

FERRO

Carlos Antônio Gonçalves de Jesus – ANM/MG

Leandro Galinari Joaquim - ANM/MG

1 Oferta mundial

As reservas mundiais de minério de ferro são da ordem de 170 bilhões de toneladas. As reservas brasileiras, com um teor médio de 46,2% de ferro, representam 19,8% das reservas mundiais. Os principais estados detentores de reservas de minério de ferro são: Minas Gerais (74,4% das reservas e teor médio de 41,1% de Fe), Pará (19,5% e teor médio de 65,6%) e Mato Grosso do Sul (2,2% e teor médio de 63,7%). A produção mundial de minério de ferro em 2017 está estimada em 2,4 bilhões de toneladas (+2,4% em comparação com 2016). O Brasil foi o segundo maior produtor mundial (18,9%).

TABELA 1

RESERVA E PRODUÇÃO MUNDIAL

Discriminação Países	Reservas (10 ⁶ t) ⁽¹⁾	Produção (10 ³ t) ⁽²⁾		
	2017 ^(e)	2016 ^(e)	2017 ^(e)	%
Brasil	33.731	421.358	453.704	18,90
Austrália	50.000	858.000	880.000	36,70
China	21.000	348.000	340.000	14,20
Índia	8.100	185.000	190.000	7,90
Rússia	25.000	101.000	100.000	4,20
África do Sul	1.200	66.000	68.000	2,80
Ucrânia	6.500	63.000	63.000	2,60
Outros países	24.469	300.642	305.296	12,70
TOTAL	170.000	2.343.000	2.400.000	100,00

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

⁽¹⁾ reservas lavráveis; ⁽²⁾ produção beneficiada; ^(e) dados estimados, exceto Brasil.

2 Produção interna

A produção brasileira de minério de ferro em 2017 atingiu 453,7 Mt (milhões de toneladas), com um teor médio de 63,7% de ferro. Em relação a 2016 houve um aumento de 7,7%. O valor da produção, R\$ 63,1 bilhões, aumentou 36,9% em comparação com o ano anterior, refletindo o aumento dos preços no mercado internacional. Os principais estados produtores foram: Minas Gerais (62,0%), Pará (37,3%) e Mato Grosso do Sul (0,6%). VALE S/A (MG, MS e PA), CSN-MINERAÇÃO (MG), Anglo American Minério de Ferro Brasil S/A (MG), Gerdau Açominas S/A (MG) e Itaminas Comércio de Minérios S/A (MG) foram as principais empresas produtoras e, juntas, respondem por 93,2% da produção. Por tipo de produto a produção se dividiu em: granulados (6,9%) e finos (93,1%), estes distribuídos em *sinter feed* (75,1%), *pellet feed* (24,8%) e *pellet screening* (0,1%). Em decorrência do rompimento da barragem de rejeitos do Fundão, ocorrido em novembro/2015, a Samarco Mineração S/A continua com as suas operações paralisadas em Mariana e Ouro Preto-MG (mina da Alegria e usina de beneficiamento do Germano) e nas usinas de pelotização instaladas em Ponta do Ubu-ES.

A produção brasileira de pelotas em 2017 totalizou 41,1 Mt. Em comparação com 2016 houve um aumento de 9,1%. A VALE S/A foi a única empresa produtora e operou seis usinas no Porto de Tubarão/ES, além das usinas de Fábrica (Ouro Preto-MG) e Vargem Grande (Nova Lima-MG). O crescimento da produção se deveu ao aumento da produtividade e ao menor número de paradas programadas para manutenção das usinas.

3 Importação

Não foram registradas importações significativas de minério de ferro em 2017.

4 Exportação

Em 2017 a quantidade exportada de minério de ferro e pelotas atingiu um novo recorde. Foram exportadas 383,5 Mt, com um valor de US\$-FOB 19,2 bilhões. Em comparação com o ano anterior houve um aumento de 2,6% na quantidade e 44,5% no valor. Foram exportadas 353,3 Mt de minério (+2,5%), com um valor de US\$-FOB 16,7 bilhões (+44,4%) e 30,3 Mt de pelotas (+2,9%), com um valor de US\$-FOB 2,5 bilhões (+45,1%). O preço médio de exportação de minério (47,3 US\$-FOB/t) foi 40,9% maior que o registrado em 2016. O preço médio das pelotas (82,1 US\$-FOB/t) foi 41,0% maior do que no ano anterior. Os principais países de destino foram: China (54%), Japão (7%), Malásia (6%), Países Baixos - Holanda (5%) e Omã (3%).

O aumento nos preços médios de exportação é decorrente da elevação dos preços do minério de ferro de alto teor (65%). Em 2017 foram observadas maiores diferenças de preços entre minério de ferro de alta e baixa qualidade e a expectativa é que esse diferencial de preços continue impactando o mercado nos próximos anos. O movimento em direção a uma indústria siderúrgica mais eficiente, associado à implementação de políticas ambientais mais restritas na China, deverá manter a demanda por produtos de alta qualidade, como pelotas e os minérios da VALE (minas de Carajás), que proporcionam maior produtividade e menores níveis de emissão de carbono. Em relação aos minérios de baixo teor e alto nível de contaminantes, a oferta relativamente alta deve manter a pressão sobre os descontos nos preços destes produtos.

