

## Produção e vendas da Vale no 1T23

### Rio de Janeiro, 18 de abril de 2023

- A produção de minério de ferro aumentou 6% a/a devido a um desempenho mais forte no S11D e melhores condições climáticas em Minas Gerais. A produção de pelotas aumentou 20% a/a, impulsionada pela maior disponibilidade de *pellet feed* e menores atividades de manutenção.
- As vendas de finos e pelotas de minério de ferro reduziram 7% a/a devido a restrições de embarque no Sistema Norte durante o período chuvoso e ao rebalanceamento do *supply chain*, após fortes vendas no 4T. A Vale espera compensar esse impacto no 2º semestre, mantendo seu plano anual de vendas inalterado.
- A produção de cobre aumentou 18% a/a, amplamente atribuída ao melhor desempenho operacional em Sossego e ao *ramp-up* de Salobo III. As vendas de cobre aumentaram 25% a/a, em linha com a maior produção.
- A produção de níquel diminuiu 10% a/a, devido principalmente à transição contínua da mina de Voisey's Bay para operações subterrâneas e à manutenção programada ligeiramente maior na refinaria Matsusaka em comparação com o 1T22. As minas de Sudbury tiveram um forte desempenho no trimestre, atingindo taxas de produção de minério de 11,8 ktpd em março, a maior taxa desde 2017. As vendas de níquel foram fortes com 3% de crescimento a/a.

### Resumo da produção

Mil toneladas métricas	1T23	4T22	1T22	% variação		Guidance 2023
				1T23/4T22	1T23/1T22	
Minério de ferro <sup>1</sup>	66.774	80.852	63.128	-17,4%	5,8%	310-320 Mt
Pelotas	8.318	8.261	6.924	0,7%	20,1%	36-40 Mt <sup>2</sup>
Cobre	67,0	66,3	56,6	1,1%	18,4%	335-370 kt
Níquel	41,0	47,4	45,8	-13,5%	-10,5%	160-175 kt

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

<sup>2</sup> *Guidance* de aglomerados de minério de ferro, incluindo pelotas e briquetes de minério de ferro.

### Resumo das vendas

Mil toneladas métricas	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
Finos de minério de ferro <sup>1</sup>	45.861	81.202	51.311	-43,5%	-10,6%
Pelotas de minério de ferro	8.133	8.789	7.011	-7,5%	16,0%
ROM de minério de ferro	1.665	1.963	1.035	-15,2%	60,9%
Cobre	62,7	71,6	50,3	-12,4%	24,7%
Níquel	40,1	58,2	39,0	-31,1%	2,8%

<sup>1</sup> Incluindo vendas de compras de terceiros.

### Resumo da realização de preço

US\$/t	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
Finos de minério de ferro (CFR/FOB, wmt)	108,6	95,6	141,4	13,6%	-23,2%
Pelotas de minério de ferro (CFR/FOB, wmt)	162,5	165,6	194,6	-1,9%	-16,5%
Cobre <sup>1</sup>	9.465	8.774	10.848	7,9%	-12,7%
Níquel	25.260	24.454	22.195	3,3%	13,8%
Ouro (US\$/oz)	1.845	1.677	1.862	10,0%	-0,9%
Prata (US\$/oz)	22,1	21,9	23,5	0,9%	-6,0%
Cobalto	32.830	44.980	78.085	-27,0%	-58,0%

<sup>1</sup> Preço realizado somente para operações de cobre (Salobo e Sossego). O preço realizado de cobre para todas as operações, incluindo vendas de cobre originadas das operações de níquel foi US\$ 9.298/t no 1T23.

