							
Ornamental (Mármore e afins)	55	t	-		-		

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

Classes e substâncias

Classe / Substância	Bruta			Beneficiada			Valor Total (R\$)
	Quantidade		Valor (R\$)	Quantidade		Valor (R\$)	
Rio Grande do Norte			333.397.879			121.051.955	454.449.834
Metálicos			4.684.389			32.312.697	36.997.086
Ferro	70.549	t	4.684.389	-		-	4.684.389
Ferro	70.549	t	4.684.389	-		-	4.684.389
Ouro	-		-	23	kg	2.174.000	2.174.000
Ouro (Primário)	-		-	23	kg	2.174.000	2.174.000
Tântalo	-		-	3.140	kg	122.460	122.460
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-		-	3.140	kg	122.460	122.460
Tungstênio	-		-	657	t	30.016.237	30.016.237
Tungstênio	-		-	657	t	30.016.237	30.016.237
Não-Metálicos			328.713.490			88.739.258	417.452.748
Água Mineral ⁽²⁾	-		-	335.320	10³l	28.819.025	28.819.025
Água Mineral	-		-	335.320	10 ³ l	28.819.025	28.819.025
Areia	108.253	t	512.996	-		-	512.996
Areia	108.253	t	512.996	-		-	512.996
Argilas	397.766	t	2.369.923	11.060	t	7.742	2.377.665
Argilas Comuns	397.766	t	2.369.923	11.060	t	7.742	2.377.665
Calcário	504.335	t	13.199.091	1.170.605	t	12.614.881	25.813.973
Calcário	504.335	t	13.199.091	1.170.605	t	12.614.881	25.813.973
Caulim	-		-	14.456	t	4.736.527	4.736.527
Caulim	-		-	14.456	t	4.736.527	4.736.527
Diatomita	300	t	45.000	-		-	45.000
Diatomita	300	t	45.000	-		-	45.000
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	3.186	t	157.050	16.625	t	2.042.300	2.199.350
Feldspato	3.186	t	157.050	16.625	t	2.042.300	2.199.350
Mica	121	t	114.144	-		-	114.144
Mica	121	t	114.144	-		-	114.144
Minerais Industriais (Outros)	1.240	kg	2.019.515	-		-	2.019.515
Turmalina Industrial	1.240	kg	2.019.515	-		-	2.019.515
Rochas (Britadas) e Cascalho	111.935	t	338.042	1.255.599	t	40.518.783	40.856.826
Brita e Cascalho	111.935	t	338.042	1.255.599	t	40.518.783	40.856.826
Rochas Ornamentais	32.505	t	10.838.620	-		-	10.838.620
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	32.354	t	10.756.654	-		-	10.756.654
Quartzito Ornamental	151	t	81.966	-		-	81.966
Rochas Ornamentais - Outras	496	t	250.317	-		-	250.317
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	496	t	250.317	-		-	250.317

Classe / Substância	Bruta			Beneficiada			Valor Total (R\$)
	Quantidade		Valor (R\$)	Quantidade		Valor (R\$)	
Saibro	1.094.527	t	1.221.385	-		-	1.221.385
Saibro	1.094.527	t	1.221.385	-		-	1.221.385
Sal	5.600.000	t	296.800.000	-		-	296.800.000
Sal Marinho	5.600.000	t	296.800.000	-		-	296.800.000
Talco e Outras Cargas Minerais	43.455	t	847.406	-		-	847.406
Talco	43.455	t	847.406	-		-	847.406

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

⁽²⁾ A produção comercializada de **água mineral** abarca tanto produtos engarrafados quanto os volumes utilizados na composição de produtos industrializados. Em 2013, 10,00% do volume comercializado de água mineral no Rio Grande do Norte correspondeu a produtos

