

## Desempenho da Vale no 1T23

Rio de Janeiro, 26 de abril de 2023. “Nossos resultados no primeiro trimestre, demonstraram uma produção mais forte de minério de ferro, apoiada pelo melhor desempenho de S11D, graças a maior confiabilidade do nosso sistema truckless e aos novos britadores. Apesar das restrições climáticas para o embarque que impactaram nossas vendas, permanecemos confiante em nossa habilidade para alcançar nossas metas para 2023. Nosso resultado de Metais para Transição Energética foi sólido, com a continuação do ramp up em Salobo III, resultando em um forte desempenho em cobre. Em Sudbury, nossas minas apresentaram as suas maiores taxas de produção desde 2017. Enquanto a indústria de mineração enfrenta constantes pressões inflacionárias, continuamos focados em eficiência de custos e ganhos de produtividade. Também estamos progredindo na gestão de nossas barragens de rejeitos. Em abril, duas estruturas geotécnicas receberam suas declarações de condição de estabilidade, o que levou à retirada de seus níveis de emergência. Desde 2022, conseguimos retirar com sucesso os protocolos de nível de emergência para 10 estruturas. Continuamos fortemente comprometidos com a construção de uma companhia mais segura e confiável, ao mesmo tempo em que entregamos valor a nossos acionistas.”, comentou Eduardo Bartolomeo, CEO.

### Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Receita líquida de vendas	8.434	10.812	11.941
Custos e despesas (ex-Brumadinho e descaracterização de barragens) <sup>1</sup>	(5.403)	(5.124)	(7.895)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(111)	(160)	(375)
<b>EBIT ajustado das operações continuadas</b>	<b>2.920</b>	<b>5.528</b>	<b>3.726</b>
Margem EBIT ajustado (%)	35%	51%	31%
<b>EBITDA ajustado das operações continuadas</b>	<b>3.576</b>	<b>6.214</b>	<b>4.626</b>
Margem EBITDA ajustado (%)	42%	57%	39%
<b>EBITDA ajustado proforma de operações continuadas<sup>2</sup></b>	<b>3.687</b>	<b>6.374</b>	<b>5.001</b>
Lucro líquido atribuível aos acionistas da Vale	1.837	4.456	3.724
Dívida líquida <sup>3</sup>	8.226	4.911	7.915
Investimentos no imobilizado e intangível	1.130	1.136	1.787

<sup>1</sup> Inclui ajustes de US\$ 35 milhões no 1T23, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preço de mercado.

<sup>2</sup> Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho.

<sup>3</sup> Inclui arrendamentos (IFRS 16).

### Destaques

#### Resultados do negócio

- EBITDA ajustado proforma das operações continuadas de US\$ 3,7 bilhões no 1T, US\$ 2,7 bilhão abaixo a/a, refletindo, principalmente, (a) os menores preços realizados de finos de minério de ferro e pelotas, (b) as menores vendas de finos de minério de ferro e (c) maiores custos.
- Fluxo de Caixa Livre das Operações de US\$ 2,3 bilhões, representando uma conversão de EBITDA em caixa de 62% versus 19% no 1T22, explicada, principalmente (a) pela forte arrecadação de caixa referente às vendas do 4T22 e (b) impostos pagos sazonalmente maiores no 1T22.

## Alocação de capital disciplinada

- Investimentos de US\$ 1,1 bilhão no 1T, incluindo investimentos de crescimento e manutenção, em linha a/a.
- Dívida bruta e arrendamentos de US\$ 13,0 bilhões em 31 de março de 2023, ligeiramente maior t/t, principalmente, devido à emissão de US\$ 300 milhões de dívida como parte da gestão de passivos da Vale.
- Dívida líquida expandida de US\$ 14,4 bilhões em 31 de março de 2023, em linha t/t e dentro da meta de alavancagem de US\$ 10-20 bilhões.

## Criação e distribuição de valor

- US\$ 1,8 bilhão de dividendos pagos em março de 2023.
- Desembolso para o 3º programa de recompra de ações no trimestre de US\$ 763 milhões. Ao todo, o terceiro programa de recompra está 47% concluído, com um desembolso de US\$ 3,7 bilhões para recompra de 233,7 milhões de ação<sup>1</sup>.

## Focando e fortalecendo o core

- Progredindo na cadeia de valor de veículos elétricos:
  - PTVI e a empresa chinesa Zhejiang Huayou Cobalt Co. assinaram um acordo definitivo com a montadora global Ford Motor Co. para o desenvolvimento do projeto Pomalaa na Indonésia. A colaboração tripartite permite o avanço para uma produção de níquel mais sustentável na Indonésia e contribui para tornar as baterias de veículos elétricos mais acessíveis.
  - Em fevereiro, inauguramos a construção do projeto Morowali, uma planta de mineração e processamento (RKEF) de níquel integrada movida a gás natural, com uma capacidade esperada de níquel de 73 ktpa, com *start-up* previsto para 2025. O projeto é uma JV entre a PTVI, que será proprietária de 100% da mina, e dois parceiros chineses, que terão 51% de participação no RKEF.
- Entregando soluções para siderurgia:
  - Embarque da primeira carga de briquetes para testes internacionais em alto-forno em abril. A carga foi embarcada no Porto de Açu para ser testado no alto-forno de um cliente na Europa. O briquete verde é um produto inovador, que reduz as emissões de CO2 na siderurgia em 10%.
  - O plano de emergência para a barragem do Torto foi aprovado em março, e nossa expectativa é obter a licença operacional até o final do 2T. A barragem irá permitir o aumento geral da qualidade e do volume de pelotas, melhorando o mix e o preço médio do prêmio.
- Avançando no pipeline de projetos:
  - As duas linhas de produção na planta de Salobo III já em operação e, continuidade bem-sucedida do *ramp-up*. O projeto adicionará 30-40 ktpa de produção de cobre ao complexo Salobo e espera-se que atinja a capacidade total no 4T24.

<sup>1</sup> Referente ao terceiro programa de recompra de abril de 2022 no total de 500 milhões de ações.

