



Testagem em massa no município de Parauapebas (PA), em uma parceria entre a Vale e a prefeitura

PRODUÇÃO E VENDAS DA VALE NO 2T20

www.vale.com

vale.ri@vale.com

Tel.: (5521) 3485-3900

Departamento de Relações com Investidores

Ivan Fadel

André Werner

Mariana Rocha

Samir Bassil

B3: VALE3

NYSE: VALE

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) 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 2T20

Adoção de protocolos de Saúde e Segurança de classe mundial	O <i>run-rate</i> da produção de Minério de Ferro está aumentando	O <i>guidance</i> de produção de Minério de Ferro e Metais Básicos está em curso	O <i>guidance</i> de produção de Pelotas foi revisado
--	--	---	--

Rio de Janeiro, 20 de julho de 2020 – A Vale S.A. (“Vale”) enfrentou um 2T20 desafiador, que combinou os esforços para aumentar a produção com fortes medidas para proteger nossos empregados e apoiar as comunidades em meio à pandemia do COVID-19. A produção de finos de minério de ferro acelerou no final do trimestre, com a produção de 25,1Mt em junho, o que significou um aumento de 23% em comparação com a média dos 5 meses anteriores. A Vale permanece no caminho certo para entregar seu *guidance* de produção de minério de ferro, ao ingressar em um período sazonalmente mais forte *com run-rate* crescente.

No 2T20, a produção nos negócios da Vale enfrentou alguns impactos devido à pandemia do COVID-19. Nas áreas operacionais com alto absenteísmo, no entanto, o absenteísmo médio caiu cerca de um a dois terços frente ao pico, em abril. A Vale adotou o protocolo teste-rastreamento-tratamento, testando em massa seus empregados e colocando em quarentena os casos sintomáticos e assintomáticos confirmados. Além disso, a Vale usou a tecnologia baseada em GPS para rastrear e pôr sob regime de quarentena os empregados que tiveram contato com cada caso confirmado. Ambos os procedimentos criaram um absenteísmo "forçado", com o único objetivo de proteger e cuidar dos nossos empregados. As medidas de segurança da Vale e o diálogo aberto com autoridades e comunidades locais abriram o caminho para a continuidade operacional da empresa, preservando um contingente adequado de pessoal essencial em suas instalações.

Efeitos da pandemia do COVID-19 em operações		Perda de produção	Perspectivas
Minério de Ferro	<ul style="list-style-type: none"> Suspensão de 12 dias das operações no Complexo de Itabira. Aumento do absenteísmo relacionado à quarentena nas operações do Sistema Norte, a partir da abordagem teste-rastreamento-tratamento. Adiamento de manutenções e retomada de operações¹, impactando a produção do 2S20. 	<ul style="list-style-type: none"> 9,8 Mt de minério de ferro (3,5 Mt no 2T e 6,3 Mt previstos no 2S) 	<ul style="list-style-type: none"> Perdas de volumes adicionais relacionadas ao absenteísmo pelos efeitos do COVID-19 não podem ser completamente descartadas para os próximos trimestres. No entanto, os níveis de absenteísmo estão em 2/3 de seu pico em abril, e existe um <i>buffer</i> importante para ajudar a mitigar esse risco.

¹ Timbopeba, Fábrica e Complexo de Vargem Grande.

Efeitos da pandemia do COVID-19 em operações

		Perda de produção	Perspectivas
Metais Básicos	<ul style="list-style-type: none"> No Níquel, 3 meses de <i>care and maintenance</i> na mina de Voisey's Bay, mitigados pelas operações da refinaria de Long Harbour, utilizando pilhas de estoque de concentrado de níquel já no <i>site</i>. As medidas de distanciamento social reduzem a capacidade dos elevadores nas minas subterrâneas, aumentando o tempo para troca de turnos e impactando a produtividade no Atlântico Norte. Em Onça Puma, desafios na mobilização da força de trabalho para realizar a manutenção forçaram a operação a adiar o trabalho para julho. Capacidade total prevista a partir de agosto. No Cobre, o absenteísmo significativo e os trabalhos de manutenção adiados nas operações do Atlântico Sul, além da ociosidade das operações de mineração de Voisey's Bay, causaram impactos na produção. 	<ul style="list-style-type: none"> 5 kt de níquel 17 kt de cobre 	<ul style="list-style-type: none"> Perdas de volumes adicionais relacionadas ao absenteísmo pelos efeitos do COVID-19 não podem ser completamente descartadas para os próximos trimestres. No entanto, os níveis de absenteísmo estão em 2/3 de seu pico em abril, e existe um <i>buffer</i> importante para ajudar a mitigar esse risco. Os trabalhos de manutenção em Metais Básicos, programados no 1T e no 2T e que precisaram ser adiados, podem impactar os volumes de produção no 3T.
Carvão	<ul style="list-style-type: none"> Devido à menor demanda e após um recorde de produção de 15 meses em março, a capacidade de armazenamento de mina e porto atingiu seu limite. A produção parou temporariamente em junho, depois de ter desacelerado desde abril. 	<ul style="list-style-type: none"> ~1Mt 	<ul style="list-style-type: none"> Dadas as incertezas atuais, são possíveis outras interrupções temporárias da produção.