Legenda

Valor da produção comercializada - 2013

- R\$ 0,00
- R\$ 1.000,00 a 10.000,00
- R\$ 10.001,00 a 100.000,00
- R\$ 100.001,00 a 1.000.000,00
- R\$ 1.000.001,00 a 10.000.000,00
- R\$ 10.000.001,00 a 32.147.000,00

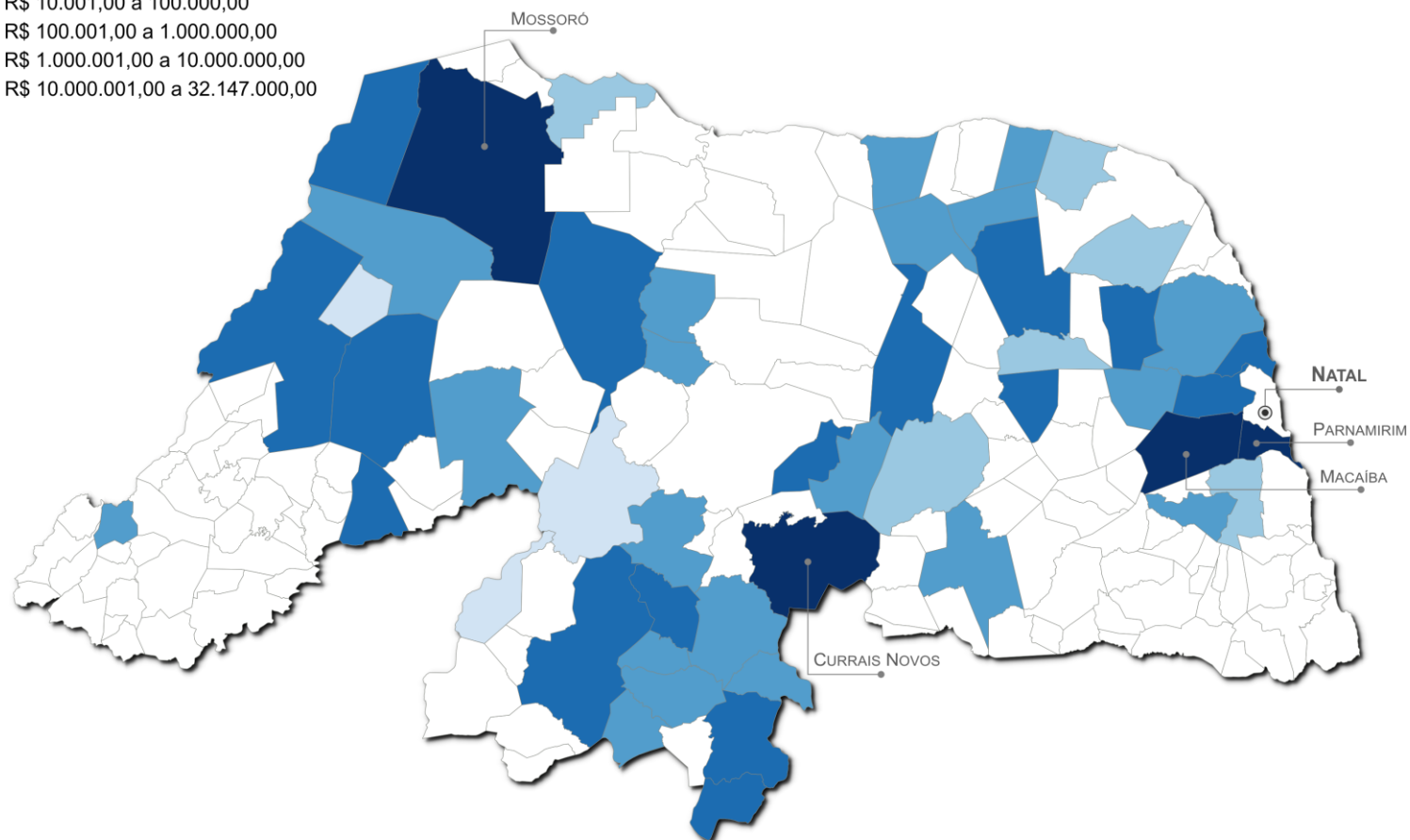


Figura 2.1 – Cartograma do valor da produção mineral comercializada por município –Rio Grande do Norte 2013.