- O comissionamento do projeto Gelado continua progredindo, com o uso de dragas 100% elétricas. Gelado produzirá *feed* de pelotas de alta qualidade a partir do reaproveitamento dos rejeitos depositados na barragem Gelado.
- O desinvestimento responsável de ativos não core concluído com:
  - A venda da Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) foi concluída com um *enterprise value* de US\$ 2,2 bilhões, utilizado para pagar antecipadamente o saldo devedor da sua dívida líquida de US\$ 2,3 bilhões.

### Promovendo a mineração sustentável

- Duas estruturas geotécnicas receberam declaração de condição de estabilidade em abril e, com isso, tiveram seus níveis de emergência retirados. Desde o início de 2022, 10 estruturas tiveram seus protocolos de nível de emergência encerrados.
- O ESG Risk Rating da Vale, avaliado pela Sustainalytics, melhorou de 39,1 para 35,3, indicando mais um reconhecimento de nossos esforços na construção de uma companhia mais segura e sustentável.
- Assinado acordo com a *United States Securities and Exchange Commission* ("SEC") para encerrar uma ação judicial movida pela SEC contra a companhia em março de 2023. A Vale fará pagamentos no total de US\$ 55,9 milhões para a SEC.

# EBITDA ajustado

## EBITDA ajustado

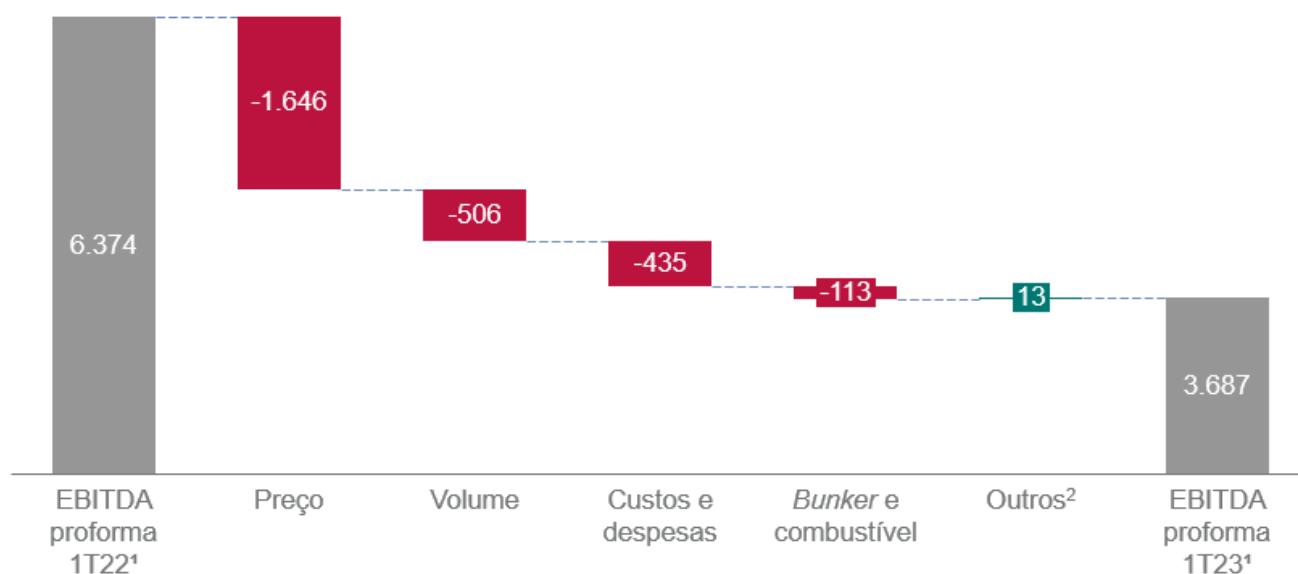
US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Receita líquida de vendas	8.434	10.812	11.941
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(4.949)	(4.622)	(7.155)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(118)	(121)	(148)
Pesquisa e desenvolvimento	(139)	(121)	(218)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(124)	(154)	(125)
Despesas relacionadas a Brumadinho e eliminação de barragens	(111)	(160)	(375)
Outras despesas operacionais <sup>1</sup>	(73)	(106)	(249)
Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	-	-	55
<b>EBIT ajustado</b>	<b>2.920</b>	<b>5.528</b>	<b>3.726</b>
Depreciação, amortização e exaustão	656	686	900
<b>EBITDA ajustado das operações continuadas</b>	<b>3.576</b>	<b>6.214</b>	<b>4.626</b>
<b>EBITDA ajustado proforma das operações continuadas</b>	<b>3.687</b>	<b>6.374</b>	<b>5.001</b>
Operações descontinuadas – Carvão	-	171	-
<b>EBITDA ajustado total</b>	<b>3.576</b>	<b>6.385</b>	<b>4.626</b>
<b>EBITDA ajustado proforma<sup>2</sup></b>	<b>3.687</b>	<b>6.545</b>	<b>5.001</b>

<sup>1</sup> Inclui ajustes de US\$ 35 milhões no 1T23, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preço de mercado.

<sup>2</sup> Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho.

## Proforma EBITDA – 1T23 vs. 1T22

US\$ milhão



<sup>1</sup> Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho. <sup>2</sup> Inclui US\$ 25 milhões de efeito câmbio, US\$ 12 milhões de dividendos, e outros.

## Vendas & realização de preço

### Volume vendido - Minérios e metais

<i>mil toneladas métricas</i>	1T23	1T22	4T22
Minério de ferro - finos	45.861	51.311	81.202
ROM	1.665	1.035	1.963
Pelotas	8.133	7.011	8.789
Níquel	40	39	58
Cobre <sup>1</sup>	63	50	72
Ouro como subproduto ('000 oz) <sup>1</sup>	72	62	73
Prata como subproduto ('000 oz) <sup>1</sup>	406	341	533
PGMs ('000 oz)	74	49	54
Cobalto (tonelada métrica)	621	415	927

<sup>1</sup> Incluindo vendas originadas das operações de níquel e cobre.

