



PRODUÇÃO E VENDAS DA VALE NO 2T19

www.vale.com

vale.ri@vale.com

Tel.: (5521) 3485-3900

App Vale Investors & Media

Departamento de Relações com Investidores

André Figueiredo

André Werner

Fernando Mascarenhas

Samir Bassil

Bruno Siqueira

Clarissa Couri

Julio Molina

Luiza Caetano

Pedro Terra

Renata Capanema

B3: VALE3

NYSE: VALE

EURONEXT PARIS: VALE3

LATIBEX: XVALO

Este comunicado pode incluir declarações sobre as expectativas atuais da Vale sobre eventos ou resultados futuros (estimativas e projeções). Muitas dessas estimativas e projeções podem ser identificadas através do uso de palavras com perspectivas futuras como "antecipar", "acreditar", "poder", "esperar", "dever", "planejar", "pretender", "estimar", "fará" e "potencial", entre outras. Todas as estimativas e projeções envolvem vários riscos e incertezas. A Vale não pode garantir que tais declarações venham a ser corretas. Tais riscos e incertezas incluem, entre outros, fatores relacionados a: (a) países onde a Vale opera, especialmente Brasil e Canadá; (b) economia global; (c) mercado de capitais; (d) negócio de minérios e metais e sua dependência à produção industrial global, que é cíclica por natureza; e (e) elevado grau de competição global nos mercados onde a Vale opera. A Vale cautela que os resultados atuais podem diferenciar materialmente dos planos, objetivos, expectativas, estimativas e intenções expressadas nesta apresentação. A Vale não assume nenhuma obrigação de atualizar publicamente ou revisar nenhuma estimativa e projeção, seja como resultado de informações novas ou eventos futuros ou por qualquer outra razão. Para obter informações adicionais sobre fatores que podem originar resultados diferentes daqueles estimados pela Vale, favor consultar os relatórios arquivados pela Vale na U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), na Autorité des Marchés Financiers (AMF) e, em particular, os fatores discutidos nas seções "Estimativas e Projeções" e "Fatores de Risco" no Relatório Anual - Form 20-F da Vale.

Produção e vendas no 2T19

Rio de Janeiro, 22 de julho de 2019 – A produção de finos de minério de ferro da Vale S.A. (“Vale”) apresentou melhoria substancial no fim do 2T19 com o aumento de embarques no Sistema Norte e a retomada das operações de Brucutu. O efeito combinado dos dois eventos será consideravelmente percebido no 2S19.

A produção de finos de minério de ferro¹ totalizou 64,1 Mt no 2T19, ficando 12,1% e 33,8% menor do que no 1T19 e no 2T18, respectivamente, principalmente em função dos impactos decorrentes da ruptura da barragem de Brumadinho e de condições climáticas incomuns no Sistema Norte em abril e no início de maio.

Como resultado do sucesso do *ramp-up* do S11D, o Sistema Norte atingiu um ritmo de produção de 215 Mtpa em junho e espera produzir entre 18,5 Mt e 19,0 Mt por mês no 2S19, atingindo um ritmo de produção de 230 Mtpa.

A produção de pelotas² da Vale totalizou 9,1 Mt, ficando 25,5% e 29,3% menor do que no 1T19 e no 2T18, respectivamente, devido principalmente à parada total das plantas de pelotização do Sistema Sul durante o trimestre, às fortes chuvas no Sistema Norte e Sudeste, bem como à manutenção nas proximidades das plantas de Tubarão.

A Vale realizou um progresso substancial em relação às 93 Mtpa de produção interrompidas no 1T19, com a retomada das operações de Brucutu em 22 de junho, recuperando 30 Mtpa de capacidade de produção. Em relação aos 60 Mtpa ainda interrompidos, a Vale espera a retomada gradual dos 30 Mtpa de produção a seco a partir do final deste ano, bem como o retorno no período de dois a três anos dos 30 Mtpa restantes, incluindo neste caso o processamento a úmido.

O volume de vendas de finos e pelotas de minério de ferro atingiu 70,8Mt no 2T19, ficando 4,5% acima do 1T19 e 18,2% abaixo do 2T18. Apesar do volume de produção menor trimestre contra trimestre, o volume de vendas aumentou 3,2 Mt devido ao consumo de estoques *offshore*.

Como resultado da retomada da mina de Brucutu, a Vale reafirma seu *guidance* de vendas de minério de ferro e pelotas para 2019 de 307-332 Mt, como previamente anunciado, e informa que a expectativa atual é de que as vendas fiquem próximas ao centro da faixa.