A produção de finos de minério de ferro² da Vale totalizou 67,6 Mt, com a produção de junho acima de 25 Mt, apresentando forte aceleração em relação aos níveis de abril e maio, e entrando em um período sazonalmente forte, com níveis mais baixos de chuva. O S11D atingiu um *run-rate* de 91 Mtpa em junho, que provavelmente melhorará no 2S20, em direção a uma produção anual ligeiramente acima de 85 Mt.

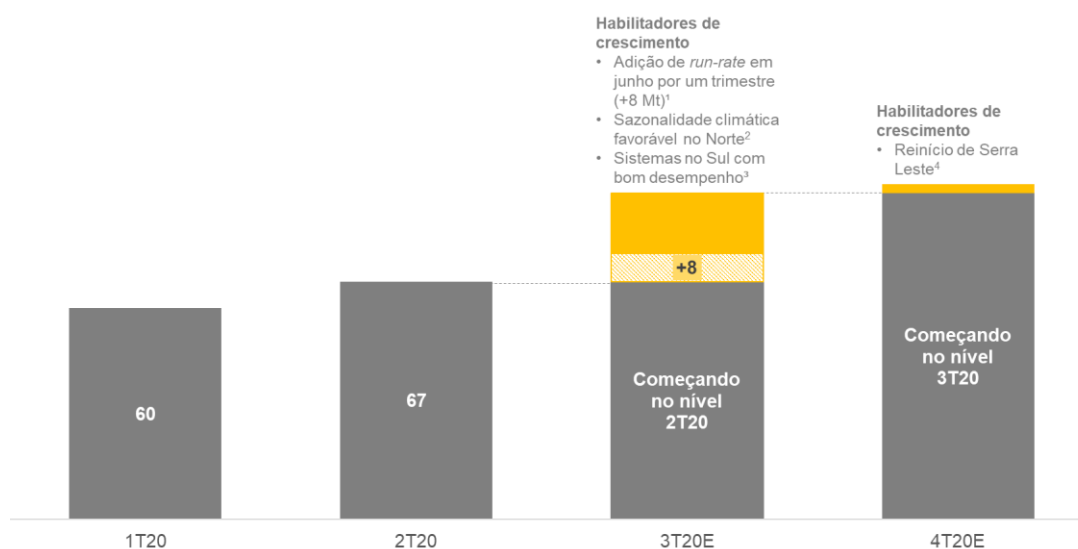
No entanto, os principais efeitos que pesaram na produção do 2T foram: (a) impactos relacionados ao COVID-19 de 3,5 Mt; (b) eventos não recorrentes, como manutenção de correias transportadoras de longa distância no S11D, com um impacto negativo de 2,1 Mt; (c) a parada prevista da mina de Fazendão em fevereiro, devido ao esgotamento da área de mineração licenciada, planejada para reiniciar as operações durante o 3T20, com uma produção média mensal de 0,4 Mt no restante do ano.

O *guidance* da Vale para a produção de finos de minério de ferro em 2020 permanece inalterado em 310-330 Mt, assumindo que a extremidade inferior do *guidance* é o cenário mais provável. Apesar dos impactos do COVID-19 e dos desafios operacionais enfrentados no 2T20, o desempenho operacional melhorou no final do 2T20 com o fim da estação chuvosa, tendo a produção de junho atingido 25,1 Mt, o que representa um *run-rate* trimestral de 75 Mt (incluindo a retomada de Timbopeba). Os marcos para alcançar o *guidance* incluem: (a)

² Incluindo compras de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para plantas de pelotização. O portfólio de produtos Vale alcançou teores de ferro de 63,5%, alumina de 1,4% e sílica de 4,0%.

produção próxima a 200 Mt em 2020 no Sistema Norte, que inclui a produção na Serra Norte próxima ao 2S19, um sólido desempenho no S11D e o reinício da Serra Leste; (b) melhorias operacionais no Complexo de Itabira, que foi impactado por manutenção no 1T20 e pelo COVID-19 no 2T20; (c) a retomada do *site* de Fazendão no 3T20.

Plano de produção de finos de minério de ferro (*guidance* de 310-330 Mt em 2020) Mt



¹ A produção de junho foi de 25,1 Mt, implicando um *run-rate* de 75,3 Mt no trimestre, ou +8 Mt em relação ao 2T20.

² O Sistema Norte deverá produzir próximo de 200 Mt em 2020 (~118 Mt no 2S20), ~11 Mt acima de 2019, principalmente devido ao aumento no S11D.