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

Classes e substâncias

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Rio Grande do Norte	1	-	-	11	-	-	54	-	2	48	-	5	114	-	7	121
Metálicos	-	-	-	1	-	-	1	-	2	-	-	4	2	-	6	8
Ferro	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Ferro	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Tântalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	5	5
Tungstênio	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	5	5
Não-Metálicos	1	-	-	10	-	-	53	-	-	48	-	1	112	-	1	113
Areia	-	-	-	-	-	-	4	-	-	11	-	-	15	-	-	15
Areia	-	-	-	-	-	-	4	-	-	11	-	-	15	-	-	15
Argilas	-	-	-	-	-	-	24	-	-	10	-	-	34	-	-	34
Argilas Comuns	-	-	-	-	-	-	24	-	-	10	-	-	34	-	-	34
Calcário	1	-	-	1	-	-	4	-	-	1	-	-	7	-	-	7
Calcário	1	-	-	1	-	-	4	-	-	1	-	-	7	-	-	7
Caulim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Caulim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	3
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Diatomita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Feldspato	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	4	-	-	4
Mica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Mica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Minerais Industriais (Outros)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Turmalina Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	-	-	4	-	-	13	-	-	1	-	-	18	-	-	18
Brita e Cascalho	-	-	-	4	-	-	13	-	-	1	-	-	18	-	-	18
Rochas Ornamentais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	13	-	-	13
Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	11	-	-	11
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Quartzito Ornamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Rochas Ornamentais - Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Saibro	-	-	-	5	-	-	5	-	-	2	-	-	12	-	-	12
Saibro	-	-	-	5	-	-	5	-	-	2	-	-	12	-	-	12

Classe / Substâncias	Grandes			Médias			Pequenas			Micro			Subtotal			TOTAL
	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	CA	M	S	
Talco e Outras Cargas Minerais	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Talco	-	-	-	-	-	-	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; **Micro:** minas com produção ROM abaixo de 10.000t/ano.

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

Não foram consideradas as minas sem produção no período.

