

# BARITA

Márcio Marques Rezende – ANM/SEDE

## 1 Oferta mundial

As principais fontes mundiais de obtenção de bário são a barita ( $\text{BaSO}_4$ ) e a whiterita (carbonato de bário –  $\text{BaCO}_3$ ). As ocorrências, jazidas e minas de barita têm grande distribuição mundial, enquanto que a whiterita é um mineral relativamente raro.

As maiores reservas mundiais de barita estão localizadas no Cazaquistão, Brasil, China, Turquia e Índia. A China, a Índia e o Marrocos foram responsáveis por 66,5% da produção mundial em 2017.

De acordo com o USGS - *Mineral Commodity Summaries* - 2018, a produção mundial atingiu 7.890 Mt em 2017. No mesmo ano a produção brasileira representou 1,10% da produção mundial.

TABELA 1

RESERVA E PRODUÇÃO MUNDIAL

Discriminação Países	Reservas ( $10^3$ t)		Produção ( $10^3$ t) <sup>(2)</sup>	
	2017 <sup>(p)</sup>	2016 <sup>(r)</sup>	2017 <sup>(p)</sup>	%
Brasil <sup>(1)</sup>	80.360	105	86	1,10
China	37.000	2.800	3.100	39,30
Índia	32.000	1.050	1.100	13,90
Estados Unidos da América	nd	240	nd	nd
Irã	24.000	480	500	6,30
Cazaquistão	85.000	482	500	6,30
México	nd	197	140	1,80
Marrocos	nd	669	1.000	12,70
Paquistão	14.000	107	140	1,80
Rússia	12.000	434	430	5,40
Tailândia	18.000	223	150	1,90
Turquia	35.000	170	200	2,50
Outros países	29.000	470	470	6,00
<b>TOTAL</b>	<b>366.360</b>	<b>7.427</b>	<b>7.890</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ANM/SRDM; USGS-Mineral Commodity Summaries 2018.

<sup>(1)</sup> Reserva lavrável em minério contido. <sup>(2)</sup> Produção bruta de barita ( $\text{BaSO}_4$ ); (r) revisado; (p) dado preliminar, exceto Brasil; (nd) dado não disponível.

## 2 Produção interna

Em 2017 a produção de barita bruta (minério contido –  $\text{BaSO}_4$ ) no Brasil atingiu 86 mil toneladas. Três empresas foram responsáveis pela produção: Cooperativa dos Garimpeiros de Novo horizonte –BA, COOPERBRAS indústria LTDA -GO e CARBOMIL S/A Mineração e Indústria –BA.

A produção beneficiada gerou um montante de 16.275 toneladas de contido de barita que resultaram em 9.981 toneladas de concentrado de barita. A produção beneficia foi executada no município de Ouvidor no estado de Goiás.

### 3 Importação

Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC/SECEX), em 2017 as importações brasileiras de barita (bens primários e compostos químicos), totalizaram 29.2 kt (mil toneladas), aumento de 32% em relação ao ano anterior. Os valores financeiros envolvidos na importação de barita somaram US\$ 10.270 milhões, nos quais os bens primários (baritina, witherita e bário) representam 44% e os compostos químicos (hidróxido de bário, sulfato de bário com teor em peso  $\geq 97$ , outros sulfatos de bário e carbonato de bário) representaram 54% do montante importado. Os principais países de origem dos bens primários foram: Espanha (23%), Marrocos (18%), China (17%), Turquia (14%) e Estados Unidos da América (12%). Os principais fornecedores de compostos químicos foram: China (61%), Alemanha (23%), Suíça (1%) e França (1%).

### 4 Exportação

Conforme os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC/SECEX), as exportações brasileiras de barita em 2017 incluem bens primários (baritina e witherita) e compostos químicos (sulfato de bário com teor e peso  $\geq 97$ , outros sulfatos de bário e carbonato de bário) totalizando 195 toneladas, o que representou redução de 97% em relação a 2016. As exportações de barita geraram um montante de US\$ 155 milhões.