³ A retomada de Fazendão no 3T20, assim como a estabilidade da produção em Itabira, melhoram o desempenho do Sul e Sudeste.

⁴ Retomada esperada no 4T20 (capacidade de 6 Mtpa).

O *guidance* da Vale para produção de pelotas em 2020 foi revisado de 35-40 Mt para 30-35 Mt, devido principalmente: (a) a ajustes de produção que refletem a disponibilidade de *pellet feed* no *site* de Itabira; (b) ao adiamento da retomada da planta de pelotização de Vargem Grande para 2021; (c) à menor demanda do mercado.

O volume de vendas de finos de minério de ferro e pelotas, com um prêmio de US\$ 7,5/t³, atingiu 61,6 Mt no 2T20, ficando 8% abaixo da produção, principalmente devido ao *lead time* de logística entre produção e vendas CFR, com parte da produção do 2T20 em movimento para venda no próximo trimestre. Além disso, a abordagem de vendas da Vale segue uma estratégia de maximização de margem, priorizando produtos blendados em seu portfólio, o que aumenta o *lead time* entre produção e vendas.

A produção de níquel acabado atingiu 59,4 kt no 2T20, principalmente devido: (a) ao forte desempenho nas refinarias do Atlântico Norte; (b) ao aumento da produção nos *sites* de Matsusaka e PTVI após manutenção de rotina no 1T20, compensada pelo menor minério de origem indonésia processado em Clydach; (c) à maior produção de minério de origem em VNC.

O negócio de Níquel atingiu 94,2 kt de volume de produção no 1S20 ex-VNC, bem

³ Prêmio de minério de ferro de US\$ 5,3/t e contribuição média ponderada de pelotas de US\$ 2,2/t.

posicionado para atingir o *guidance* de 180-195 kt para 2020, mesmo considerando os menores volumes de produção esperados no 3T20 devido ao adiamento de manutenções. As atividades de refino de VNC, responsáveis pelo processamento do *feed* em óxido de níquel, foram reduzidas no 2T20, com apenas a produção de *nickel hydroxide cake* avançando em volumes crescentes.

A produção de cobre atingiu 84,5 kt no 2T20, abaixo dos períodos anteriores, principalmente devido aos impactos do COVID-19 mencionados acima. **O negócio de Cobre produziu 179,0 kt no 1S20 e também está no caminho de atingir o *guidance* de produção de 360-380 kt previsto para 2020**, com um desempenho mais forte esperado no 2S20 nas operações do Atlântico Sul, devido ao final da estação chuvosa no Brasil e à retomada das operações de Voisey's Bay.

A Vale continua cautelosa em meio à pandemia do COVID-19, totalmente comprometida com as medidas de segurança adotadas em suas instalações e com a retomada e a estabilização da produção nas mais altas condições de segurança.

Resumo da produção

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
Minério de ferro ¹	67.598	59.605	64.057	127.203	136.927	13,4%	5,5%	-7,1%
Pelotas	7.071	6.926	9.071	13.997	21.245	2,1%	-22,0%	-34,1%
Minério de Manganês	149	363	318	512	683	-59,0%	-53,1%	-25,0%
Carvão	1.283	1.963	2.370	3.246	4.583	-34,6%	-45,9%	-29,2%
Níquel	59,4	53,2	45,0	112,6	99,8	11,7%	32,0%	12,8%
Níquel Ex-VNC	49,0	45,2	39,1	94,2	87,6	8,4%	25,3%	7,5%
Cobre	84,5	94,5	98,3	179,0	192,1	-10,6%	-14,0%	-6,8%
Cobalto (toneladas)	1.318	1.189	1.032	2.507	2.227	10,8%	27,7%	12,6%
Ouro (milhares de onças)	114	119	119	233	227	-4,2%	-4,2%	2,6%

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

Resumo das vendas

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
Minério de ferro ¹	54.615	51.656	61.945	106.271	117.361	5,7%	-11,8%	-9,4%
Pelotas	6.950	7.311	8.842	14.261	21.156	-4,9%	-21,4%	-32,6%
Minério de Manganês	270	219	92	489	344	23,3%	193,5%	42,2%
Carvão	1.385	1.566	2.093	2.913	4.487	-11,6%	-33,8%	-34,2%
Níquel	42,4	44,2	57,5	86,5	107,8	-4,1%	-26,3%	-19,7%
Cobre	83,5	89,2	95,0	172,7	185,4	-6,4%	-12,1%	-6,8%