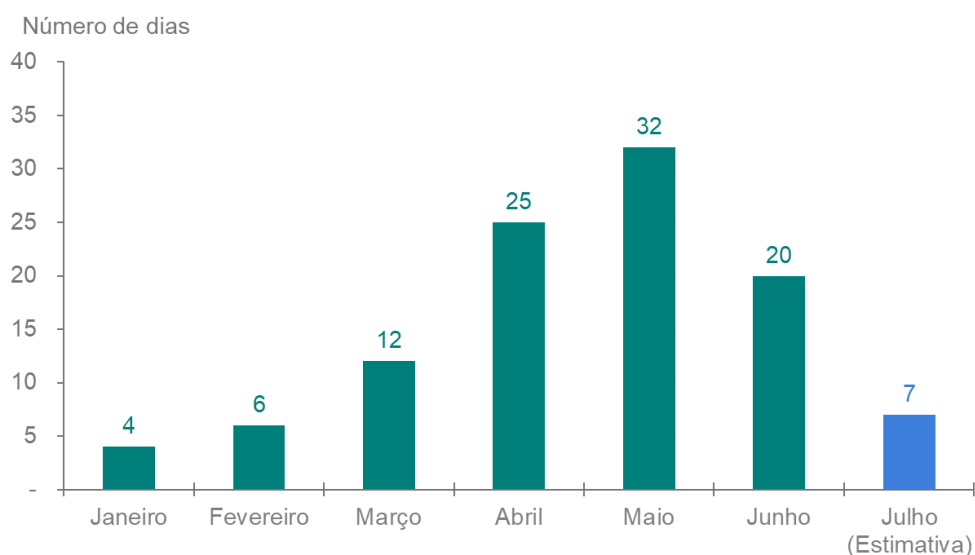
Em decorrência do acidente de Brumadinho, ocorreu escassez de produto a ser embarcado nos Sistemas Sudeste e Sul, e, conseqüentemente, uma parcela dos navios programados foram redirecionados para o Terminal de Ponta da Madeira no Sistema Norte. No entanto,

¹ Incluindo compra de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para planta de pelotização.

² Incluindo utilização de capacidade de terceiros.

devido às fortes chuvas em março, abril e início de maio, a produtividade do porto e os embarques foram impactados. Consequentemente, a fila de navios no Terminal de Ponta da Madeira aumentou substancialmente, impactando os custos de *demurrage* e, com isso, o custo caixa C1. A estadia de navios no porto de São Luís aumentou de 6 dias em janeiro para um nível de pico de 32 dias em maio. A situação já está sendo normalizada com a estimativa de estadia de navios de 7 dias em julho.

Tempo médio de estadia de navios em São Luís



A participação de produtos premium³ no total de vendas aumentou para 86% no 2T19. Os prêmios de qualidade de minério de ferro e pelotas alcançaram US\$ 13,2/t⁴ no 2T19 contra US\$ 10,7 no 1T19, devido principalmente, a uma maior contribuição do negócio de pelotas.

As vendas de níquel foram de 57.500 t no 2T19, ficando 14,3% acima do 1T19 devido à utilização dos estoques regionais, o que compensou parcialmente a menor produção de níquel refinado que caiu em relação ao 1T19. No trimestre, a produção de Sudbury obteve excelente desempenho operacional nas atividades de mineração, moagem e *smelting*, com a produção de cobre dessas minas alcançando 24,4 kt, o maior volume para um segundo trimestre desde 2016. Por sua vez, a produção de níquel refinado foi impactada por atividades de manutenção programadas e não programadas nas refinarias do Atlântico Norte. Essas manutenções já foram concluídas e a produção foi retomada nessas refinarias, que atualmente operam em ritmo normalizado.

³ Pelotas, Carajás, BRBF (Brazilian Blend Fines), pellet feed e Sinter Feed Low Alumina (SFLA).

⁴ Prêmio de minério de ferro de US\$ 5,7/t e contribuição do resultado de pelotas ponderada pelos volumes totais de US\$ 7,5/t.

A produção de cobre atingiu 98.300 t no 2T19, ficando 4,8% acima do 1T19 e em linha com o 2T18. A produção aumentou, principalmente, devido aos maiores teores na operação de Salobo e ao forte desempenho em Sudbury.