Legenda

Número de minas por município - 2013

- 0
 - 1 a 3
 - 4 a 6
 - 7 a 9
 - 10
-  Mina de grande porte

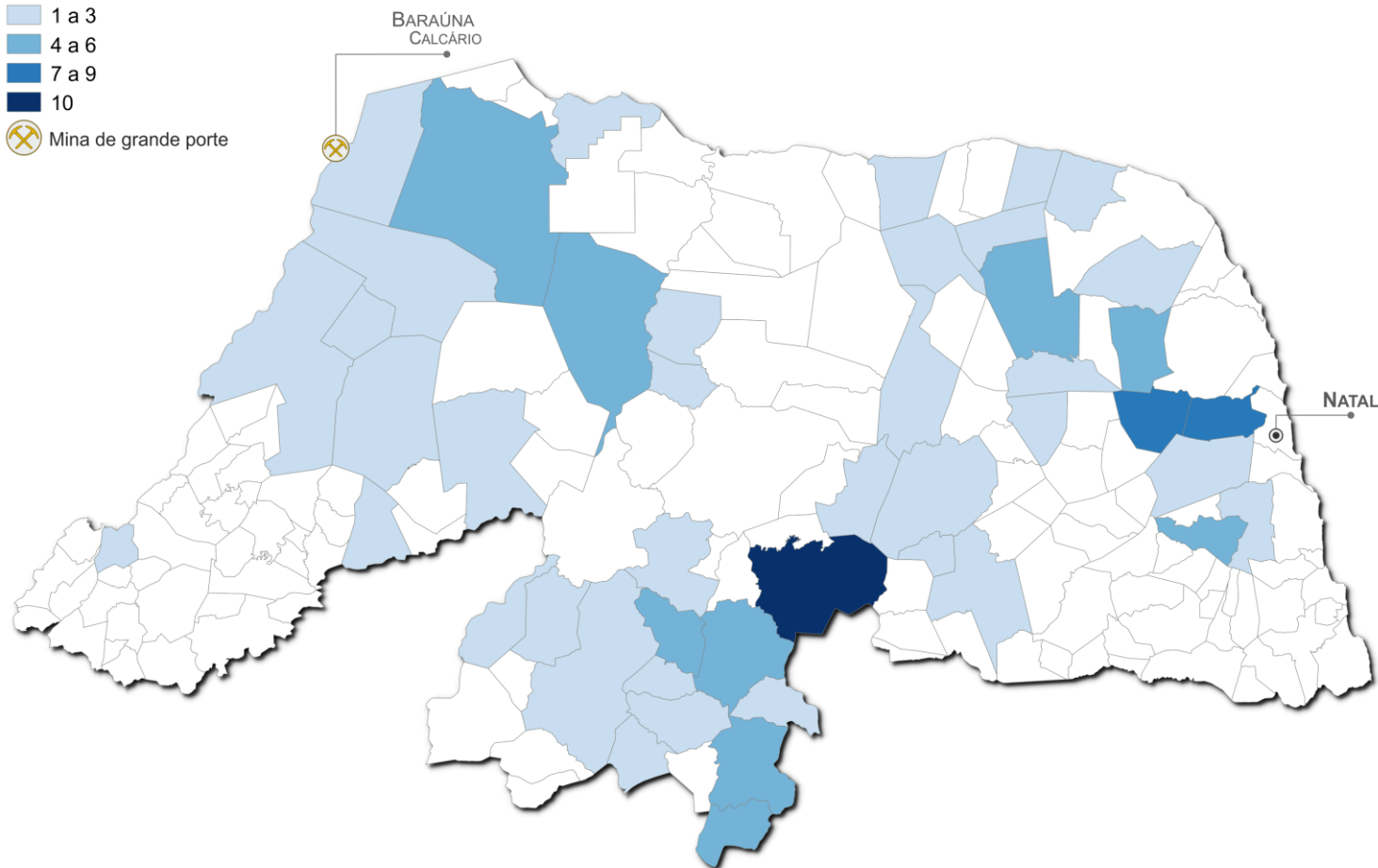


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das minas por município – Rio Grande do Norte 2013.

Tabela 3.2 – Porte das usinas - 2013

Classes e substâncias

Classe / Substância	Grandes	Médias	Pequenas	Micro	Total
Rio Grande do Norte	1	4	12	14	31
Metálicos	-	-	-	6	6
Tântalo	-	-	-	1	1
Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	-	-	-	1	1
Tungstênio	-	-	-	5	5
Tungstênio	-	-	-	5	5
Não-Metálicos	1	4	12	8	25
Calcário	1	-	2	1	4
Calcário	1	-	2	1	4
Caulim	-	-	-	3	3
Caulim	-	-	-	3	3
Feldspato, Leucita e Nefelina-Sienito	-	-	1	-	1
Feldspato	-	-	1	-	1
Rochas (Britadas) e Cascalho	-	4	9	3	16
Brita e Cascalho	-	4	9	3	16
Rochas Ornamentais	-	-	-	1	1
Ornamental (Mármore e afins)	-	-	-	1	1

NOTAS:

Grande: quantidade anual máxima de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t; **Média:** maior que 100.000 t até 1.000.000 t; **Pequena:** maior que 10.000 t até 100.000 t; **Micro:** usinas com produção de produto beneficiado abaixo de 10.000t/ano.

Não foram consideradas as usinas sem produção no período.