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

Minério de Ferro

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/ 1T20	2T20/ 2T19	1S20/ 1S19
Sistema Norte	42.463	39.900	41.576	82.363	82.591	6,4%	2,1%	-0,3%
Serras Norte e Leste	24.319	21.480	25.838	45.799	48.867	13,2%	-5,9%	-6,3%
S11D	18.144	18.420	15.738	36.564	33.724	-1,5%	15,3%	8,4%
Sistema Sudeste	12.721	11.789	15.856	24.510	35.434	7,9%	-19,8%	-30,8%
Itabira (Cauê, Conceição e outros)	5.324	6.007	8.774	11.331	18.066	-11,4%	-39,3%	-37,3%
Minas Centrais (Brucutu e outros)	4.190	3.649	5.243	7.839	10.434	14,8%	-20,1%	-24,9%
Mariana (Alegria, Timbopeba e outros)	3.207	2.133	1.839	5.340	6.934	50,4%	74,4%	-23,0%
Sistema Sul	11.768	7.356	6.173	19.124	17.949	60,0%	90,6%	6,5%
Paraopeba (Mutuca, Fábrica e outros)	5.873	3.648	5.736	9.521	12.531	61,0%	2,4%	-24,0%
Vargem Grande (Vargem Grande, Pico e outros)	5.895	3.708	436	9.603	5.416	59,0%	1252,1%	77,3%
Sistema Centro-Oeste	645	559	451	1.204	952	15,4%	43,0%	26,5%
Corumbá	645	559	451	1.204	952	15,4%	43,0%	26,5%
PRODUÇÃO MINÉRIO DE FERRO¹	67.598	59.605	64.057	127.203	136.927	13,4%	5,5%	-7,1%
VENDAS MINÉRIO DE FERRO²	54.615	51.656	61.945	106.271	117.361	5,7%	-11,8%	-9,4%
VENDAS PELOTAS E MINÉRIO DE FERRO	61.565	58.967	70.787	120.532	138.517	4,4%	-13,0%	-13,0%

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

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

Variação da produção (2T20 x 1T20) Mt



Sistema Norte

O Sistema Norte melhorou seu desempenho operacional no 2T20 após condições climáticas não usuais no 1T20, compensado parcialmente por: (a) restrições operacionais em Serra Norte devido ao adiamento do *start-up* da nova seção de lavra de Morro 1; (b) 16 dias⁴ de

⁴ Em abril e maio.

manutenções programadas e não programadas do transportador de correia de longa distância no S11D; (c) impactos relacionados à pandemia do COVID-19.

Em junho, o S11D alcançou um sólido desempenho de 91 Mtpa de *run-rate*, e é esperado que apresente melhoras no 2S20, produzindo ligeiramente acima de 85 Mt em 2020. A Vale também recebeu autorização para retomar as operações em Serra Leste, que possui 6 Mtpa de capacidade de produção. Manutenções estão em andamento para que haja uma retomada segura, prevista para o 4T20.

Sistema Sudeste

A melhora operacional do Sistema Sudeste no 2T20 ocorreu, principalmente, devido ao melhor desempenho do Complexo de Alegria e à retomada das operações a seco em Timbopeba em junho, o que foi compensado, parcialmente, pela parada temporária do complexo de Itabira por 12 dias em junho e pela parada da mina de Fazendão por um trimestre inteiro, em consequência do esgotamento da frente de lavra licenciada em fevereiro, sendo esperado que a retomada ocorra no 3T20. A Vale está em processo de licenciamento para expandir a área de lavra de Fazendão; espera-se que a concessão seja emitida no fim de julho de 2020, o que permitirá a retomada das operações.

As usinas de Conceição utilizam filtragem e disposição de rejeitos nas cavas de Onça e Periquito como alternativa de curto prazo para a parada da barragem de Itabiruçu. A expectativa é de que tais práticas prossigam no 2S20 e ao longo de 2021, limitando a capacidade de produção das usinas de Conceição.

Sistema Sul

O desempenho operacional superior do Sistema Sul no 2T20 pode ser atribuído, principalmente, à maior produção do Complexo Vargem Grande e a maiores compras de terceiros. No 2T20, a produção via processamento a úmido no Complexo de Vargem Grande foi retomada com a filtragem de rejeitos, utilizando a barragem de Maravilhas I e a pilha de estéril de Cianita como solução preliminar para a disposição de rejeitos. A solução final, com o *start-up* da disposição de rejeitos na barragem de Maravilhas III, foi adiada do 4T20 para o 2T21, principalmente em razão dos impactos relacionados ao COVID-19. O processamento a úmido permite melhorar a qualidade média do portfólio da Vale. Aumentos na produção dependem da capacidade de expedir produção através do TFA⁵.

⁵ Terminal Ferroviário de Andaime.

Plano de retomada operacional

Ações para retomar os *sites* de Timbopeba, Fábrica, Vargem Grande e Brucutu estão em implementação, em colaboração com a Agência Nacional de Mineração (ANM), o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG) e as empresas de auditoria externa.

Os impactos relacionados ao COVID-19 nas obras de Timbopeba, Fábrica e Complexo de Vargem Grande, mencionados abaixo, refletem níveis mais baixos de pessoal nas construções e, portanto, menor progressão das obras. O ritmo das obras também deve ser desacelerado na estação chuvosa, com início esperado em novembro.