Resumo da produção

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
Minério de Ferro ¹	64.057	72.870	96.755	136.927	178.707	-12,1%	-33,8%	-23,4%
Pelotas	9.071	12.174	12.838	21.245	25.619	-25,5%	-29,3%	-17,1%
Minério de Manganês	318	365	421	683	855	-12,9%	-24,5%	-20,1%
Carvão	2.370	2.213	2.871	4.583	5.303	7,1%	-17,5%	-13,6%
Níquel	45,0	54,8	66,2	99,8	124,8	-17,9%	-32,0%	-20,0%
Cobre	98,3	93,8	97,9	192,1	191,2	4,8%	0,4%	0,5%
Cobalto (toneladas)	1.032	1.195	1.302	2.227	2.629	-13,6%	-20,7%	-15,3%
Ouro (milhares de onças)	119	108	114	227	227	10,2%	4,4%	0,0%

¹ Incluindo compra de terceiros, run-of-mine e feed para planta de pelotização.

Resumo das vendas

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
Minério de Ferro ¹	61.945	55.416	73.290	117.361	144.510	11,8%	-15,5%	-18,8%
Pelotas	8.842	12.314	13.231	21.156	26.355	-28,2%	-33,2%	-19,7%
Minério de Manganês	92	252	239	344	577	-63,5%	-61,5%	-40,4%
Carvão	2.093	2.394	2.509	4.487	5.005	-12,6%	-16,6%	-10,3%
Níquel	57,5	50,3	61,6	107,8	119,5	14,3%	-6,7%	-9,8%
Cobre	95,0	90,4	94,6	185,4	182,3	5,1%	0,4%	1,7%

¹ Incluindo compra de terceiros e run-of-mine.

Minério de Ferro

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
Sistema Norte	41.576	41.015	46.210	82.591	86.811	1,4%	-10,0%	-4,9%
Serra Norte e Leste	25.838	23.029	31.888	48.867	60.808	12,2%	-19,0%	-19,6%
S11D	15.738	17.986	14.322	33.724	26.002	-12,5%	9,9%	29,7%
Sistema Sudeste	15.856	19.578	27.630	35.434	49.843	-19,0%	-42,6%	-28,9%
Itabira (Cauê, Conceição e outros)	8.774	9.292	10.497	18.066	19.536	-5,6%	-16,4%	-7,5%
Minas Centrais (Brucutu e outros)	5.243	5.191	9.373	10.434	17.128	1,0%	-44,1%	-39,1%
Mariana (Alegria, Timbopeba e outros)	1.839	5.095	7.761	6.934	13.179	-63,9%	-76,3%	-47,4%
Sistema Sul	6.173	11.776	22.244	17.949	40.774	-47,6%	-72,3%	-56,0%
Paraopeba (Mutuca e outros)	4.589	4.447	7.206	9.036	13.338	3,2%	-36,3%	-32,3%
Vargem Grande (Vargem Grande e outros)	436	2.432	5.795	2.868	10.479	-82,1%	-92,5%	-72,6%
Minas Itabirito (Fábrica e Pico)	1.147	4.897	9.243	6.044	16.957	-76,6%	-87,6%	-64,4%
Sistema Centro-Oeste	451	501	670	952	1.279	-10,0%	-32,7%	-25,6%
Corumbá	451	501	670	952	1.279	-10,0%	-32,7%	-25,6%
PRODUÇÃO MINÉRIO DE FERRO¹	64.057	72.870	96.755	136.927	178.707	-12,1%	-33,8%	-23,4%
VENDAS MINÉRIO DE FERRO²	61.945	55.416	73.290	117.361	144.510	11,8%	-15,5%	-18,8%
VENDAS MINÉRIO DE FERRO E PELOTAS	70.787	67.730	86.520	138.517	170.865	4,5%	-18,2%	-18,9%

¹ Incluindo compras de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para as plantas de pelotização.

² Incluindo compras de terceiros e *run-of-mine*.

Desempenho geral

A produção de finos de minério de ferro⁵ no 2T19 foi de 64,1 Mt, ficando 12,1% e 33,8% menor do que no 1T19 e no 2T18, respectivamente, principalmente em função dos impactos decorrentes da ruptura da barragem de Brumadinho e de condições climáticas incomuns no Sistema Norte em abril e início de maio.

As operações de Brucutu foram retomadas em 22 de junho de 2019, após decisão do presidente do Superior Tribunal de Justiça, que deferiu o pedido apresentado pelo município de São Gonçalo do Rio Abaixo, suspendendo os efeitos da decisão proferida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais e adicionando de volta 30 Mtpa de capacidade de produção.