### Preços médios realizados

<i>US\$/ton</i>	1T23	1T22	4T22
Minério de Ferro - preço de referência 62% Fe	125,5	141,6	99,0
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	108,6	141,4	95,6
Pelotas CFR/FOB	162,5	194,6	165,6
Níquel	25.260	22.195	24.454
Cobre <sup>2</sup>	9.298	10.619	8.337
Ouro (US\$ por onça troy) <sup>12</sup>	1.845	1.862	1.677
Prata (US\$ por onça troy) <sup>2</sup>	22,07	23,47	21,88
Cobalto (US\$ por tn) <sup>1</sup>	32.830	78.085	44.980

<sup>1</sup> Os preços apresentados acima foram ajustados para refletir os preços de mercado dos produtos vendidos relacionados às transações de streaming.

<sup>2</sup> Inclui vendas originadas das operações de cobre e níquel.

## Custos

### CPV por área de negócio

<i>US\$ milhões</i>	1T23	1T22	4T22
Soluções para Siderurgia	3.290	3.108	5.079
Metais para Transição Energética	1.620	1.334	1.965
Outros	39	180	111
<b>CPV total das operações continuadas<sup>1</sup></b>	<b>4.949</b>	<b>4.622</b>	<b>7.155</b>
Depreciação	613	645	875
<b>CPV das operações continuadas, sem depreciação</b>	<b>4.336</b>	<b>3.977</b>	<b>6.280</b>

<sup>1</sup> A exposição do CPV por moeda no 1T23 foi composta por: 50,07% em BRL, 42,29% em USD, 7,37% em CAD e 0,27% em outras moedas.

## Despesas

### Despesas operacionais

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>SG&amp;A</b>	118	121	148
<b>Administrativas</b>	100	103	121
Pessoal	45	54	45
Serviços	28	23	44
Depreciação	11	11	9
Outros	16	15	23
<b>Vendas</b>	18	18	27
<b>P&amp;D</b>	139	121	218
<b>Despesas pré-operacionais e de parada de operação</b>	124	154	125
<b>Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização</b>	111	160	375
<b>Outras despesas operacionais</b>	108	106	249
<b>Despesas operacionais totais</b>	<b>600</b>	<b>662</b>	<b>1.115</b>
Depreciação	43	41	25
<b>Despesas operacionais sem depreciação</b>	<b>557</b>	<b>621</b>	<b>1.090</b>

## Brumadinho

### Impacto de Brumadinho e Descaracterização no 1T23

US\$ milhões	Saldo provisões 31 dez22	Impacto EBITDA	Pagamentos	FX e outros ajustes <sup>2</sup>	Saldo provisões 31 mar23
Descaracterização	3.378	-	(78)	164	3.464
Acordo e doações <sup>1</sup>	3.312	-	(124)	170	3.358
<b>Total de provisões</b>	<b>6.690</b>	<b>-</b>	<b>(202)</b>	<b>334</b>	<b>6.822</b>
Despesas incorridas e outros	58	111	(111)	-	58
<b>Total</b>	<b>6.748</b>	<b>111</b>	<b>(313)</b>	<b>334</b>	<b>6.880</b>

<sup>1</sup> Inclui o Acordo de Reparação Integral, indenizações individuais, trabalhistas e emergenciais, e os trabalhos de remoção e contenção de rejeitos.

<sup>2</sup> Inclui variações cambiais, valor presente e outros ajustes.

### Impacto de Brumadinho e Descaracterização desde 2019 até 1T23

US\$ milhões	Impacto EBITDA	Pagamentos	Ajustes PV e FX <sup>2</sup>	Saldo provisões 31 mar23
Descaracterização	5.038	(1.216)	(358)	3.464
Acordo e doações <sup>1</sup>	8.658	(5.126)	(174)	3.358
<b>Total de provisões</b>	<b>13.696</b>	<b>(6.342)</b>	<b>(532)</b>	<b>6.822</b>
Despesas incorridas	2.621	(2.621)	-	-
Outros	180	-	-	58
<b>Total</b>	<b>16.497</b>	<b>(8.963)</b>	<b>(532)</b>	<b>6.880</b>

<sup>1</sup> Inclui o Acordo de Reparação Integral, indenizações individuais, trabalhistas e emergenciais, e os trabalhos de remoção e contenção de rejeitos.

<sup>2</sup> Inclui variações cambiais, valor presente e outros ajustes.

## Desembolso de caixa dos compromissos de Brumadinho e descaracterização<sup>1,2:</sup>

US\$ milhões	Desembolsado de 2019 até 1T23	2023	2024	2026	2026	2027	Média anual 2028-2035 <sup>3</sup>
Descaracterização	1,2	0,3	0,6	0,5	0,6	0,4	0,3
Acordo de Reparação Integral e outras provisões de reparação	5,1	1,0	1,1	0,8	0,7	0,3	0,4 <sup>4</sup>
Despesas incorridas	2,6	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	-
<b>Total</b>	<b>8,9</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Desembolsos de caixa esperados para os períodos de 2023-2035, dado uma taxa de câmbio BRL/US\$ de 5,0804.

<sup>2</sup> Valores expressos sem desconto a valor presente, líquido de depósitos judiciais e compreende ajustes de inflação.

<sup>3</sup> Média anual esperada dos desembolsos de caixa com provisões de descaracterização para os períodos de 2028-2035 é de US\$ 272 milhões por ano.

<sup>4</sup> Desembolsos relacionados ao Acordo de Reparação Integral terminam em 2028.

# Lucro líquido

## Reconciliação entre EBITDA proforma e lucro líquido

US\$ milhões	1Q23	1Q22	4Q22
<b>EBITDA Proforma</b>	<b>3.687</b>	<b>6.545</b>	<b>5.001</b>
Brumadinho, descaracterização de barragens	(111)	(160)	(375)
EBITDA Carvão (operação descontinuada)	-	(171)	-
<b>EBITDA ajustado das operações continuadas</b>	<b>3.576</b>	<b>6.214</b>	<b>4.626</b>
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas de ativos) de ativos não-circulantes <sup>1</sup>	(39)	1.072	(177)
Dividendos recebidos	-	-	(55)
Resultado de participações e lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	(96)	189	53
Resultados financeiros	(530)	(242)	(658)
Tributos sobre lucros	(418)	(2.091)	835
Depreciação, amortização e exaustão	(656)	(686)	(900)
<b>Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>1.837</b>	<b>4.456</b>	<b>3.724</b>

<sup>1</sup> Inclui ajustes de US\$ 35 milhões no 1T23, para refletir o desempenho das transações de streaming à preço de mercado.