	Situação atual	Ações em andamento	Cronograma para retomada
Timbopeba	<ul style="list-style-type: none"> Maio: retomada das operações de processamento a seco, permitindo produção de ~330 kt/mês. Junho: recebida autorização temporária da ANM para disposição de rejeitos na cava de Timbopeba até o fim de 2020. Mudança do nível de produção atual de processamento a seco para a úmido. 	<ul style="list-style-type: none"> Pedido de autorização final para disposição de rejeitos na cava de Timbopeba. Projeto em fase de conclusão para adaptar a capacidade da planta de dispor rejeitos na cava de Timbopeba, permitindo o uso da capacidade operacional total (~ 1,0 Mt/mês). 	<ul style="list-style-type: none"> Conclusão esperada para o 1T21 devido a atrasos na construção da solução final, dadas as restrições relacionadas ao COVID-19.
Fábrica	<ul style="list-style-type: none"> Julho: operações ferroviárias do TAS⁶ retomadas após testes de vibração, permitindo movimentação de estoques. 	<ul style="list-style-type: none"> Conclusão dos testes de vibração (necessários para certificar ausência de impactos nas estruturas do <i>site</i>), dependente da avaliação dos auditores que reportam aos promotores públicos e da aprovação adicional pela ANM. Construção de duto para disposição de rejeitos em Forquilha V. 	<ul style="list-style-type: none"> Retomada da produção adiada para o 2T21 devido ao COVID-19 e limitada por desmonte mecânico. Retomada da planta de pelotização esperada no 3T21, sujeita às condições de mercado.
Complexo de Vargem Grande	<ul style="list-style-type: none"> Agosto de 2019: retomada do processamento a seco. Janeiro: retomada das operações no terminal ferroviário TFA. Teste de vibração da planta de pelotização executado com sucesso no 2T20. Junho: processamento a úmido retomado de forma parcial nas minas de VGR e Pico com filtragem de rejeitos, em junho. 	<ul style="list-style-type: none"> Conclusão da construção da barragem de Maravilhas III para aumentar a capacidade de processamento a úmido. Declaração de condição de estabilidade (DCE) positiva para a barragem Maravilhas III, dependendo da avaliação do auditor externo. Estudos para desobstruir capacidade logística, limitada, principalmente, pela impossibilidade de operar o transportador de correia de longa distância no segmento próximo à barragem Vargem Grande. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Start-up</i> de Maravilhas III adiado para o 2T21, devido, principalmente, ao COVID-19. Retomada da planta de pelotização, prevista para o 2T21, sujeita às condições de mercado. Melhora gradual da taxa operacional da expedição ao longo de 2021.

⁶ Terminal de Água Santa.

Brucutu

- Operações em 40% da capacidade desde dez/19, através de processamento a úmido e filtragem de rejeitos.
 - Alternativas de curto prazo para a disposição de rejeitos, como uso otimizado da barragem Sul, não se mostraram viáveis.
- Estudo das características geotécnicas da barragem Norte/Laranjeiras.
 - Conclusão da construção da barragem Torto para aumentar a capacidade da planta para 100%.
 - Necessária licença de operação e declaração da condição de estabilidade (DCE) positiva da barragem Torto por avaliação do auditor externo.
- Estudo sobre barragem Norte/Laranjeiras esperado no 3T20.
 - Construção da barragem Torto esperada para ser concluída no 2T21. Ela atenderá a planta de Brucutu até 2022, atingindo 100% de sua capacidade.

Pelotas

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
Sistema Norte	919	883	535	1.802	1.756	4,1%	71,8%	2,6%
São Luis	919	883	535	1.802	1.756	4,1%	71,8%	2,6%
Sistema Sudeste	3.537	5.132	6.080	8.669	13.840	-31,1%	-41,8%	-37,4%
Tubarão 1 e 2	-	-	514	-	1.680	-	-100,0%	-100,0%
Itabasco (Tubarão 3)	455	888	740	1.343	1.315	-48,8%	-38,5%	2,1%
Hispanobras (Tubarão 4)	363	629	693	992	1.648	-42,3%	-47,6%	-39,8%
Nibrasco (Tubarão 5 e 6)	842	1.225	1.781	2.067	3.967	-31,3%	-52,7%	-47,9%
Kobrasco (Tubarão 7)	541	810	841	1.351	1.927	-33,2%	-35,7%	-29,9%
Tubarão 8	1.336	1.580	1.511	2.916	3.303	-15,4%	-11,6%	-11,7%
Sistema Sul	129	-	-	129	1.069	n.m	n.m	-87,9%
Fábrica	-	-	-	-	515	-	-	-100,0%
Vargem Grande	129	-	-	129	554	n.m	n.m	-76,7%
Omã	2.485	912	2.456	3.397	4.426	172,5%	1,2%	-23,2%
Outros¹	-	-	-	-	154	-	-	-100,0%
PRODUÇÃO DE PELOTAS	7.070	6.926	9.071	13.997	21.245	2,1%	-22,1%	-34,1%
VENDAS DE PELOTAS	6.950	7.311	8.842	14.261	21.156	-4,9%	-21,4%	-32,6%

¹ Utilização de capacidade de terceiros.