Legenda

Número de usinas por municípios - 2013

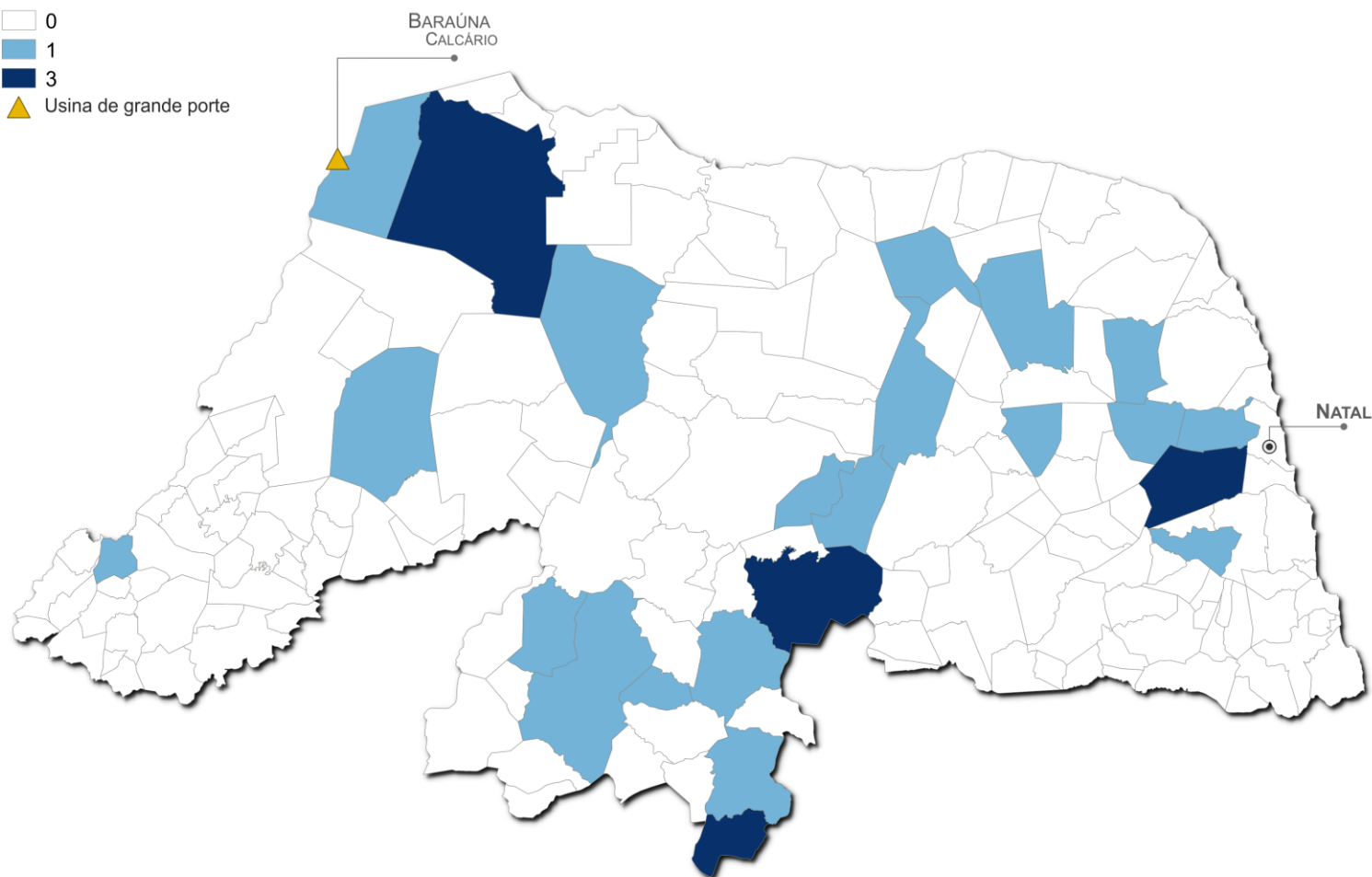


Figura 3.1 – Cartograma da distribuição das usinas por município – Rio Grande do Norte 2013.