## Destaques dos Negócios no 1T23

### Operações de Minério de Ferro e Pelotas

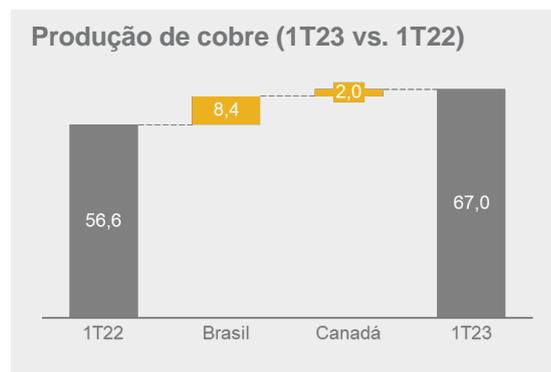
- **A produção de minério de ferro aumentou 3,7 Mt a/a**, impulsionada pelo forte desempenho operacional no S11D e menores níveis de chuva em Minas Gerais. O *gap* de produção-vendas foi resultado de (a) restrições de carregamento no Terminal Ponta da Madeira devido ao impacto do período chuvoso na formação das pilhas nos estoques e manutenção não programada em equipamentos do porto, e (b) rebalanceamento do *supply chain* após fortes vendas no 4T22. **A Vale espera compensar esse impacto no 2º semestre, mantendo seu plano anual de vendas inalterado.**
- | Período         | Produção (Mt) |
|-----------------|---------------|
| 1T22            | 63,1          |
| Sistema Norte   | -2,0          |
| Sistema Sudeste | +3,6          |
| Sistema Sul     | +2,0          |
| 1T23            | 66,8          |
- **A produção do S11D melhorou 1,2 Mt a/a** devido ao melhor desempenho do nosso sistema *truckless* e à instalação de novos britadores em 2022. **A produção do Sistema Norte reduziu 2,0 Mt a/a**, em linha com o nosso plano, em função da menor disponibilidade de ROM.
  - **A produção do Sistema Sudeste foi 3,6 Mt maior a/a**, impulsionada pelo aumento da produção de *run-of-mine* no complexo Mariana e pelo aumento da produção de alta sílica em Brucutu. **A produção do Sistema Sul aumentou 2,0 Mt a/a**, devido principalmente ao melhor desempenho em Vargem Grande e maiores compras de terceiros, apesar de um deslizamento de terra que afetou parcialmente a ferrovia MRS, com expectativa de normalização em maio. O desempenho de ambos os Sistemas foi também positivamente impactado por melhores condições climáticas.
  - **A produção de pelotas aumentou 1,4 Mt a/a**, impulsionada pela (a) maior produção na planta Tubarão 3 após manutenções planejadas no 1T22, e (b) maior *output* da planta de Vargem Grande devido à maior disponibilidade de *pellet feed*. Em março, o plano de emergência<sup>1</sup> da barragem Torto foi aprovado, e a Vale espera receber a licença operacional até o final do 2T.
  - **O prêmio *all-in* totalizou US\$ 2,1/t<sup>2</sup>**, US\$ 7,0/t menor a/a, em função de (a) maior participação de produtos de alta sílica no *mix* de vendas, que, apesar das margens positivas, reduziram o prêmio médio, (b) menor participação de IOCJ e BRBF no *mix* de vendas, devido às restrições no Terminal Ponta da Madeira, e (c) menores prêmios de mercado para pelotas.
  - **O preço realizado de finos de minério de ferro foi US\$ 108,6/t**, US\$ 32,8/t menor a/a, devido principalmente (a) aos menores preços referência (US\$ 16,1/t menor a/a), (b) ao efeito negativo dos mecanismos de ajuste de preços (US\$ 12,6/t menor a/a), e (c) menores prêmios de finos (US\$ 5,8/t menor a/a). **O preço realizado de pelotas de minério de ferro foi US\$ 162,5/t**, US\$ 32,1/t menor a/a, devido principalmente (a) aos menores preços referência, e (b) ao efeito líquido dos menores prêmios de mercado.

<sup>1</sup> Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM).

<sup>2</sup> Prêmio de minério de ferro de US\$ -1,4/t e contribuição ponderada média de pelotas de US\$ 3,5/t.

