

CAULIM

Amauri Palhano Campos – ANM/PA

Claudio Clayer Monteiro – ANM/PA

João Paulo Alves da Silva – ANM/PA

Colaboradora: Rivanete Damasceno Silva – ANM/PA

1 Oferta mundial

O caulim é uma rocha composta essencialmente pela caulinita. Possui várias aplicações industriais, principalmente na indústria de papel, devido as suas características de alvura e granulometria, sendo utilizado em menor escala na fabricação de materiais refratários, plásticos, borrachas e cimentos.

Em 2017, a produção mundial total de caulim foi de 36,6 milhões de toneladas (Mt), crescendo 4,3% em relação ao ano anterior, mantendo a liderança dos Estados Unidos com, aproximadamente, 5,5 Mt, seguido pela Alemanha (4,3 Mt), Índia (4,1 Mt), República Tcheca (3,5 Mt), China (3,2 Mt), Turquia (1,9Mt) e Ucrânia (1,8 Mt). O Brasil permaneceu na 8ª colocação, com 1,77 Mt.

As principais reservas de caulim existentes no Brasil, encontram-se nos estados do Amazonas e Pará, juntas representam 98,4% do total de reservas brasileiras, que em 2017 totalizaram aproximadamente 7,2 bilhões de toneladas.

TABELA 1

RESERVA E PRODUÇÃO MUNDIAL

Discriminação	Reservas 10 ⁶ (t)	Produção 10 ³ (t)			
		Países	2016 (r)	2017 (p)	%
Brasil	7.170 ¹	1.738	1.770	4,8%	
Estados Unidos	Abundantes	5.170	5.500	15,0%	
Índia		4.110	4.100	11,2%	
Alemanha		4.300	4.300	11,7%	
República Tcheca		3.450	3.500	9,6%	
China		3.200	3.200	8,7%	
Turquia		1.890	1.900	5,2%	
Irã		791	790	2,2%	
Ucrânia		1.820	1.800	4,9%	
Reino Unido		1.010	1.000	2,7%	
Espanha		330	250	0,7%	
México		320	320	0,9%	
Outros países		7.000	8.200	22,4%	
TOTAL		--	35.129	36.630	100%

Fonte: ANM/SRDM para o Brasil; USGS: Mineral Commodity Summaries – 2018 para os demais países.

¹ Reserva Lavrável (AMB-ANM/2017); (r) revisado apenas para o Brasil, estimado para os outros países; (p) dado preliminar.

2 Produção interna

A produção de caulim beneficiado no Brasil correspondeu a um total de 1,77 Mt, dos quais 90,6% estão representados pelo estado do Pará, com 1,6 Mt. São Paulo possui a 2ª maior produção de caulim, com 81,3 mil toneladas (Kt) produzidas, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 54,9 Kt. O caulim beneficiado movimentou, em 2017, valores na ordem de 772 milhões de reais em produção comercializada.

Quanto à produção bruta do caulim, a quantidade total foi de 5,1 Mt, valor 20,1% superior ao registrado em 2016, e movimentou 47,6 milhões de reais em produção comercializado. A produção interna total (bruta + beneficiada), somou 819 milhões de reais, valor que vem subindo nos últimos 5 anos e é 48% superior ao registrado em 2013.

A produção é alavancada pelos crescentes investimentos nos últimos anos, que alcançaram, em 2017, 114 milhões de reais, valor quase 14 vezes superior ao registrado em 2013. As maiores produtoras estão localizadas no Pará, Imerys Rio Capim Caulim, Cadam e Pará Pigmentos, que juntas produzem 89% do caulim nacional. Embora o estado do Amazonas possua as maiores reservas de caulim do país, não apresentam produção devido a restrições legais de lavra em reservas.

A mão-de-obra utilizada na produção mineral vem diminuindo nos últimos anos, embora tenha ocorrido um acréscimo em 2017, registrando 1981 empregados no setor, valor 28,6% superior em relação ao ano anterior. Destes, apenas 12% são empregados com nível superior, a maioria (62%) são operários de mina e usina.

3 Importação

O Brasil importou 21,5 Kt de bens primários de caulim em 2017, um acréscimo de 36,8% em relação a 2016. Em relação aos produtos manufaturados, os principais itens importados foram “Conjunto (jogo ou aparelho) para jantar” e “pias e lavatórios, de porcelana”, com cerca de 6,9 Kt, um acréscimo de 38,3% se comparado a 2016.

O valor total de compra foi de US\$ 35,7 milhões em 2017, com aumento de 19,5% em relação a 2016. Os produtos manufaturados foram responsáveis por 76% do valor transacionado, movimentando US\$ 28,6 milhões. O maior dispêndio se deu com “outros artigos para serviços de mesa/cozinha, de porcelana”, com US\$ 10 milhões. Para os bens primários, o valor também aumentou, de US\$ 6,7 milhões (2016) para US\$ 8,9 milhões (2017).