Desempenho geral

A produção de pelotas da Vale ficou em linha com o 1T20 devido, principalmente, à normalização da disponibilidade de *pellet feed* na planta de pelotização de Omã, que foi parcialmente compensada pela menor disponibilidade de *pellet feed* proveniente do Complexo de Itabira, e ajustes de produção devido às condições de mercado. Em São Luís, apesar do reestabelecimento da umidade do *pellet feed*, que impactou o 1T20 devido ao forte período de chuvas, o nível de produção também foi ajustado voluntariamente às condições atuais do mercado.

Minério de manganês e ferroligas

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
PRODUÇÃO MINÉRIO DE MANGANÊS	149	363	318	512	683	-59,0%	-53,1%	-25,0%
Azul	-	231	242	231	485	-100,0%	-100,0%	-52,4%
Urucum	131	109	32	240	115	20,4%	309,4%	108,7%
Morro da Mina	18	23	44	41	83	-22,0%	-59,1%	-50,6%
VENDAS DE MINÉRIO DE MANGÂNES	270	219	92	489	344	23,3%	193,5%	42,2%
PRODUÇÃO FERROLIGAS	15	28	42	43	83	-45,2%	-64,3%	-48,2%
VENDAS FERROLIGAS	10	27	39	37	64	-63,0%	-74,4%	-42,2%

Desempenho geral

A produção de minério de manganês diminuiu, principalmente, devido à suspensão das operações na mina Azul. A decisão de interromper essa operação baseia-se, principalmente, no contingente de empregados considerados como grupo de risco e na necessidade de contribuir com a manutenção dos níveis de pessoal-chave nas instalações de produção de minério de ferro no Sistema Norte. A suspensão provavelmente permanecerá até dezembro de 2020, sendo apoiada pelo nível atual de estoques, fator que sustentou as vendas no 2T20 juntamente com a melhoria dos embarques no porto de Ponta da Madeira.

Os volumes de produção e vendas de ferroligas diminuíram, principalmente, devido à desaceleração da produção na planta de Simões Filho com vistas à implementação de medidas de manutenção de segurança, bem como em razão da demanda doméstica temporariamente deprimida, como efeito da pandemia do COVID-19.

Níquel

Produto acabado por origem

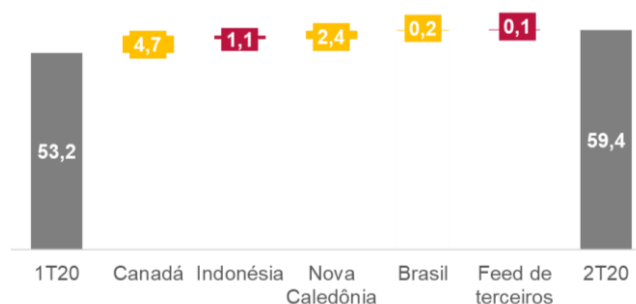
Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
Canadá	26,6	21,9	20,7	48,5	46,5	21,5%	28,5%	4,3%
Sudbury	13,5	12,0	9,6	25,5	22,2	12,5%	40,6%	14,9%
Thompson	3,6	2,7	2,6	6,3	5,7	33,3%	38,5%	10,5%
Voisey's Bay	9,4	7,3	8,5	16,7	18,7	28,8%	10,6%	-10,7%
Indonésia	17,5	18,6	13,2	36,1	28,9	-5,9%	32,6%	24,9%
Nova Caledônia ¹	10,4	8,0	5,9	18,4	12,2	30,0%	76,3%	50,8%
Brasil	3,2	3,0	3,9	6,2	8,2	6,7%	-17,9%	-24,4%
Minério de terceiros ²	1,7	1,8	1,3	3,5	4,0	-5,6%	30,8%	-12,5%
PRODUÇÃO NÍQUEL	59,4	53,2	45,0	112,6	99,8	11,7%	32,0%	12,8%
PRODUÇÃO NÍQUEL EX-VNC	49,0	45,2	39,1	94,2	87,6	8,4%	25,3%	7,5%
VENDAS NÍQUEL	42,4	44,2	57,5	86,5	107,8	-4,1%	-26,3%	-19,7%

¹ A produção em VNC alcançou 6.800 t no 2T20, enquanto a produção de níquel acabado de VNC totalizou 10.400 t no 2T20. A diferença se deve ao tempo requerido para processar níquel em produto acabado.

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

Variação de produção (2T20 x 1T20)

kt



Desempenho geral

A produção de níquel acabado atingiu 59,4 kt no 2T20, principalmente, devido: (a) ao forte desempenho nas refinarias do Atlântico Norte; (b) ao aumento da produção dos *sítes* de Matsusaka e PTVI após manutenção de rotina no 1T20, compensada pelo menor minério de origem indonésia processado em Clydach; (c) à maior produção de origem VNC.