Tabela 3.4 – Principais empresas produtoras - 2013

(Em ordem decrescente do valor da produção comercializada)

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
1	PEDREIRA POTIGUAR LTDA	Brita e Cascalho	14,58
2	CBE - COMPANHIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTO	Calcário, Ferro	8,44
3	STER BOM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Água Mineral	7,78
4	Mineradora Nosso Senhor do Bonfim Ltda.	Ouro (Primário), Tungstênio	6,11
5	MINERAÇÃO TOMAZ SALUSTINO	Tungstênio	6,04
6	Campel Construções e Máquinas Pesadas	Brita e Cascalho	5,19
7	Maré Cimento Ltda	Calcário	4,78
8	MINA BOCA DE LAGE LTDA	Tungstênio	4,46
9	Mineracao Cunha Comercio Ltda	Água Mineral	3,47
10	Susa Indústria e Comércio de Produtos Minerários Ltda.	Ferro	2,86
11	CALCÁRIO IMAP - AGRO - MINERAÇÃO LTDA	Calcário	2,76
12	MINERAÇÃO BARRA VERDE LTDA-ME	Tungstênio	2,62
13	Mineração Coto Comércio Importação e Exportação Ltda	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	2,60
14	Natal Brita Comércio de Brita Ltda	Brita e Cascalho	2,38
15	P J de Carvalho Poli	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	1,61
16	CAULISE CAULIM DO SERIDO LTDA	Caulim	1,51
17	Mineracao Paraiba Brasil Ltda	Caulim	1,49
18	CASA GRANDE MINERAÇÃO LTDA	Feldspato	1,30
19	Mineração Terra Branca Ltda	Turmalina Industrial	1,28
20	Bodo Mineracao Ltda	Tungstênio	1,19
21	HIDROMINAS SANTA MARIA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Água Mineral	1,15
22	INDÚSTRIA DE BEBIDAS RIOGRANDE LTDA	Água Mineral	1,00
23	MAIORCA NORDESTE INDUSTRIAL DE BEBIDAS LTDA	Água Mineral	0,95
24	SERRINHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Brita e Cascalho	0,92
25	MINERAÇÃO BOA VISTA LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,88
26	M L da C Fernandes Me	Brita e Cascalho	0,83
27	HIDROMINERAÇÃO NATAL LTDA	Água Mineral	0,80
28	Mineração São Francisco Ltda	Água Mineral	0,74
29	ÁGUA MINERAL POTIGUAR LTDA	Água Mineral	0,60
30	Elizabeth Produtos Cerâmicos Ltda	Feldspato, Talco	0,57
31	Apoena Mineração e Comércio LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,57
32	Rochedo Mármore e Granitos Ltda	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,55
33	Nordeste Industria e Comercio de Aguas Minerais Ltda	Água Mineral	0,54
34	DANTAS, GURGEL & CIA LTDA	Brita e Cascalho	0,53
35	INAMAR INDUSTRIA DA ÁGUA MINERAL LTDA-ME	Água Mineral	0,52
36	Minerações e Construções Ltda	Brita e Cascalho	0,42
37	FRANCISCO GUEDES JUNIOR	Brita e Cascalho	0,41
38	THOR NORDESTE GRANITOS LTDA	Ornamental (Granito, Gnaisse e afins)	0,40
39	ITAPETINGA AGRO-INDUSTRIAL S/A	Argilas Comuns, Brita e Cascalho, Calcário	0,40