No 2T19, o teor de Fe do portfólio de produtos da Vale alcançou 64,8%; o de alumina, 1,2%; e o de sílica, 3,1%.

⁵ Incluindo compra de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para planta de pelotização.

Sistema Norte

O Sistema Norte, composto por Carajás e S11D, produziu 41,6 Mt no 2T19, ficando 0,6 Mt acima do 1T19 e 4,6 Mt abaixo do 2T18, devido principalmente às chuvas atípicas em abril e maio (precipitação média de 463 mm no 2T19 contra 275 mm no 2T18).

Sistema Sudeste

O Sistema Sudeste, que engloba os complexos de mineração de Itabira, Minas Centrais e Mariana, produziu 15,9 Mt no 2T19, 3,7 Mt e 11,8 Mt abaixo do 1T19 e 2T18, respectivamente, devido principalmente à parada de Timbopeba e Alegria por 91 dias durante o 2T19, enquanto no 1T19 foi de apenas 16 dias.

Sistema Sul

O Sistema Sul, que engloba os complexos de mineração de Paraopeba, Vargem Grande e Minas Itabirito, produziu 6,2 Mt no 2T19, ficando 5,6 Mt e 16,1 Mt abaixo do 1T19 e do 2T18, devido principalmente às paradas dos complexos de Vargem Grande e de Fábrica por 91 dias durante o 2T19 contra 39 dias durante o 1T19.

Sistema Centro-Oeste

O Sistema Centro-Oeste produziu 0,5 Mt no 2T19, ficando em linha com o 1T19 e com o 2T18.

Pelotas

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
Sistema Norte	535	1.221	-	1.756	-	-56,2%	n.m.	n.m.
São Luís	535	1.221	-	1.756	-	-56,2%	n.m.	n.m.
Sistema Sudeste	6.080	7.760	7.913	13.840	15.784	-21,6%	-23,2%	-12,3%
Tubarão 1 e 2	514	1.166	889	1.680	1.425	-55,9%	-42,2%	17,9%
Itabasco (Tubarão 3)	740	575	1.006	1.315	2.108	28,7%	-26,5%	-37,6%
Hispanobrás (Tubarão 4)	693	955	728	1.648	1.837	-27,4%	-4,8%	-10,3%
Nibrasco (Tubarão 5 e 6)	1.781	2.186	2.305	3.967	4.601	-18,5%	-22,7%	-13,8%
Kobrasco (Tubarão 7)	841	1.086	1.148	1.927	2.230	-22,6%	-26,8%	-13,6%
Tubarão 8	1.511	1.792	1.836	3.303	3.584	-15,6%	-17,7%	-7,8%
Sistema Sul	-	1.069	2.805	1.069	5.510	n.m.	n.m.	-80,6%
Fábrica	-	515	1.034	515	2.014	n.m.	n.m.	-74,4%
Vargem Grande	-	554	1.771	554	3.496	n.m.	n.m.	-84,2%
Omã	2.456	1.970	2.120	4.426	4.324	24,7%	15,9%	2,4%
Outros¹	-	154	-	154	-	n.m.	n.m.	n.m.
PRODUÇÃO PELOTAS	9.071	12.174	12.838	21.245	25.619	-25,5%	-29,3%	-17,1%
VENDAS PELOTAS	8.842	12.314	13.231	21.156	26.355	-28,2%	-33,2%	-19,7%

¹ Utilização de capacidade de terceiros.

Desempenho geral

A produção de pelotas⁶ da Vale foi de 9,1 Mt, ficando 25,5% e 29,3% menor do que no 1T19 e no 2T18, respectivamente, principalmente devido à parada total das plantas de pelotização do Sistema Sul durante o trimestre, às fortes chuvas no Sistema Norte e Sudeste, bem como à manutenção nas proximidades das plantas de Tubarão.

Como resultado da parada mencionada acima (10 Mt de impacto, equivalente a 11 Mtpa) e devido à manutenção (5 Mt de impacto), a Vale revisou seu *guidance* de produção de pelotas de 60 Mt, conforme anunciado no Vale Day, para 45 Mt em 2019.

Sistema Norte

A produção na planta de pelotas de São Luís foi de 0,5 Mt no 2T19, ficando 0,7 Mt menor do que no 1T19, como resultado de chuvas anormais no Sistema Norte.

Sistema Sudeste

A produção nas plantas de pelotização de Tubarão 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 foi de 6,1 Mt no 2T19, ficando 1,7 Mt e 1,8 Mt abaixo do 1T19 e do 2T18, respectivamente, como resultado das manutenções nas plantas 1, 2, 3, e 4, da parada a frio da usina 1, bem como das chuvas anormais em maio.