## Resultado financeiro

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Despesas financeiras	(320)	(319)	(291)
Juros Brutos de empréstimos e financiamentos	(180)	(161)	(149)
Juros de empréstimos e financiamentos capitalizados (ou juros capitalizados)	5	14	7
Outros	(107)	(140)	(110)
Despesas financeiras (REFIS)	(38)	(32)	(39)
Receitas financeiras	121	150	92
Debêntures Participativas	(47)	(249)	(99)
Garantias financeiras	-	123	2
Derivativos <sup>1</sup>	192	861	373
Swaps de moedas e taxas de juros	216	863	323
Outros (commodities, etc)	(24)	(2)	50
Variação cambial	(151)	(817)	(247)
Variação monetária	(325)	9	(488)
<b>Resultado financeiro líquido</b>	<b>(530)</b>	<b>(242)</b>	<b>(658)</b>

<sup>1</sup> O efeito dos derivativos no caixa reflete um ganho de US\$ 24 milhões no 1T23.



## Principais fatores que impactaram o lucro líquido em 1T23 vs. 1T22

	US\$ milhão	
<b>1T22 Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>4.456</b>	
Δ EBITDA proforma	(2.687)	Menores preços realizados de minério de ferro e pelotas e menores volumes de vendas de minério de ferro.
Δ Brumadinho, descaracterização de barragens	49	
Δ EBITDA carvão (operação descontinuada)	(171)	
Δ Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não-circulantes	(1.076)	1T22 impactado pelos ganhos com a venda do Centro Oeste.
Δ Dividendos recebidos	-	
Δ Resultado de Participações e lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	(149)	
Δ Resultados financeiros	(288)	
Δ Tributos sobre lucros	1.673	Menor lucro líquido no 1T23 ocasionando menor tributação no trimestre.
Δ Depreciação, amortização e exaustão	30	
<b>1T23 Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>1.837</b>	

Δ: diferença entre 1T23 e 1T22.

# Investimentos

## Projetos de crescimento e de manutenção

US\$ milhões	1T23	%	1T22	%	4T22	%
<b>Projetos de crescimento</b>	<b>326</b>	<b>28,8</b>	<b>337</b>	<b>29,7</b>	<b>426</b>	<b>23,8</b>
Soluções para Siderurgia	236	20,9	182	16,0	285	15,9
Metais para Transição Energética	72	6,4	67	5,9	100	5,6
Níquel	20	1,8	6	0,5	16	0,9
Cobre	52	4,6	62	5,5	84	4,7
Energia e outros	18	1,6	88	7,7	41	2,3
<b>Projetos de manutenção</b>	<b>804</b>	<b>71,2</b>	<b>799</b>	<b>70,3</b>	<b>1.361</b>	<b>76,2</b>
Soluções para Siderurgia	512	45,3	499	43,9	764	42,8
Metais para Transição Energética	263	23,3	270	23,8	567	31,7
Níquel	204	18,1	226	19,9	480	26,9
Cobre	59	5,2	44	3,9	87	4,9
Energia e outros	29	2,6	30	2,6	30	1,7
<b>Total</b>	<b>1.130</b>	<b>100,0</b>	<b>1.136</b>	<b>100,0</b>	<b>1.787</b>	<b>100,0</b>

## Projetos de crescimento

Os investimentos em projetos de crescimento em construção totalizaram US\$ 326 milhões no 1T, estável a/a, impulsionados pelo progresso dos projetos Maximização Capanema e Briquetes Tubarão, parcialmente compensados por menores investimentos no projeto Sol do Cerrado após seu comissionamento em outubro de 2022.

## Indicadores de progresso de projetos de crescimento<sup>2</sup>

Projetos	Capex 1T23	Progresso financeiro <sup>1</sup>	Progresso físico	Comentários
<b>Soluções para Siderurgia</b>				
<b>Sistema Norte 240 Mtpa</b> Capacidade: 10 Mtpa Start-up: 1S23 Capex: US\$ 772 MM	18	70%	85% <sup>2</sup>	A frente da mina-planta iniciou os testes de carregamento no pátio de estocagem de produtos e está em fase final de testes no silo de carregamento.  As atividades para conclusão da duplicação da ferrovia devem começar no 2T. As obras da frente de porto estão dentro do cronograma.
<b>Maximização Capanema<sup>3</sup></b> Capacidade: 18 Mtpa Start-up: 1S25 Capex: US\$ 913 MM	54	21%	37%	A montagem eletromecânica dos circuitos primário, secundário e terciário continuou no primeiro trimestre. Foi iniciada a montagem eletromecânica do transportador de correia de longa distância e da empilhadeira/recuperadora para pilhas de estoque. Ao mesmo tempo, o fornecimento dos britadores terciários foi concluído.
<b>Serra Sul 120 Mtpa<sup>3</sup></b> Capacidade: 20 Mtpa Start-up: 2S25 Capex: US\$ 1.502 MM	83	37%	45%	As obras civis na frente de mina estão em andamento. Os pacotes de montagem eletromecânica estão em fase de aquisição. Já foram iniciadas as obras de terraplenagem para a duplicação do transportador de correia longa distância e as obras civis para a ampliação da usina.
<b>Briquetes Tubarão</b> Capacidade: 6 Mtpa Start-up: 1S23 (Planta 1) e 2S23 (Planta 2) Capex: US\$ 182 MM	28	74%	86%	As conclusões mecânicas da Planta 1 estão avançadas. Está em andamento o comissionamento, sendo realizado teste de três briquetadeiras, um secador, transportadores do circuito de briquetagem e mistura, precipitadores e área de aditivos. Espera-se que os testes a quente comecem no 2T.
<b>Metais para Transição Energética</b>				
<b>Salobo III</b> Capacidade: 30-40 ktpa Start-up: 2S22 Capex: US\$ 1.056 MM	51	95%	100%	O start-up foi concluído e a produção está em ramp up.
<b>2º forno Onça Puma</b> Capacidade: 12-15 ktpa Start-up: 1S25 Capex: US\$ 555 MM	2	3%	4%	A engenharia detalhada, a aquisição dos principais pacotes de trabalho e a demolição do segundo forno estão em andamento.