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
40	Cromo Construções Ltda	Areia, Saibro	0,39
41	SERVENG - CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA	Saibro	0,37
42	MINERAÇÃO REIS MAGOS LTDA	Água Mineral	0,29
43	Construtora Luiz Costa Ltda	Brita e Cascalho	0,21
44	MINERAÇÃO JU-BORDEAUX EXPORTAÇÃO LTDA	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins), Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.), Quartzito Ornamental	0,19
45	Tasso Dantas Me	Calcário	0,18
46	MINERAÇÃO SS LTDA	Água Mineral	0,17
47	M C Brasil Comercio e Exportação de Pedras Ltda	Outras Rochas Ornamentais (Pedra de Talhe, Pedra-Sabão, Basalto, etc.)	0,14
48	PRÓ ÁGUA INDUSTRIAL LTDA	Água Mineral	0,13
49	E. H. ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA	Brita e Cascalho	0,12
50	Cerâmica Ramada Ltda Me	Argilas Comuns	0,12
51	Industria e Comercio Potiguar Ltda	Água Mineral	0,11
52	Genival Dantas Batista Me	Argilas Comuns	0,10
52	Cerâmica União Ltda Me	Argilas Comuns	0,10
52	Associação dos Produtores da Indústria Cerâmica de Cruzeta Apicc	Argilas Comuns	0,10
52	Cerâmica Assu Ltda Me	Argilas Comuns	0,10
52	Cerâmica Itajá Ltda Me	Argilas Comuns	0,10
57	Freitas e Chaves Ltda	Brita e Cascalho	0,09
58	SEBASTIÃO CAMPOS DE MELO	Tântalo (Columbita-Tantalita)-Primário	0,08
59	Genilson Medeiros Me	Argilas Comuns	0,08
59	Associação dos Ceramistas do Vale Carnaúba Acvc	Argilas Comuns	0,08
59	J. A. Dantas Cerâmica	Argilas Comuns	0,08
59	João Wallace da Silva Me	Argilas Comuns	0,08
63	JOÃO MARIA DA SILVA FERREIRA	Areia	0,07
64	VON ROLL DO BRASIL LTDA	Mica	0,07
65	JOSE EUDES DE MORAES	Areia	0,07
66	Pedro Joamir Araújo - ME	Argilas Comuns	0,07
67	EDILSON AZEVEDO GAMBARRA DA NOBREGA	Feldspato	0,06
68	Joaci Araújo Dantas Me	Argilas Comuns	0,06
69	Mineragran Mineração de Mármore e Granitos	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,06
70	BRITA SOUTO LTDA	Brita e Cascalho	0,05
71	Luis Benghi	Areia	0,05
72	União Brasileira de Agregados Ltda.	Brita e Cascalho	0,05
73	GEORGE FABIO DE LARA ANDRADE	Areia, Argilas Comuns	0,05
74	Cerâmica São Francisco Ltda Me	Argilas Comuns	0,05
75	SANDRA MINERAÇÃO LTDA.	Brita e Cascalho, Calcário	0,05
76	Cerâmica Tavares Ltda Epp	Argilas Comuns	0,05
76	Cerâmica Acari Ltda	Argilas Comuns	0,05
76	Carvalho e Gomes Ltda	Argilas Comuns	0,05
76	I. J. Almeida de Medeiros Epp	Argilas Comuns	0,05
80	J. da Silva Dantas Me	Argilas Comuns	0,04
80	A. B. CERÂMICA LTDA	Argilas Comuns	0,04

	Empresas	Principais Substâncias Produzidas	Participação (%)⁽¹⁾
82	Lindomar Nunes Alves	Areia	0,04
83	NORDESTE IND. E COM. DE PRODUTOS ALIM. E BEBIDAS LTDA	Água Mineral	0,03
84	D. A. de Medeiros Fabricação - ME	Argilas Comuns	0,03
85	Mineralite Mineração, Indústria e Comércio Ltda	Diatomita	0,03
86	Mil Minérios Ltda.	Ornamental (Granito, Gnaiss e afins)	0,03
87	SEBASTIÃO ELOI DANTAS - ME	Argilas Comuns	0,03
88	Veríssimo & Filhos Ltda	Argilas Comuns	0,02
88	Cerâmica Olaria Santa Rosa Ltda Me	Argilas Comuns	0,02
90	Jussier da Silva Monteiro	Areia	0,02
91	S. P. DA COSTA FILHO	Areia	0,02
92	Dois A Engenharia e Tecnologia Ltda	Saibro	0,02
93	Cerâmica Santa Edwiges Ltda Me	Argilas Comuns	0,02
94	Gileno Varella da Camara	Areia	0,01
95	Associação Comunitária Malhada da Areia	Argilas Comuns	0,01
96	Maria Edi Elias de Farias	Areia	0,01
97	Água Mineral Paraíso Ltda Me	Água Mineral	0,01
98	Francisco Freire Junior	Areia	0,01