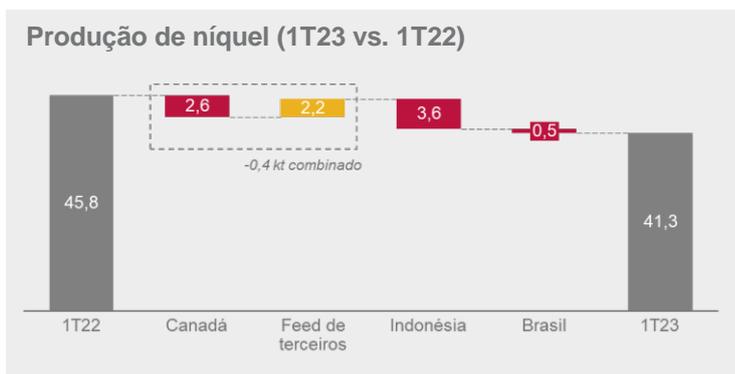
## Operações de Cobre

- **A produção de cobre de Sossego foi 9,5 kt maior a/a** como resultado da melhoria da planta, em virtude da manutenção prolongada do moinho SAG realizada no 1S22.
- **A produção de cobre de Salobo foi 1,1 kt menor a/a**, devido às manutenções programadas e corretivas no 1T23, que foram parcialmente compensadas pelo *ramp-up* de Salobo III. Salobo III contribuiu, no total, com 3 kt de cobre para o complexo Salobo.
- Nós avançamos com as atividades de manutenção nas operações de Salobo e Sossego no 1T23, e manutenções adicionais estão planejadas para 2T23.
- **A produção de cobre no Canadá aumentou 2,0 kt a/a**, devido principalmente a maior produção de Sudbury, que foi impulsionada por um melhor desempenho e estabilidade da mina nesse trimestre. Esse aumento foi parcialmente compensado pela menor produção em Voisey's Bay devido à transição em andamento da mina.
- **As vendas de cobre foram 12,4 kt maiores a/a**, impulsionadas pela maior produção.
- **O preço médio realizado de cobre foi US\$ 9.465/t no trimestre**, 13% menor a/a, devido principalmente aos menores preços da LME. O preço realizado foi 6% maior que a média de preço da LME para o trimestre (US\$ 8.927/t) como resultado do efeito positivo dos mecanismos provisórios de preços (PPAs), uma vez que as faturas em aberto foram marcadas a menores preços no início do trimestre.



## Operações de Níquel

- **A produção de níquel acabado proveniente de minério de Sudbury aumentou 0,9 kt a/a**, devido principalmente ao melhor desempenho das minas. Em março, as minas de Sudbury atingiram a maior produção de minério desde outubro de 2017.
- **A produção de níquel acabado proveniente de minério de Thompson diminuiu 0,4 kt a/a**, uma vez que o 1T22 foi impactado positivamente pela transição do processamento de concentrado de níquel de Thompson de Sudbury para Long Harbour, quando ambas as plantas estavam processando concentrado de Thompson.
- **A produção de níquel acabado proveniente de minério de Voisey's Bay foi 3,2 kt menor a/a**, à medida que prosseguimos no período de transição entre o *depletion* da mina de Ovoid e o *ramp-up* para plena produção do projeto subterrâneo de Voisey's Bay. As manutenções planejadas nas operações de Voisey's Bay e Long Harbour estão programadas para 2T23, com impacto esperado na produção de minério proveniente de Voisey's Bay e Thompson no trimestre.
- **A produção de níquel acabado de terceiros aumentou 2,2 kt a/a**. Para 2023, espera-se que o consumo de *feed* de terceiros permaneça em níveis maiores do que nos últimos anos, visando a maximização da utilização e desempenho de nossas operações *downstream*.
- **A produção de níquel acabado proveniente de minério da Indonésia foi 3,6 kt menor a/a**, devido a parada de manutenção programada ligeiramente mais longa na refinaria de Matsusaka no 1T23, bem como o efeito pontual da realocação das vendas diretas de *matte* do 2T22 para o 1T22. A produção de *matte* de níquel aumentou 22%, totalizando 16,8 kt no 1T23, como resultado da conclusão da reforma programada do forno, iniciada em dezembro de 2021 e concluída em junho de 2022.
- **A produção de Onça Puma foi 0,5 kt menor a/a**, impactada pela manutenção do forno no 1T23, em preparação para a reforma do forno no final do ano.
- **As vendas de níquel foram 1,1 kt maiores a/a**, uma vez que as vendas do 1T22 foram impactadas pela manutenção de estoques para atender aos compromissos de vendas no 2T22.
- **O preço médio realizado de níquel foi US\$ 25.260/t no trimestre**, um aumento de 14% a/a, principalmente, como resultado de maiores prêmios para produtos Classe I e o impacto positivo de *hedge*, com preço de *strike* médio atingindo US\$ 34.929/t no trimestre. Isso foi parcialmente compensado pelo impacto negativo do (a) período cotacional devido à distribuição de vendas nos três meses anteriores, bem como as diferenças entre o preço LME no momento da venda e o preço médio LME, (b) vendas à preço fixo, e (c) maiores descontos para produtos Classe II.