As vendas de níquel atingiram 42,4 kt no 2T20, ficando 4,1% abaixo do 1T20. O volume menor de vendas deveu-se, principalmente, à contínua demanda fraca decorrente das condições econômicas provocadas pela pandemia do COVID-19.

Operações canadenses

As refinarias do Atlântico Norte tiveram um bom desempenho durante o trimestre, apesar da menor produtividade nas minas devido aos impactos da pandemia do COVID-19, principalmente relacionados à disponibilidade da força de trabalho. A produção do minério de origem Sudbury atingiu 13,5 kt no 2T20, ficando 12,5% acima do 1T20, principalmente devido ao aumento do consumo de *feed* de origem Sudbury pela refinaria de Clydach. A produção do minério de origem Thompson atingiu 3,6 kt no 2T20, ficando 33,3% superior ao trimestre anterior, principalmente, devido ao consumo de estoques de origem de Thompson, superando os impactos do COVID-19 no desempenho da mina.

A mina de Voisey's Bay retomou as operações um mês antes do previsto, após o período de *care and maintenance* iniciado em março de 2020. A produção de minério de origem atingiu 9,4 kt no 2T20, uma vez que a planta de processamento de Long Harbour continuou a operar por haver disponibilidade de estoque de concentrados como *feed* da refinaria.

Operação indonésia (PTVI)

A produção de níquel acabado de origem de PTVI totalizou 17,5 kt no 2T20, ficando 5,9% menor do que no 1T20, principalmente devido à reintrodução do *feed* de Sudbury, sendo processado pela refinaria de Clydach, o que resultou em um menor volume de *feed* de PTVI processado por Clydach.

A produção de níquel *matte* em PTVI atingiu 18,7 kt no 2T20, ficando acima do 1T20, devido, principalmente, a operações mais estáveis durante o trimestre, sem interrupções para manutenção, após a manutenção programada no 1T20.

Operação na Nova Caledônia (VNC)

A produção de níquel acabado de origem VNC atingiu 10,4 kt no 2T20, ficando 30,0% superior ao 1T20. A refinaria de VNC foi fechada no 2T20 e as atividades de refino responsáveis pelo processamento de *feed* em óxido de níquel foram reduzidas. A produção superou períodos anteriores, sobretudo em virtude da maior produção de *nickel hydroxide cake*, que possui uma rota mais curta para o mercado. Todos os demais estoques de óxido de níquel foram enviados à refinaria de Dalian durante a desaceleração da refinaria de VNC, resultando em um aumento na produção de minério de origem de VNC no período.

A produção de níquel no *site* de VNC atingiu 6,8 kt no 2T20, com *nickel hydroxide cake* representando 75% e o óxido de níquel 25% da produção do local. No futuro, a produção do *site* de VNC deve ser composta apenas de *nickel hydroxide cake*.

Operação brasileira (Onça Puma)

A produção de Onça Puma alcançou 3,2 kt no 2T20, ficando em linha com o 1T20. A produtividade foi limitada a 50% no 2T20, devido às atividades de manutenção adiadas que estão ocorrendo atualmente com a paralisação do forno durante a maior parte de julho. As atividades de processamento serão retomadas com capacidade total a partir de agosto.

Cobre

Produto acabado por origem

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
BRASIL	60,8	64,6	65,7	125,4	127,1	-5,9%	-7,5%	-1,3%
Salobo	41,3	42,2	45,7	83,5	86,6	-2,1%	-9,6%	-3,6%
Sossego	19,5	22,4	20,0	41,9	40,5	-12,9%	-2,5%	3,5%
CANADÁ	23,7	29,9	32,5	53,6	64,9	-20,7%	-27,1%	-17,4%
Sudbury	21,9	23,1	24,4	45,0	47,7	-5,2%	-10,2%	-5,7%
Thompson	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5	50,0%	50,0%	0,0%
Voisey's Bay	0,5	5,3	6,4	5,8	12,8	-90,6%	-92,2%	-54,7%
Minério de terceiros	1,0	1,3	1,6	2,3	4,0	-23,1%	-37,5%	-42,5%
PRODUÇÃO COBRE	84,5	94,5	98,3	179,0	192,1	-10,6%	-14,0%	-6,8%
VENDAS COBRE	83,5	89,2	95,0	172,7	185,4	-6,4%	-12,1%	-6,8%
Vendas Cobre Brasil	59,7	58,5	62,5	118,3	120,8	2,0%	-4,5%	-2,1%
Vendas Cobre Canadá	23,7	30,7	32,5	54,4	64,7	-22,8%	-27,1%	-15,9%

Variação da produção (2T20 x 1T20) kt



Desempenho geral

A produção de cobre atingiu 84,5 kt no 2T20, com volumes afetados principalmente por fatores relacionados ao COVID-19, como: (a) a manutenção programada no Brasil, adiada devido à indisponibilidade de contratados externos e restrições entre fronteiras, além de um maior nível de absenteísmo na força de trabalho; (b) produção de cobre de Voisey's Bay fortemente afetada pelas operações de mineração e processamento, colocadas em *care and maintenance* durante todo o trimestre devido à pandemia do COVID-19. As operações de Voisey's Bay foram retomadas em 3 de julho e devem atingir a capacidade total até agosto. Toda a produção de cobre de origem de Voisey's Bay no trimestre é derivada de estoques existentes.