<sup>1</sup> Desembolso de CAPEX até o final do 1T23 vs. CAPEX esperado.

<sup>2</sup> Considera o progresso físico da frente de mina-usina e logística do projeto.

<sup>3</sup> O projeto consiste em aumentar a capacidade da mina-usina no S11D em 20 Mtpa.

<sup>2</sup> As despesas pré-operacionais foram incluídas no total, em linha com o nosso processo de aprovação pelo Conselho de Administração.

## Investimentos de manutenção das operações existentes

Os investimentos de manutenção de nossas operações totalizaram US\$ 804 milhões no 1T, estável a/a, impulsionados por maiores desembolsos de manutenção nas operações de minério de ferro, que foram compensados por menores investimentos em filtragem de rejeitos após o start-up de nossas quatro plantas.

### Indicador de progresso de projetos de reposição<sup>3</sup>

Projetos	Capex 1T23	Progresso financeiro <sup>1</sup>	Progresso físico	Comentários
<b>Soluções para Siderurgia</b>				
<b>Gelado</b> Capacidade: 10 Mtpa Start-up: 2S22 Capex: US\$ 428 MM	14	83%	100%	Projeto progrediu no comissionamento da produção. A capacidade do projeto Gelado é de 5 Mtpa nos anos iniciais, pois requer a conversão da Usina 1 para processamento a seco para atingir a capacidade total (10 Mtpa).
<b>Britador de compactos S11D</b> Capacidade: 50 Mtpa Start-up: 2S26 Capex: US\$ 755 MM	10	5%	7%	As obras de terraplenagem relacionadas ao britador primário foram concluídas e as obras civis estão previstas para começar no 2T.
<b>Metais para Transição Energética</b>				
<b>Extensão da mina de Voisey's Bay</b> Capacidade: 45 ktpa (Ni) and 20 ktpa (Cu) Start-up: 1S21 <sup>2</sup> Capex: US\$ 2.690 MM	67	78%	83%	A montagem eletromecânica segue avançando no escopo de superfície. O comissionamento do sistema de <i>paste</i> está em andamento e os primeiros ativos serão entregues no 2T. Para o trabalho subterrâneo, o sistema de manuseio de material <i>bulk</i> de Reid Brook está quase pronto para o comissionamento. O avanço do desenvolvimento lateral de Eastern Deeps e as obras iniciais de infraestrutura continuam sendo a prioridade.

<sup>1</sup> Desembolso de CAPEX até o final do 1T23 vs. CAPEX esperado.

<sup>2</sup> No 2T21, a Vale alcançou a primeira produção de minério do depósito Reid Brook, a primeira de duas minas subterrâneas a serem desenvolvidas no projeto. No segundo depósito, Eastern Deeps, foi iniciada a extração de minério de desenvolvimento e seu start-up está previsto para o 2S23.

### Investimento em manutenção realizado por tipo - 1T23

US\$ milhões	Soluções para Siderurgia	Metais para Transição Energética	Energia e outros	Total
Melhorias nas operações	263	136	2	401
Projetos de reposição	18	88	-	106
Projetos de filtragem e empilhamento a seco	28	-	-	28
Gestão de barragens	26	2	-	28
Outros investimentos em barragens e pilhas de estéril	39	8	-	47
Saúde & Segurança	43	18	1	62
Investimentos sociais e proteção ambiental	51	5	-	56
Administrativo & Outros	44	6	26	76
<b>Total</b>	<b>512</b>	<b>263</b>	<b>29</b>	<b>804</b>

<sup>3</sup> As despesas pré-operacionais foram incluídas no Capex estimado total, em linha com o nosso processo de aprovação pelo Conselho de Administração.

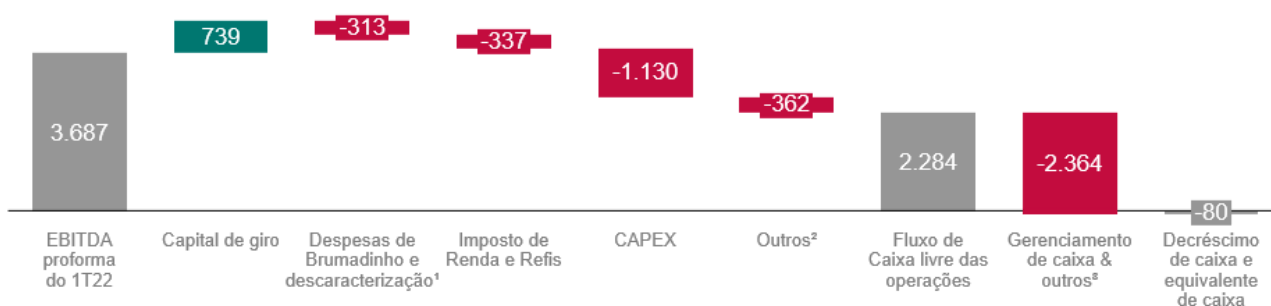
# Fluxo de caixa livre

O fluxo de caixa livre das operações atingiu US\$ 2.284 milhões no 1T23, representando 62% de conversão de caixa. A robusta conversão de caixa deve-se à variação positiva do capital de giro, amplamente explicada pelo forte recebimento das vendas do 4T22. Isso foi parcialmente compensado pela formação de estoques e desembolsos sazonais relacionados a distribuição de lucro no primeiro trimestre.

No 1T23, a Vale distribuiu US\$ 1.795 milhões para os acionistas e recomprou US\$ 763 milhões de ações. A posição de caixa e equivalentes de caixa diminuiu em US\$ 80 milhões no trimestre.

## Fluxo de caixa livre 1T23

US\$ milhões



<sup>1</sup> Inclui US\$ 202 milhões de desembolsos de despesas provisionadas de Brumadinho e descaracterização e US\$ 111 milhões de despesas incorridas de Brumadinho.

<sup>2</sup> Inclui juros de empréstimos, derivativos, arrendamentos, dividendos e juros sobre o capital próprio pagos a não controladores, debentures participativas, pagamentos a Renova e outros.