⁶ Incluindo utilização de capacidade de terceiros.

Sistema Sul

A produção da planta de pelotas de Fábrica e de Vargem Grande foi interrompida em 20 de fevereiro de 2019, seguindo determinação da ANM.

Omã

A produção de pelotas de Omã foi de 2,5 Mt no 2T19, ficando 0,5 Mt e 0,4 Mt maior do que no 1T19 e no 2T18, respectivamente, devido à maior produtividade e às manutenções programadas que aconteceram em trimestres anteriores.

Minério de manganês e ferroligas

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
PRODUÇÃO MINÉRIO DE MANGANÊS	318	365	421	683	855	-12,9%	-24,5%	-20,1%
Azul	242	243	233	485	467	-0,4%	3,9%	3,9%
Urucum	32	83	157	115	328	-61,4%	-79,6%	-64,9%
Morro da Mina	44	39	30	83	59	12,8%	46,7%	40,7%
VENDAS MINÉRIO DE MANGANÊS	92	252	239	344	577	-63,5%	-61,5%	-40,4%
PRODUÇÃO FERROLIGAS	42	41	38	83	83	2,4%	10,5%	0,0%
VENDAS FERROLIGAS	39	25	34	64	68	56,0%	14,7%	-5,9%

Desempenho geral

A produção de minério de manganês totalizou 318.000 t no 2T19, ficando 12,9% menor do que no 1T19, principalmente devido à redução do ritmo de produção na mina de Urucum, com o objetivo de realização de melhorias e manutenção de segurança.

O volume de vendas de minério de manganês atingiu 92.000 t no 2T19, ficando 63,5% abaixo do 1T19, principalmente devido à menor produção e ao impacto das fortes chuvas em Ponta da Madeira que afetaram os embarques portuários.

A produção de ferroligas totalizou 42.000 t no 2T19, ficando praticamente em linha com o 1T19.

O volume de vendas de ferroligas totalizou 39.000 t no 2T19, ficando 56,0% maior do que no 1T19, como resultado de novos clientes no mercado doméstico e internacional.

Níquel

Produto acabado por origem

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
Canadá	20,7	25,8	28,7	46,5	57,5	-19,8%	-27,9%	-19,1%
Sudbury	9,6	12,6	13,3	22,2	27,3	-23,8%	-27,8%	-18,7%
Thompson	2,6	3,1	5,8	5,7	11,0	-16,1%	-55,2%	-48,2%
Voisey's Bay	8,5	10,2	9,5	18,7	19,1	-16,7%	-10,5%	-2,1%
Indonésia	13,2	15,7	17,8	28,9	31,6	-15,9%	-25,8%	-8,5%
Nova Caledônia ¹	5,9	6,3	9,4	12,2	16,7	-6,3%	-37,2%	-26,9%
Brasil	3,9	4,3	5,6	8,2	11,3	-9,3%	-30,4%	-27,4%
Minério de terceiros ²	1,3	2,7	4,8	4,0	7,8	-51,9%	-72,9%	-48,7%
PRODUÇÃO NÍQUEL	45,0	54,8	66,2	99,8	124,8	-17,9%	-32,0%	-20,0%
VENDAS NÍQUEL	57,5	50,3	61,6	107,8	119,5	14,3%	-6,7%	-9,8%

¹ A produção em VNC alcançou 5.200 t no 2T19, enquanto a produção de níquel acabado de VNC foi de 5.900 t no 2T19. A diferença se deve ao tempo requerido para processar níquel em produto acabado.

² Minério de terceiros comprado e processado em níquel acabado nas operações de níquel do Canadá.

Desempenho geral

A produção de níquel acabado alcançou 45.000 t no 2T19, ficando 17,9% menor do que no 1T19 e 32,0% abaixo do 2T18. A redução deveu-se, principalmente, às paradas programadas e não programadas de manutenção em Copper Cliff Nickel Refinery, em Sudbury, assim como nas refinarias de Clydach, Matsusaka e Long Harbour, além da menor produção de VNC.

O volume de vendas de níquel foi de 57.500 t no 2T19, ficando 14,3% acima do 1T19. Esforços foram feitos para otimizar oportunidades na cadeia de valor e reduzir os estoques regionais de acordo com a demanda.

Devido aos baixos volumes de venda no trimestre, refletindo a parada em Onça Puma, a Vale revisou o seu *guidance* de produção de níquel para 210.000-220.000 t em 2019.