## Minério de ferro

Mil toneladas métricas	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
<b>Sistema Norte</b>	<b>35.771</b>	<b>45.097</b>	<b>37.732</b>	<b>-20,7%</b>	<b>-5,2%</b>
Serra Norte e Serra Leste	19.450	26.486	22.586	-26,6%	-13,9%
S11D	16.321	18.611	15.147	-12,3%	7,8%
<b>Sistema Sudeste</b>	<b>18.604</b>	<b>18.405</b>	<b>14.955</b>	<b>1,1%</b>	<b>24,4%</b>
Itabira (Cauê, Conceição e outros)	7.439	7.007	6.198	6,2%	20,0%
Minas Centrais (Brucutu e outros)	5.411	5.395	3.569	0,3%	51,6%
Mariana (Alegria, Timbopeba e outros)	5.753	6.003	5.188	-4,2%	10,9%
<b>Sistema Sul</b>	<b>12.399</b>	<b>17.350</b>	<b>10.441</b>	<b>-28,5%</b>	<b>18,8%</b>
Paraopeba (Mutuca, Fábrica e outros)	4.326	8.403	4.010	-48,5%	7,9%
Vargem Grande (Vargem Grande, Pico e outros)	8.074	8.947	6.432	-9,8%	25,5%
<b>PRODUÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO<sup>1</sup></b>	<b>66.774</b>	<b>80.852</b>	<b>63.128</b>	<b>-17,4%</b>	<b>5,8%</b>
<b>PRODUÇÃO PRÓPRIA</b>	<b>63.490</b>	<b>75.872</b>	<b>60.718</b>	<b>-16,3%</b>	<b>4,6%</b>
<b>COMPRAS DE TERCEIROS</b>	<b>3.284</b>	<b>4.980</b>	<b>2.411</b>	<b>-34,1%</b>	<b>36,2%</b>
<b>VENDAS DE FINOS E PELOTAS</b>	<b>53.994</b>	<b>89.991</b>	<b>58.323</b>	<b>-40,0%</b>	<b>-7,4%</b>
<b>VENDAS DE FINOS<sup>2</sup></b>	<b>45.861</b>	<b>81.202</b>	<b>51.311</b>	<b>-43,5%</b>	<b>-10,6%</b>
<b>VENDAS DE PELOTAS</b>	<b>8.133</b>	<b>8.789</b>	<b>7.011</b>	<b>-7,5%</b>	<b>16,0%</b>
<b>VENDAS DE ROM</b>	<b>1.665</b>	<b>1.963</b>	<b>1.035</b>	<b>-15,2%</b>	<b>60,9%</b>
<b>VENDAS DE COMPRAS DE TERCEIROS</b>	<b>3.545</b>	<b>5.051</b>	<b>2.699</b>	<b>-29,8%</b>	<b>31,3%</b>

<sup>1</sup> Incluindo compra de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para as plantas de pelotização. Excluindo volumes de Centro-Oeste. O portfólio de produtos da Vale atingiu 61,6% de Fe, 1,2% de alumina e 7,2% de sílica no 1T23.

<sup>2</sup> Incluindo compra de terceiros.

## Pelotas

Mil toneladas métricas	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
<b>Sistema Norte</b>	<b>784</b>	<b>739</b>	<b>738</b>	<b>6,1%</b>	<b>6,2%</b>
São Luis	784	739	738	6,1%	6,2%
<b>Sistema Sudeste</b>	<b>4.668</b>	<b>3.616</b>	<b>3.689</b>	<b>29,1%</b>	<b>26,5%</b>
Itabasco (Tubarão 3)	951	960	310	-0,9%	206,8%
Hispanobras (Tubarão 4)	-	-	-	-	-
Nibrasco (Tubarão 5 e 6)	1.208	1.131	1.064	6,8%	13,5%
Kobrasco (Tubarão 7)	948	178	969	432,6%	-2,2%
Tubarão 8	1.562	1.347	1.346	16,0%	16,0%
<b>Sistema Sul</b>	<b>1.147</b>	<b>1.222</b>	<b>679</b>	<b>-6,1%</b>	<b>68,9%</b>
Fábrica	-	-	-	-	-
Vargem Grande	1.147	1.222	679	-6,1%	68,9%
<b>Omã</b>	<b>1.719</b>	<b>2.684</b>	<b>1.818</b>	<b>-36,0%</b>	<b>-5,4%</b>
<b>PRODUÇÃO DE PELOTAS</b>	<b>8.318</b>	<b>8.261</b>	<b>6.924</b>	<b>0,7%</b>	<b>20,1%</b>
<b>VENDAS DE PELOTAS</b>	<b>8.133</b>	<b>8.789</b>	<b>7.011</b>	<b>-7,5%</b>	<b>16,0%</b>