Os principais itens exportados foram o sulfato de bário natural (baritina) e o carbonato de bário natural (witherita) com participação de 99% dos valores transacionados.

Os principais destinos dos produtos primários de bário foram a Uruguai (59%), México (27%), República Dominicana (8%), Paraguai (5%) e Angola (1%). O principal país de destino dos compostos químicos foi o Japão (75%).

### 5 Consumo interno

A barita é insumo principalmente nas indústrias petrolífera, automobilística, têxtil e química com aplicações em fluido de perfuração de petróleo e gás; sais químicos de bário; preparação de tintas, pigmentos, vernizes, vidros, papel, plásticos, entre outros. Em 2017 a produção brasileira foi destinada principalmente para siderurgia, extração de petróleo e gás e extração e beneficiamento de minerais. O consumo aparente de barita beneficiada em 2017 é cerca de 37.7 kt, o que representa acréscimo de 105% em relação ao registrado em 2016.

### 6 Projetos em andamento e/ou previstos

As empresas informaram investimentos no ano base no montante de R\$1.089.255,21. As principais áreas de investimentos foram: meio ambiente com R\$973.255,21; infraestrutura com R\$27.000,00; geologia e pesquisa mineral com R\$50.000,00; desenvolvimento de mina com R\$ 5.000,00; aquisição e reforma de equipamentos com R\$ 2.000,00 e outros com R\$ 30.000,00.

### 7 Outros fatores relevantes

A arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) de barita em 2017 atingiu o valor de R\$ 187.891,64, o que representa aumento de 8% em relação ao montante de R\$ 173.719,97 arrecadado em 2016.

TABELA 2

## PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS - BRASIL

Discriminação		Unidade	2015 <sup>(r)</sup>	2016 <sup>(r)</sup>	2017 <sup>(p)</sup>
Produção	Barita bruta (minério contido – BaSO <sub>4</sub> )	(t)	173.284	105.176	86.616
	Barita beneficiada (minério contido BaSO <sub>4</sub> ) <sup>(1)</sup>	(t)	17.760	12.133	16.275
Importação	Sulfato de Bário Natural (Baritina) <sup>(2)</sup>	(t)	36.575,0	12.751,0	21.674,0
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	6.470,0	3.175,0	4.150,0
	Carbonato de Bário Natural (Witherita) <sup>(3)</sup>	(t)	108,0	-	-
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	49,0	-	-
	Hidróxido de Bário	(t)	377,0	421,0	329,0
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	716,0	914,0	713,0
	Sulfato de Bário (teor em peso ≥ 97)	(t)	6.674,0	6.842,0	7.143,0
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	4.756,0	4.577,0	4.970,0
Outros Sulfatos de Bário	(t)	62,0	117,0	96,0	
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	35,0	102,0	68,0	
Carbonato de Bário	(t)	6.705,0	1.986,0	-	
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	2.952,0	871,0	-	
Exportação	Sulfato de Bário Natural (Baritina) <sup>(4)</sup>	(t)	3.981,0	6.449,0	180,0
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	1.685,0	1.898,0	133,0
	Carbonato de Bário Natural (Witherita) <sup>(5)</sup>	(t)	39,0	8,0	15,0
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	32,0	6,0	20,0
	Sulfato de Bário (teor em peso ≥ 97)	(t)	-	7,0	-
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	-	12,0	1,0
Carbonato de Bário	(t)	0,1	1,0	-	
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	0,3	1,0	-	
Consumo Aparente <sup>(*)</sup>	Barita beneficiada (1+2+3) – (4+5)	(t)	50.423	18.427	37.754
Preço Médio	Baritina / Witherita (Base importação)	(US\$-FOB/t)	177/454	249	191
	Baritina / Witherita (Base exportação)	(US\$-FOB/t)	423/820	292/750	738/1.333

Fonte: ANM/SRDM; MIDC/SECEX.

<sup>(1)</sup> Os dados de produção e consumo aparente são de "minério contido". <sup>(\*)</sup> Consumo aparente = produção + importação - exportação; <sup>(p)</sup> preliminar; <sup>(r)</sup> revisado.