O volume de vendas⁷ de cobre foi de 83,5 kt no 2T20, ficando 6,4% menor do que no 1T20, refletindo, principalmente, o *care and maintenance* da mina de Voisey's Bay durante o trimestre, devido à pandemia do COVID-19.

⁷ Os volumes de vendas são menores em comparação aos volumes de produção devido ao cobre pagável *versus* o teor de cobre contido: parte do cobre contido nos concentrados é perdido no processo de usina e refino, portanto, as quantidades pagáveis de cobre são aproximadamente 3,5% inferiores aos volumes de produção.

Cobalto e outros subprodutos

Produto acabado por origem

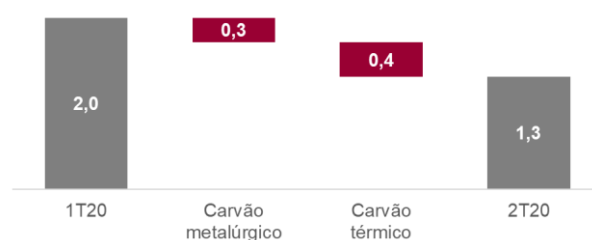
Toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
COBALTO	1.318	1.189	1.032	2.507	2.227	10,8%	27,7%	12,6%
Sudbury	156	141	139	297	268	10,6%	12,2%	10,8%
Thompson	13	22	20	35	41	-40,9%	-35,0%	-14,6%
Voisey's Bay	433	307	405	740	872	41,0%	6,9%	-15,1%
VNC	653	627	347	1.280	759	4,1%	88,2%	68,6%
Outros	64	92	120	156	286	-30,4%	-46,7%	-45,5%
PLATINA (milhares de onças)	35	48	43	83	78	-27,1%	-18,6%	6,4%
PALÁDIO (milhares de onça)	51	59	52	110	94	-13,6%	-1,9%	17,0%
SUBPRODUTO DE OURO (milhares de onças)	114	119	119	233	227	-4,2%	-4,2%	2,6%

Carvão

Mil toneladas métricas	2T20	1T20	2T19	1S20	1S19	% variação		
						2T20/1T20	2T20/2T19	1S20/1S19
PRODUÇÃO CARVÃO	1.283	1.963	2.370	3.246	4.583	-34,6%	-45,9%	-29,2%
Carvão Metalúrgico	698	983	1.136	1.680	2.187	-29,0%	-38,6%	-23,2%
Carvão Térmico	585	980	1.234	1.565	2.396	-40,3%	-52,6%	-34,7%
VENDAS CARVÃO	1.385	1.566	2.093	2.951	4.487	-11,6%	-33,8%	-34,2%
Carvão Metalúrgico	516	706	1.037	1.222	2.328	-26,9%	-50,2%	-47,5%
Carvão Térmico	869	860	1.056	1.729	2.159	1,0%	-17,7%	-19,9%

Varição de produção (2T20 x 1T20)

Mt



Desempenho geral

Os resultados de produção e vendas refletem os efeitos da pandemia do COVID-19. Como a demanda *seaborne* de carvão foi severamente atingida, os estoques na mina e no porto aumentaram a ponto de atingir os limites de armazenamento das instalações. Depois de alcançar um recorde de produção de carvão em março, em comparação aos 15 meses anteriores, a Vale desacelerou a produção em Moatize, a partir de abril, e, à medida que as restrições de demanda perduraram, a empresa interrompeu temporariamente a produção em junho. Assim, foi registrada uma perda de produção de aproximadamente 1 Mt no 2T20. Enquanto persistirem as condições desfavoráveis do mercado, interrupções temporárias adicionais poderão ocorrer. Portanto, não é possível fornecer um novo *guidance* de produção de carvão para 2020.

Conforme anunciado anteriormente, dadas as restrições e incertezas trazidas pela pandemia do COVID-19, inclusive sobre o fluxo de bens e serviços e o transporte de pessoas, a Vale decidiu adiar o plano de manutenção de três meses para reforma da planta, o que impossibilita alcançar um *ramp-up* sustentável da operação ainda em 2020. A Vale está pronta para iniciar a reforma necessária assim que puder garantir a logística de entrada de equipamentos e materiais para o *site*, bem como garantir os níveis de segurança exigidos para seus empregados.