<sup>3</sup> Inclui US\$ 763 milhões de recompra de ações, US\$ 1.795 milhões de dividendos, US\$ 261 milhões de pagamento da dívida e US\$ -67 milhões da venda da CSP.

# Indicadores de endividamento

## Indicadores de endividamento

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>Dívida bruta<sup>1</sup></b>	<b>11.464</b>	<b>12.349</b>	<b>11.181</b>
Arrendamentos (IFRS 16)	1.520	1.666	1.531
<b>Dívida bruta e arrendamentos</b>	<b>12.984</b>	<b>14.015</b>	<b>12.712</b>
Caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo	4.758	9.104	4.797
<b>Dívida líquida</b>	<b>8.226</b>	<b>4.911</b>	<b>7.915</b>
Swaps cambiais <sup>2</sup>	(421)	(89)	(211)
Provisões Brumadinho	3.358	4.192	3.312
Provisões Samarco & Fundação Renova <sup>3</sup>	3.196	3.411	3.124
<b>Dívida líquida expandida</b>	<b>14.359</b>	<b>12.425</b>	<b>14.140</b>
Prazo médio da dívida (anos)	8,4	8,5	8,7
Custo da dívida após hedge (% por ano)	5,3	4,9	5,5
Dívida bruta e arrendamentos / LTM EBITDA ajustado (x)	0,8	0,5	0,6
Dívida líquida / LTM EBITDA ajustado (x)	0,5	0,2	0,4
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	27,1	46,5	32,3

<sup>1</sup> Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

<sup>2</sup> Inclui swaps de taxa de juros.

<sup>3</sup> Não inclui a provisão da descaracterização da barragem de Gernano no valor de US\$ 203 milhões no 1T23, US\$ 197 milhões no 4T22 e US\$ 238 milhões no 1T21.

A dívida bruta e arrendamentos totalizaram US\$ 13,0 bilhões em 31 de março de 2023, ligeiramente maior t/t, devido a US\$ 300 milhões de dívida emitida como parte da estratégia de gestão de passivos da Vale.

A dívida líquida expandida atingiu US\$ 14,4 bilhões em 31 de março de 2023, em linha t/t e dentro da meta de alavancagem de US\$ 10-20 bilhões.

O prazo médio da dívida foi de 8,4 anos, ligeiramente menor que os 8,7 anos em 31 de dezembro de 2022. Após swaps cambiais e de juros, o custo médio da dívida foi de 5,34% por ano.

# O desempenho dos segmentos de negócios

## EBITDA ajustado proforma das operações continuadas, por área de negócio

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>Soluções para Siderurgia</b>	<b>3.320</b>	<b>5.802</b>	<b>4.721</b>
Minério de ferro - finos	2.638	4.934	3.955
Pelotas	667	837	743
Outros minerais ferrosos	15	31	23
<b>Metais para Transição Energética</b>	<b>573</b>	<b>751</b>	<b>775</b>
Níquel	353	525	610
Cobre	220	226	165
<b>Outros</b>	<b>(206)</b>	<b>(179)</b>	<b>(495)</b>
<b>Total</b>	<b>3.687</b>	<b>6.374</b>	<b>5.001</b>

US\$ milhões	Receita Líquida	Custos <sup>1</sup>	Despesas			EBITDA ajustado
			SG&A e outras <sup>1</sup>	P&D <sup>1</sup>	Pré operacionais e de parada de operação <sup>1</sup>	
<b>Soluções para Siderurgia</b>	<b>6.411</b>	<b>(2.918)</b>	<b>(41)</b>	<b>(43)</b>	<b>(89)</b>	<b>3.320</b>
Minério de ferro - finos	4.982	(2.197)	(29)	(39)	(79)	2.638
Pelotas	1.322	(648)	(2)	-	(5)	667
Outros	107	(73)	(10)	(4)	(5)	15
<b>Metais para Transição Energética<sup>2</sup></b>	<b>2.033</b>	<b>(1.382)</b>	<b>(23)</b>	<b>(52)</b>	<b>(3)</b>	<b>573</b>
Níquel <sup>3</sup>	1.509	(1.112)	(17)	(27)	-	353
Cobre <sup>4</sup>	524	(270)	(6)	(25)	(3)	220

<sup>1</sup> Excluindo depreciação, exaustão e amortização.

<sup>2</sup> Inclui ajustes de US\$ 35 milhões em 1T23 para refletir o desempenho das transações de streaming à preço de mercado.

<sup>3</sup> Inclui cobre, subprodutos das nossas operações de níquel e atividades de marketing.

<sup>4</sup> Inclui subprodutos das nossas operações de cobre.

# Soluções para Siderurgia

## Indicadores financeiros selecionados - Soluções para Siderurgia

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Receita líquida	6.411	8.734	9.330
Custos <sup>1</sup>	(2.918)	(2.723)	(4.561)
Despesas com vendas e outras despesas <sup>1</sup>	(41)	(52)	94
Despesas pré-operacional e de parada de produção <sup>1</sup>	(89)	(121)	(102)
Despesas com P&D	(43)	(36)	(84)
Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	-	-	44
<b>EBITDA ajustado</b>	<b>3.320</b>	<b>5.802</b>	<b>4.721</b>
Depreciação e amortização	(403)	(416)	(535)
<b>EBIT ajustado</b>	<b>2.917</b>	<b>5.386</b>	<b>4.186</b>
<b>Margem EBIT ajustado (%)</b>	<b>45,5</b>	<b>61,7</b>	<b>44,9</b>

<sup>1</sup> Excluindo depreciação e amortização

## Soluções para Siderurgia - Variação EBITDA 1T23 vs 1T22

US\$ milhões	1T22	Drivers			Variação total	1T23
		Volume	Preço	Outros		
Minério de ferro - finos	4.934	(574)	(1.470)	(252)	(2.296)	2.638
Pelotas	837	132	(244)	(58)	(170)	667
Outros	31	5	(4)	(17)	(16)	15
<b>Soluções para Siderurgia</b>	<b>5.802</b>	<b>(437)</b>	<b>(1.718)</b>	<b>(327)</b>	<b>(2.482)</b>	<b>3.320</b>

A redução de 43% no EBITDA é explicada principalmente por (a) menores preços realizados, em função de um preço médio de referência 11% menor (US\$ 1.718 milhões), (b) vendas de finos de minério de ferro menores em 5,5 Mt (US\$ 574 milhões), e (c) maiores custos unitários *all-in*, impulsionados, principalmente, por maiores custos de caixa C1 (US\$ 327 milhões incluídos em "Outros" na tabela acima).