Operações canadenses

Durante o 2T19, a produção de níquel acabado foi impactada por atividades de manutenção programadas e não programadas nas refinarias do Atlântico Norte. A produção já foi retomada nessas refinarias e atualmente operam a taxas normais.

Apesar do efeito mencionado acima, não houve impactos nas atividades *upstream* (mina-usina-*smelting*) no Atlântico Norte, que operaram conforme o planejado durante o trimestre e cujos *feeds* serão refinados regularmente nos próximos trimestres.

A produção de minério de Sudbury atingiu 9.600 t no 2T19, ficando 23,8% menor do que no 1T19 e 27,8% abaixo do 2T18. A produção de Sudbury foi menor devido às atividades de

manutenção não programadas mencionadas acima na Copper Cliff Nickel Refinery, que manteve as atividades paralisadas na planta durante o mês de junho; e às atividades de manutenção programadas na refinaria de Clydach, no País de Gales, que impactaram a produção na refinaria em aproximadamente 50% por dois meses.

A produção de minério de Thompson atingiu 2.600 t no 2T19, ficando 16,1% abaixo do 1T19 e 55,2% abaixo do 2T18. A redução na produção deveu-se, principalmente, à mudança para uma operação de mina-usina em 2018, com *feed* sendo processado nas refinarias de níquel de Copper Cliff e Clydach, as quais passaram pelas atividades de manutenção programada e não programada, mencionadas acima, no 2T19.

A produção da Voisey's Bay atingiu 8.500 t no 2T19, ficando 16,7% menor do que no 1T19 e 10,5% abaixo do 2T18. A produção diminuiu em relação ao 1T19 devido às paradas programadas e não programadas na refinaria de Long Harbour em junho. A produção foi menor do que no 2T18, pois, além das manutenções mencionadas acima, em 2018 ainda havia estoque de concentrado de Voisey's Bay sendo consumido na Copper Cliff Nickel Refinery.

Operação na Indonésia (PTVI)

A produção de níquel acabado de PTVI atingiu 13.200 t no 2T19, ficando 15,9% menor do que no 1T19 e 25,8% abaixo do 2T18. A queda na produção em comparação com o 1T19 deveu-se à parada programada de manutenção nas refinarias de Matsusaka e Clydach.

O níquel *matte* produzido em PTVI atingiu 17.600 t no 2T19, ficando 34,4% acima do 1T19 e 6,9% abaixo do 2T18. A produção foi maior no 2T19 devido à conclusão da manutenção programada relacionada aos trabalhos de revestimento do canal Larona e a questões operacionais do forno elétrico que levaram a uma parada de manutenção não programada no 1T19.

Operação na Nova Caledônia (VNC)

A produção de níquel acabado de VNC alcançou 5.900 t no 2T19, ficando 6,3% menor do que no 1T19 e 37,2% abaixo do 2T18. Conforme reportado no 1T19, o decréscimo ocorreu devido à produção limitada no *site* de VNC alinhada à abordagem de manutenção proativa em andamento para melhorar o desempenho dos ativos. O tempo necessário para concluir esta iniciativa foi estendido devido a trabalhos adicionais que estão sendo realizados além do planejamento inicial.

A produção de óxido de níquel e *nickel hydroxide cake* no *site* de VNC atingiu 5.200 t no 2T19, ficando 3,7% menor do que no 1T19 e 30,7% abaixo do 2T18. A produção no *site* reduziu-se de forma alinhada com a produção por origem devido aos programas de manutenção

mencionados acima. O óxido de níquel representou 80% e o *nickel hydroxide cake*, 20% da produção do *site* da VNC no 2T19.

Operação no Brasil (Onça Puma)

A produção atingiu 3.900 t no 2T19, ficando 9,3% menor do que no 1T19 e 30,4% abaixo do 2T18. O decréscimo deveu-se principalmente aos menores teores de *feed*. As operações na mina foram suspensas em setembro de 2017 e, desde então, a planta vem processando apenas estoques. Mais recentemente, desde junho de 2019, a Vale suspendeu as suas atividades de processamento de níquel na planta de Onça Puma em virtude de uma decisão proferida pela Justiça brasileira ordenando a suspensão das atividades de processamento. A Vale está recorrendo da decisão de suspensão com o apoio de sete relatórios de especialistas externos.