## Cobre - Produto acabado por origem

Mil toneladas métricas	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
<b>Brasil</b>	<b>46,1</b>	<b>44,9</b>	<b>37,7</b>	<b>2,7%</b>	<b>22,3%</b>
Salobo	32,8	29,6	33,9	10,8%	-3,2%
Sossego	13,3	15,3	3,8	-13,1%	250,0%
<b>Canadá</b>	<b>20,9</b>	<b>21,4</b>	<b>18,9</b>	<b>-2,3%</b>	<b>10,6%</b>
Sudbury	16,3	16,1	13,9	1,2%	17,3%
Thompson	0,1	1,2	0,3	-91,7%	-66,7%
Voisey's Bay	2,0	1,9	3,1	5,3%	-35,5%
Feed de terceiros	2,5	2,2	1,6	13,6%	56,3%
<b>PRODUÇÃO DE COBRE</b>	<b>67,0</b>	<b>66,3</b>	<b>56,6</b>	<b>1,1%</b>	<b>18,4%</b>
<b>VENDAS DE COBRE</b>	<b>62,7</b>	<b>71,6</b>	<b>50,3</b>	<b>-12,4%</b>	<b>24,7%</b>
Vendas de Cobre Brasil	43,2	44,7	34,1	-3,4%	26,7%
Vendas de Cobre Canadá	19,5	26,9	16,2	-27,5%	20,4%

## Níquel - Produto acabado por origem

Mil toneladas métricas	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
<b>Canadá</b>	<b>16,3</b>	<b>18,2</b>	<b>18,9</b>	<b>-10,4%</b>	<b>-13,8%</b>
Sudbury	9,5	11,1	8,6	-14,4%	10,5%
Thompson	2,5	2,4	2,9	4,2%	-13,8%
Voisey's Bay	4,3	4,6	7,5	-6,5%	-42,7%
<b>Indonésia</b>	<b>14,0</b>	<b>18,0</b>	<b>17,6</b>	<b>-22,2%</b>	<b>-20,5%</b>
<b>Brasil</b>	<b>4,9</b>	<b>5,1</b>	<b>5,4</b>	<b>-3,9%</b>	<b>-9,3%</b>
<i>Feed de terceiros<sup>1</sup></i>	<i>5,9</i>	<i>6,1</i>	<i>3,7</i>	<i>-3,3%</i>	<i>59,5%</i>
<b>PRODUÇÃO DE NÍQUEL</b>	<b>41,0</b>	<b>47,4</b>	<b>45,8</b>	<b>-13,5%</b>	<b>-10,5%</b>
<b>VENDAS DE NÍQUEL</b>	<b>40,1</b>	<b>58,2</b>	<b>39,0</b>	<b>-31,1%</b>	<b>2,8%</b>

<sup>1</sup> Feed comprados de terceiros e processado em níquel acabado nas nossas operações de níquel do Canadá.

## Subprodutos de Metais de Transição Energética – Produto acabado

	1T23	4T22	1T22	% variação	
				1T23/4T22	1T23/1T22
COBALTO (mil toneladas métricas)	597	529	755	12,9%	-20,9%
PLATINA (milhares de onças)	34	25	23	36,0%	47,8%
PALÁDIO (milhares de onças)	40	33	29	21,2%	37,9%
OURO (milhares de onças) <sup>1</sup>	79	74	71	6,8%	11,3%
<b>TOTAL SUBPRODUTOS</b> (Mil toneladas métricas Cu eq.) <sup>2 3</sup>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>6,3%</b>

<sup>1</sup> Inclui ouro das operações de Cobre e Níquel.

<sup>2</sup> Inclui irídio, ródio, rutênio e prata.

<sup>3</sup> Toneladas equivalentes de cobre calculadas utilizando os preços médios de mercado dos metais para cada trimestre. Preços de mercado de referência: para cobre e cobalto: LME spot; para ouro e prata: LME spot no 1T22 e NYMEX no 4T22 e 1T23; para Platina e Paládio: NYMEX spot; para outros PGMs: Johnson Matthey.

**Mais informações sobre a Vale podem ser encontradas em: [vale.com](http://vale.com)**

## Relações com Investidores

Vale IR: [vale.ri@vale.com](mailto:vale.ri@vale.com)

Ivan Fadel: [ivan.fadel@vale.com](mailto:ivan.fadel@vale.com)

Luciana Oliveti: [Luciana.oliveti@vale.com](mailto:Luciana.oliveti@vale.com)

Mariana Rocha: [mariana.rocha@vale.com](mailto:mariana.rocha@vale.com)

Samir Bassil: [samir.bassil@vale.com](mailto:samir.bassil@vale.com)

---

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.