## Receita

### Soluções para Siderurgia - volumes, preços, prêmios e receitas

	1T23	1T22	4T22
<b>Volume vendido (mil toneladas métricas)</b>			
Minério de Ferro - finos	45.861	51.311	81.202
ROM	1.665	1.035	1.963
Pelotas	8.133	7.011	8.789
Composição dos produtos premium <sup>1</sup> (%)	76%	84%	83%
<b>Preço médio (US\$/t)</b>			
Minério de Ferro - preço de referência 62% Fe	125,5	141,6	99,0
Minério de Ferro - Metal Bulletin 62% low alumina index	128,7	146,6	99,8
Minério de Ferro - Metal Bulletin 65% index	140,3	170,2	111,4
Preço provisório no final do trimestre	126,0	158,1	116,3
Referência de finos de minério de ferro Vale CFR (dmt)	121,7	156,2	107,4
Preço realizado de finos de minério de ferro Vale CFR/FOB	108,6	141,4	95,6
Pelotas CFR/FOB (wmt)	162,5	194,6	165,6

cont.

	1T23	1T22	4T22
<b>Prêmio de qualidade dos finos de minério de ferro e pelotas (US\$/t)</b>			
Prêmio de qualidade dos finos de minério de ferro	-1,4	4,4	1,6
Contribuição ponderada média de pelotas	3,5	4,7	3,8
<b>Total</b>	<b>2,1</b>	<b>9,1</b>	<b>5,4</b>
<b>Receita de vendas, líquida, por produto (US\$ milhões)</b>			
Minério de Ferro - finos	4.982	7.255	7.767
ROM	26	23	22
Pelotas	1.322	1.364	1.456
Others	81	92	85
<b>Total</b>	<b>6.411</b>	<b>8.734</b>	<b>9.330</b>

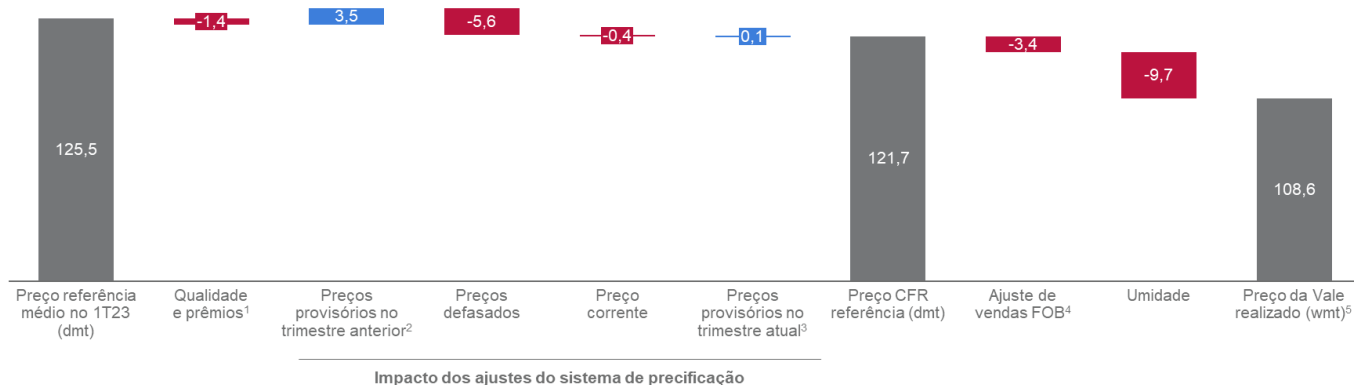
<sup>1</sup> Pelotas, Carajás (IOCJ), *Brazilian Blend fines* (BRBF) e *pellet feed*.

A participação dos produtos *premium* nas vendas totais totalizou 76% no 1T. O prêmio *all-in* totalizou US\$ 2,1/t (vs. US\$ 9,1/t no 1T22), em função de (a) um maior mix de vendas de produtos com alto teor de sílica, aproveitando os fortes preços relativos para esse produto, que, apesar de gerar margens positivas, reduzem os prêmios médios, (b) menor participação de IOCJ e BRBF no mix de vendas, devido a restrições de embarque no Terminal de Ponta da Madeira, e (c) menores prêmios de mercado para pelotas.

## Finos de minério de ferro, excluindo Pelotas e ROM

### Receita & realização de preço

#### Realização de preço de finos de minério de ferro – US\$/t, 1T23



<sup>1</sup> Inclui qualidade (US\$ -1,0/t) e prêmios/descontos e condições comerciais (US\$ -0,4/t).

<sup>2</sup> Ajuste em função dos preços provisórios registrados no 4T22 em US\$ 116,3/t.

<sup>3</sup> Diferença entre a média ponderada dos preços fixados provisoriamente no final do 1T23 em US\$ 126,0/t com base nas curvas futuras e US\$ 125,5/t do preço médio de referência do 1T23.

<sup>4</sup> Inclui mecanismos de precificação de frete no reconhecimento de vendas CFR.

<sup>5</sup> Preço da Vale líquido de impostos.

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 de referência (US\$ 16,1/t menor a/a), (b) ao efeito negativo dos mecanismos de ajuste de precificação (US\$ 12,6/t menor a/a), relacionado, principalmente, a um menor efeito positivo dos preços provisórios no trimestre anterior (US\$ 11,5/t no 1T22), e (c) menores prêmios de finos (US\$ 5,8/t menor a/a).