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

APÊNDICES

APÊNDICE A - Esclarecimentos Conceituais (*Explanatory Notes*)

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

discriminados na mesma sequência das tabelas apresentadas neste Anuário.

APÊNDICE A1 - Bens Minerais (*Mineral Commodities*)

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

unidade, as quantidades referem-se aos conteúdos (mineral de minério ou elemento químico de interesse econômico). Quando não é apresentado o símbolo, os valores referem-se à massa do minério.

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

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

APÊNDICE A2 - Reservas (*Reserves*)

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

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

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

As reservas oficiais são classificadas em medidas, indicadas e inferidas, conforme estabelecido no Código de Mineração, dependendo do grau de conhecimento da jazida, sendo assim definidas:

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

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

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

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

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

Produção Bruta

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

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

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

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

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

Produção Beneficiada

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

- 1- de beneficiamento, abrangendo fragmentação, pulverização, classificação, concentração (inclusive por separação magnética e flotação), homogeneização, desaguamento (inclusive secagem, desidratação e filtragem) e levigação;
- 2- de aglomeração, compreendendo briquetagem, nodulação, sinterização e pelotização; e
- 3- de beneficiamento com adição de outras substâncias, desde que não resulte modificação essencial na identidade das substâncias minerais processadas.

As quantidades do minério beneficiado disponível a partir da usina podem ter quatro destinos: vendas, consumo transformação e transferência para novo tratamento.

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

Quantidade e Valor da Produção Mineral Comercializada

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

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

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

Esclarecemos que os dados arbitrados de areia (ver item *casos específicos - areia* deste Apêndice A3) não são considerados nos cartogramas de valor da produção mineral comercializada por município.

Cobertura Estatística do Anuário Estadual

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

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

APÊNDICE A4 - Parque Produtor (*Production Force*)

Porte e Modalidade de Lavra

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

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

Esclarecemos que os dados arbitrados de areia não são contabilizados no quantitativo das minas, tanto nos relatórios de porte quanto nos respectivos cartogramas.

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.

Porte das Usinas

Nas tabelas de porte das usinas, são consideradas quatro categorias de usinas, de acordo com a quantidade anual

processada de minério, quais sejam:

- Grande: usinas com quantidade anual de produto beneficiado produzido maior que 1.000.000 t;
- Média: usinas com quantidade anual de produto beneficiado produzido entre 100.000 t e 1.000.000 t;
- Pequena: usinas com quantidade de produto beneficiado produzido entre 10.000 t e 100.000 t;
- Micro: usinas com quantidade anual de produto beneficiado produzido abaixo de 10.000 t.

As produções de água mineral não são contabilizadas no quantitativo das usinas.

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

Principais Empresas

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

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

Siglas (*Letters*)

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

Abreviaturas (*Abbreviations*)

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

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

grama (g)= 1.000mg

1.000 litros= m³

quilograma (kg)= 1.000g

litro (l)

tonelada (t)= metrickton(t)= 1.000kg

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Transformações - Ver destino da produção bruta.

Tratamento – Vide Beneficiamento.

Vendas - Ver destino da produção bruta.

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

ANUÁRIO MINERAL ESTADUAL RIO GRANDE DO NORTE 2010 2011 2012 2013