5 Consumo interno

O consumo interno de minério de ferro está concentrado na produção de ferro gusa e pelotas. Em 2017 o consumo aparente (produção + importação - exportação) foi de 100,4 Mt, representando um aumento de 30,8% em relação a 2016. O consumo efetivo (consumo na indústria siderúrgica e nas usinas de pelotização) está estimado em 94,7 Mt, ficando 9,0% acima do registrado em 2016, reflexo do aumento na produção brasileira de ferro gusa (+9,0%) e pelotas (+9,1%). O consumo efetivo foi estimado com base nos dados de produção de ferro gusa e pelotas (32,2 Mt e 41,1 Mt, respectivamente) e nos índices médios de consumo informados pelas empresas produtoras (1,56 t de minério/t de gusa e 1,08 t de minério/t de pelotas).

6 Projetos em andamento e/ou previstos

A Vale S/A pretende aumentar a sua produção de pelotas para atender ao forte crescimento da demanda. Está programada para o primeiro semestre de 2018 a retomada da produção nas usinas de São Luís, no Maranhão, e Tubarão I/II, instaladas no Porto de Tubarão, no Espírito Santo. A capacidade de produção de pelotas da usina de São Luís é de 7,5 Mt por ano e a capacidade de produção das usinas Tubarão I e II é de 6,2 Mt por ano. O investimento total será de US\$ 150 milhões.

Em janeiro de 2017 foram embarcados no Terminal Marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís-MA, os primeiros navios com minério produzido na mina S11D, da Vale S/A, localizada em Canaã dos Carajás, no Sudeste do Pará. De janeiro a novembro foram produzidas 19,5 Mt. A mina tem capacidade instalada de produção de 90 milhões de

toneladas/ano que deverá ser atingida em 2020. Ao lado de novas minas em operação em Carajás e dos investimentos já realizados em Minas Gerais o Projeto S11D permitirá à VALE aumentar a sua competitividade no mercado internacional nos próximos anos.

7 Outros fatores relevantes

Em 2017 a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais-CFEM referente ao minério de ferro totalizou R\$ 1,1 bilhão, o que representou 59,6% da arrecadação total da CFEM. Comparando-se com 2016 houve um aumento de 7,8%. Os principais estados arrecadadores foram: MG (60,1%), PA (39,4%) e MS (0,5%).

A Lei nº 13.540, de 18/12/2017, alterou as Leis 7.990/1989 e 8.001/1990 que dispõem sobre a CFEM. Uma das alterações foi o aumento da alíquota referente ao minério de ferro, que passou de 2% para 3,5%. Considerando-se esse aumento estima-se que em 2018 a arrecadação da CFEM relativa ao minério de ferro atinja cerca de 1,9 bilhão de reais.

TABELA 2

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS - BRASIL

Discriminação	Unidade	2015 ^(r)	2016 ^(r)	2017 ^(p)	
Produção	Minério	(t)	430.838.137	421.358.009	453.703.886
	Pelotas	(t)	62.659.000	37.667.000	41.098.000
Importação	Minério	(t)	-	-	-
		(10 ³ US\$-FOB)	-	-	-
	Pelotas	(t)	-	-	-
		(10 ³ US\$-FOB)	-	-	-
Exportação	Minério	(t)	315.020.627,0	344.548.050,0	353.261.492,0
		(10 ³ US\$-FOB)	10.378.928,0	11.575.970,0	16.712.952,0
	Pelotas	(t)	51.173.822,0	29.414.918,0	30.275.680,0
		(10 ³ US\$-FOB)	3.697.172,0	1.713.371,0	2.486.202,0
Consumo aparente ⁽¹⁾	Minério	(t)	115.817.510	76.809.959	100.442.394
Consumo efetivo ⁽²⁾	Minério	(t)	117.763.320	86.836.080	94.691.160
Preços	Minérios ⁽³⁾	(R\$/t)	105,6	113,6	148,4
	Minérios ⁽⁴⁾	(US\$-FOB/t)	33,0	33,6	47,31
	Pelotas ⁽⁴⁾	(US\$-FOB/t)	72,3	58,3	82,12
	Lump ⁽⁵⁾	(US\$-FOB/t)	32,3	33,1	47,22
	Sinter-Feed ⁽⁵⁾	(US\$-FOB/t)	32,2	32,8	47,42
	Pellet-Feed ⁽⁵⁾	(US\$-FOB/t)	31,7	36,3	47,81

Fonte: ANM/SRDM; MIDC/SECEX.

⁽¹⁾ produção + importação - exportação; ⁽²⁾ consumo na indústria siderúrgica somado ao consumo nas usinas de pelotização (1,56 t minério/t de gusa; 1,08 t de minério/t de pelotas); ⁽³⁾ preço médio FOB-mina, minério beneficiado; ⁽⁴⁾ preço médio FOB = exportação; ⁽⁵⁾ preço médio FOB - RAL (Mercado consumidor - principais compradores); (p) preliminar; (r) revisado; (-) nulo.