Cobre

Produto acabado por origem

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
BRASIL	65,7	61,4	68,7	127,1	134,8	7,0%	-4,4%	-5,7%
Salobo	45,7	40,9	46,7	86,6	90,4	11,7%	-2,1%	-4,2%
Sossego	20,0	20,5	21,9	40,5	44,4	-2,4%	-8,7%	-8,8%
CANADÁ	32,5	32,4	29,2	64,9	56,4	0,3%	11,3%	15,1%
Sudbury	24,4	23,3	18,4	47,7	33,5	4,7%	32,6%	42,4%
Thompson	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	-33,3%	-50,0%	-16,7%
Voisey's Bay	6,4	6,4	6,9	12,8	15,3	0,0%	-7,2%	-16,3%
Minério de terceiros	1,6	2,4	3,5	4,0	7,0	-33,3%	-54,3%	-42,9%
PRODUÇÃO COBRE	98,3	93,8	97,9	192,1	191,2	4,8%	0,4%	0,5%
VENDAS COBRE	95,0	90,4	94,6	185,4	182,3	5,1%	0,4%	1,7%

Desempenho geral

A produção de cobre atingiu 98.300 t no 2T19, ficando 4,8% acima do 1T19 e em linha com o 2T18. A produção aumentou, principalmente, devido aos maiores teores na operação de Salobo e ao forte desempenho em Sudbury.

O volume de vendas de cobre atingiu 95.000 t no 2T19, ficando 5,1% acima do 1T19, reflexo de volumes maiores de produção e de iniciativas comerciais para reduzir estoques. Os volumes de vendas são menores em comparação aos de produção devido à diferença entre o cobre pagável e o cobre contido: parte do cobre contido nos concentrados é perdida no processo de fundição e refino; conseqüentemente, as quantidades pagáveis de cobre ficam aproximadamente 3,5% menores em relação aos volumes de produção.

Operações brasileiras

A produção de concentrado de cobre em Sossego totalizou 20.000 t no 2T19, ficando 2,4% menor que no 1T19 e 8,7% menor que no 2T18. As quedas de produção devem-se a menores teores de minério e a menores taxas de processamento.

A produção de concentrado de cobre em Salobo alcançou 45.700 t no 2T19, ficando 11,7% acima do 1T19 e 2,1% menor que no 2T18. Os aumentos de produção sobre o 1T19 são o resultado de maiores teores de minério, enquanto a queda em relação ao 2T18 é devida a questões relativas a paradas de manutenção da planta.

Operações canadenses

A produção de cobre em Sudbury alcançou 24.400 t no 2T19, ficando 4,7% acima do 1T19 e 32,6% acima do 2T18. A produção foi superior ao 1T19, devido ao forte desempenho da mina,

e maior do que no 2T18, pois a mina de Coleman não operou integralmente neste trimestre. A mina de Coleman, que possui corpo mineral com alto teor de cobre, retornou à operação no 2T18 e, desde então, opera a taxas planejadas.

A produção de cobre em Voisey's Bay atingiu 6.400 t no 2T19, ficando em linha com o 1T19 e 7,2% abaixo do 2T18. A produção foi menor do que a do 2T18 devido à redução do estoque de concentrado de Voisey's Bay no *smelter* de Sudbury no 2T18 e à menor produção na refinaria de Long Harbour no 2T19, causada por paradas de manutenção programadas e não programadas. A refinaria de Long Harbour continuou a produzir catodo de cobre LME grau A.

Subproduto Cobalto

Produto acabado por origem

	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
COBALTO (toneladas)	1.032	1.195	1.302	2.227	2.629	-13,6%	-20,7%	-15,3%
Sudbury	139	129	156	268	278	7,8%	-10,9%	-3,6%
Thompson	20	21	56	41	136	-4,8%	-64,3%	-69,9%
Voisey's Bay	405	467	479	872	973	-13,3%	-15,4%	-10,4%
VNC	347	412	494	759	1.084	-15,8%	-29,8%	-30,0%
Outros	120	166	118	286	157	-27,7%	1,7%	82,2%

Desempenho geral

A produção de cobalto atingiu 1.032 t no 2T19, ficando 13,6% abaixo do 1T19 e 20,7% abaixo do 2T18. As reduções foram provocadas, principalmente, pela diminuição na produção em Voisey's Bay e VNC.

A produção de cobalto em Sudbury foi de 139 t no 2T19, ficando 7,8% acima do 1T19 e 10,9% abaixo do 2T18. A produção foi superior ao 1T19, como resultado do forte desempenho da mina no 1T19, e ficou abaixo do 2T18 em função do declínio do estoque de cobalto originário de Sudbury na refinaria de cobalto de Port Colborne durante o 2T18.