Os principais países que exportaram o caulim para o Brasil foram: Estados Unidos (90%), Reino Unido (4%) e França (1%) no tocante aos bens primários, e, com relação aos bens manufaturados, China (63%), Índia (7%), Indonésia (6%), Portugal (6%) e Japão (2%).

4 Exportação

As exportações de caulim vêm diminuindo desde 2010 e, em 2017, atingiram 1,66 Mt, contra 1,72 Mt do ano anterior. Dos bens primários, o caulim beneficiado atingiu 99% da quantidade total exportada, equivalente a 1,65 Mt. Dos bens manufaturados, os principais bens exportados foram “Outros artigos para serviços de mesa e cozinha”, totalizando 1,1 Kt. O valor exportado em 2017 foi de US\$ 186 milhões FOB, isso representar um aumento de US\$ 2 milhões em relação a 2016. Se comparado a 2010, quando o valor alcançado foi de US\$ 280 milhões, a queda foi de aproximadamente 34%. Do total comercializado para o exterior, cerca de US\$ 182 milhões foram de bens primários. Os produtos manufaturados de caulim movimentaram apenas US\$ 4 milhões em 2017. O preço médio do Caulim beneficiado exportado foi de 109,4 US\$/t, ou seja, houve pequena valorização em de 4,2% em relação ao ano anterior.

Os principais países de destino das exportações de bens primários de caulim foram: Bélgica (36%), Canadá (16%), Estados Unidos (16%), Finlândia (12%) e Itália (11%). Em relação ao caulim manufaturado, os principais destinos foram: Argentina (54%), Paraguai (14%), Estados Unidos (12%) e Bolívia (6%) e Arábia Saudita (3%).

5 Consumo interno

Em 2017, o consumo aparente de caulim beneficiado apresentou novamente uma forte recuperação se comparado com o ano anterior, registrando um valor de 136,5 mil toneladas. Isto ocorreu devido à retração das exportações brasileiras, que diminuiram 3,2% em relação a 2016. Em relação ao caulim bruto, 65,6 % é consumido por indústrias de Pisos e Revestimentos, principalmente do estado de Santa Catarina e os demais, 34,4%, pelo setor de Construção Civil em Minas Gerais. O caulim beneficiado é majoritariamente consumido pela indústria de papel e celulose, cerca de 99,7%, e 0,3% para a Cerâmica Branca. Deste caulim beneficiado, 97,6% é exportado, e apenas 2,3% são consumidos pelos estados do Pará e Paraná.

6 Projetos em andamento e/ou previstos

Após a aquisição da Pará Pigmentos S.A pela Imerys Rio Capim Caulim S/A, esta passou a ter a maior planta de beneficiamento de caulim no mundo, e em 2017 representou 69,4% de participação da produção comercializada no Brasil. A Imerys investiu cerca de 48 milhões para ampliação de suas atuais minas RCC no município de Ipixuna do Pará, com previsão de mais 58 milhões para os próximos 3 anos. Além disso foram investidos mais 4,3 milhões em pesquisa geológica e desenvolvimento de minas, com previsão de mais 5,2 milhões para os próximos 3 anos. Esses investimentos totalizaram cerca de 52,4 milhões, que correspondem a 46% dos investimentos deste setor no Brasil em 2017.

TABELA 2

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS - BRASIL

Discriminação		Unidade	2015 ^(r)	2016 ^(r)	2017 ^(p)
Produção	Bruta (minério)	(10 ³ t)	5.354	4.265	5.121
	Beneficiada	(10 ³ t)	1.802	1.737	1.771
Importação	Bens primários	(10 ³ t)	23,46	15,72	21,50
		(10 ³ US\$-FOB)	9.971	6.708	8.835
	Manufaturados	(10 ³ t)	16,92	11,06	11,85
		(10 ³ US\$-FOB)	37.301	26.837	28.597
Exportação	Bens primários	(10 ³ t)	1.875	1.717	1.656
		(10 ³ US\$-FOB)	197.002	180.228	181.800
	Manufaturados	(10 ³ t)	1,18	1,51	1,70
		(10 ³ US\$-FOB)	3.188	3.612	4.062
Consumo aparente ⁽¹⁾	Beneficiado	(10 ³ t)	-49,54	35,72	136,50
Preço médio ⁽²⁾	Beneficiado ⁽²⁾	(US\$/t-FOB)	105,07	104,97	109,39

Fonte: ANM, SRDM/SECEX.

(1) produção + importação - exportação; (2) média de preços nacionais de bens primários para o mercado externo; (p) preliminar; (r) revisado.

7 Outros fatores relevantes

Em novembro de 2017, a Imerys e a Universidade Federal do Pará (UFPA) assinaram acordo de cooperação técnica. A mineradora, que possui operações de caulim no Pará, e a UFPA preveem ações conjuntas em favor do desenvolvimento e aperfeiçoamento de atividades. A mineradora oferecerá toda a estrutura, além de investimentos em projetos, e a universidade abrirá as portas para que a empresa acesse seu parque tecnológico e apresente demandas aos grupos de pesquisa com intuito de melhorar os processos de produção.