A produção de Thompson foi de 20 t em 2T19, ficando 4,8% abaixo do 1T19 e 64,3% abaixo do 2T18. O decréscimo em relação ao 2T18 deve-se ao tempo de processamento do concentrado de Thompson.

A produção de Voisey's Bay foi de 405 t no 2T19, ficando 13,3% abaixo do 1T19 e 15,4% abaixo do 2T18. A produção foi inferior a períodos anteriores devido a manutenções programada e não programada na refinaria de Long Harbour. Comparada ao 2T18, a produção também sofreu redução devido ao consumo do concentrado de cobalto residual de Voisey's Bay na operação de Sudbury.

A produção da Nova Caledônia atingiu 347 t no 2T19, ficando 15,8% abaixo do 1T19 e 29,8% abaixo do 2T18. O cobalto foi impactado pela decisão de diminuir a produção de níquel para instituir um programa de manutenção proativa.

A produção de Outros foi de 120 t no 2T19, ficando 27,7% abaixo do 1T19, em razão do material de origem de PTVI não ter sido processado nas refinarias de Clydach e Copper Cliff devido a manutenções programadas e não programadas, e ficando 1,7% acima do 2T18. A produção de Outros varia de acordo com o cobalto contido nos *feeds* de terceiros que são consumidos nos processos e também inclui o material de origem de PTVI com processamento pela refinaria de Port Colborne nas operações do Atlântico Norte.

Outros subprodutos

	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
PLATINA (milhares de onças)	43	35	32	78	63	22,9%	34,4%	23,8%
PALÁDIO (milhares de onças)	52	42	53	94	126	23,8%	-1,9%	-25,4%
SUBPRODUTO DE OURO (milhares de onças)	119	108	114	227	227	10,2%	4,4%	0,0%

Carvão

Mil toneladas métricas	2T19	1T19	2T18	1S19	1S18	% variação		
						2T19/1T19	2T19/2T18	1S19/1S18
PRODUÇÃO DE CARVÃO	2.370	2.213	2.871	4.583	5.303	7,1%	-17,5%	-13,6%
Carvão Metalúrgico	1.136	1.051	1.559	2.187	2.959	8,1%	-27,1%	-26,1%
Carvão Térmico	1.234	1.162	1.313	2.396	2.344	6,2%	-6,0%	2,2%
Vendas de Carvão	2.093	2.394	2.509	4.487	5.005	-12,6%	-16,6%	-10,3%
Carvão Metalúrgico	1.037	1.291	1.408	2.328	2.839	-19,7%	-26,3%	-18,0%
Carvão Térmico	1.056	1.103	1.101	2.159	2.166	-4,3%	-4,1%	-0,3%

Desempenho geral

A produção de carvão totalizou 2,4 Mt no 2T19, ficando 7,1% maior que no 1T19, devido à menor quantidade de chuva em comparação ao 1T19. Apesar de ter sido maior que no 1T19, a produção no 2T19 foi afetada pela menor qualidade de ROM que impactou o *yield* nas plantas de processamento, assim como o aumento de manutenções nessas plantas.

Apesar da produção no trimestre ter sido afetada pela menor qualidade do ROM das novas seções de minas que estão sendo abertas, a disponibilidade da frota da mina alcançou 80% em junho, uma média de 77% no 2T19 vs. 72% no 1T19. Conseqüentemente, o total de toneladas movimentadas na mina aumentou 18% trimestre contra trimestre.

As vendas de carvão totalizaram 2,1 Mt no 2T19, ficando 12,6% menores do que a produção no mesmo período, resultado de um aumento das vendas contratadas com DAP e DAT INCOTERMS⁷.

A performance do 1S19 e os atuais desafios nas usinas de processamento levaram a Vale a revisar o *guidance* de produção de 2019 para aproximadamente 10 Mt. Devido aos desafios acima mencionados, a Vale vai reavaliar seu plano de lavra em um futuro próximo, o que provavelmente pode impactar seu nível de reservas.

Em junho, o Conselho de Administração aprovou a transferência do negócio de carvão para o comando do diretor de Estratégia, Exploração, Novos Negócios e Tecnologia, Juarez Saliba, permitindo simultaneamente que o diretor Marcelo Spinelli foque nos desafios do negócio de Minério de Ferro e o diretor Juarez Saliba se concentre nos desafios do Carvão.

⁷ *International Commercial Terms*, onde a mudança da propriedade da carga para o cliente e o reconhecimento da receita acontece quando a carga é descarregada no porto.