## Distribuição do sistema de preços de finos de minério de ferro (%)

	1T23	1T22	4T22
Defasado	19	18	12
Corrente	62	59	57
Provisório	19	23	31
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## Custos

### Custo caixa de finos de minério de ferro e frete

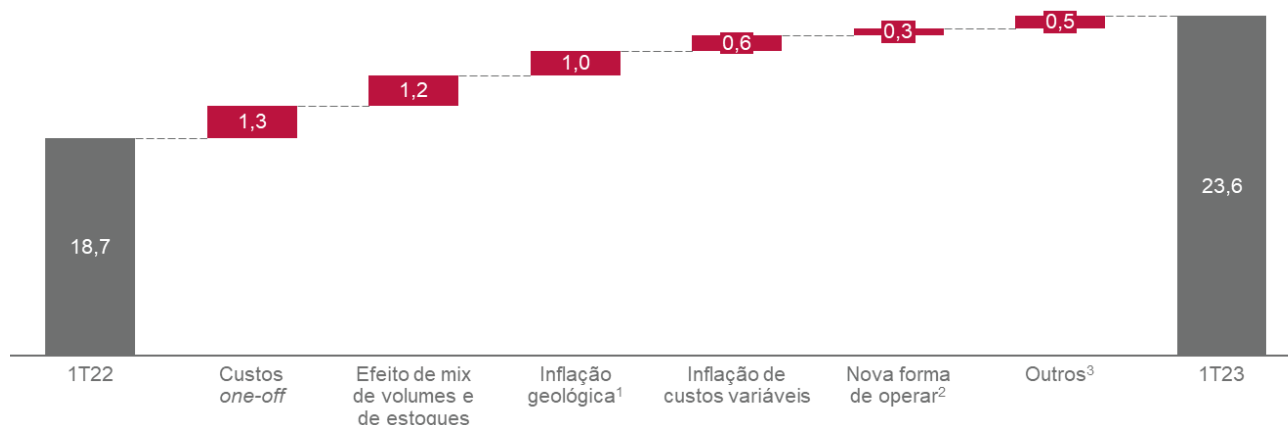
	1T23	1T22	4T22
<b>Custos (US\$ milhões)</b>			
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A)	1.222	1.088	1.759
Custo de compra de terceiros <sup>1</sup> (B)	222	181	274
Custo caixa C1 Vale ex-volume de terceiros (C = A – B)	1.000	907	1.485
<b>Volume de vendas (Mt)</b>			
Volume vendido (ex-ROM) (D)	45,9	51,3	81,2
Volume vendido de compra de terceiros (E)	3,5	2,7	5,1
Volume vendido das nossas próprias operações (F = D – E)	42,3	48,6	76,2
<b>Custo caixa de finos minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$ /t)</b>			
Custo caixa C1 Vale ex-custo de compra de terceiros (C/F)	23,6	18,7	19,5
Custo caixa C1, médio, de compra de terceiros (B/E)	62,8	67,0	54,2
Custo caixa de minério de ferro da Vale (A/D)	26,7	21,2	21,7
<b>Frete</b>			
Custos de frete marítimo (G)	622	733	1.312
% de Vendas CFR (H)	76%	79%	86%
Volume CFR (Mt) (I = D x H)	34,9	40,5	69,8
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t) (G/I)	17,8	18,1	18,8

<sup>1</sup> Inclui custos logísticos da compra de terceiros.

### CPV de finos de minério de ferro - 1T22 x 1T23

US\$ milhões	1T22	Drivers			Variação total	1T23
		Volume	Câmbio	Outros		
Custo caixa C1	1.088	(116)	6	244	134	1.222
Frete	733	(100)	-	(11)	(111)	622
Custos de distribuição	87	(9)	-	69	60	147
Royalties e outros	211	(22)	-	17	(5)	206
<b>Custos totais antes de depreciação e amortização</b>	<b>2.119</b>	<b>(247)</b>	<b>6</b>	<b>319</b>	<b>78</b>	<b>2.197</b>
Depreciação	266	(28)	1	6	(21)	245
<b>Total</b>	<b>2.385</b>	<b>(275)</b>	<b>7</b>	<b>325</b>	<b>57</b>	<b>2.442</b>

## Variação do custo caixa C1 (excluindo compras de terceiros) – US\$/t (1T23 x 1T22)



<sup>1</sup> Incluindo custos relacionados à distância média de transporte, relação estéril-minério e outros.

<sup>2</sup> Inclui custos relacionados ao *ramp-up* das plantas de filtragem, saúde e segurança, gestão de barragens, geotecnia, risco e sustentabilidade

<sup>3</sup> Incluindo câmbio, custos de energia, demurrage e outros.

O custo caixa C1 da Vale, excluindo compras de terceiros, aumentou US\$ 4,9/t a/a, impulsionado principalmente por (a) efeitos *one-off* de custo, incluindo a antecipação de atividades de manutenção, aproveitando o menor impacto nos volumes no primeiro trimestre, (b) efeito negativo do mix de volumes, em função da menor produção do Sistema Norte, e consumo de estoques do trimestre anterior com custos mais elevados, (c) maiores custos de mineração devido principalmente a maiores distâncias de transporte, em linha com o plano de lavra, (d) pressões inflacionárias sobre diesel e materiais, e (e) custos mais altos associados à implementação de nossa nova forma de operar, incluindo os custos de nossas plantas de filtragem de rejeitos que começaram a operar em 2022.

O efeito do custo de compras de terceiros aumentou, uma vez que os volumes de terceiros representaram uma maior participação nas vendas totais da Vale a/a.

O custo do frete marítimo da Vale foi de US\$ 17,8/t no 1T23, US\$ 0,3/t menor a/a, explicado principalmente pelos menores custos de frete *spot* e menores custos de combustível *bunker*. As vendas CFR totalizaram 34,9 Mt no 1T, totalizando 76% das vendas totais de finos de minério de ferro.

## Despesas

### Despesas - Finos de minério de ferro

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Vendas	15	13	21
P&D	39	34	83
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	79	113	92
Outras despesas	14	42	(114)
<b>Despesas totais</b>	<b>147</b>	<b>202</b>	<b>82</b>

## Pelotas de minério de ferro

### Pelotas - EBITDA

	1T23	1T22	4T22	
Receita de vendas, líquida / Preço realizado	1.322	1.364	1.456	Preços realizados foram US\$ 162,5/t, US\$ 32,1 menor a/a, devido, principalmente (a) menores preços de referência e (b) o efeito líquido de menores prêmios de mercado
Dividendos recebidos das plantas de pelotização arrendadas	0	0	30	-
Custo caixa (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(648)	(526)	(735)	Principalmente, devido aos maiores custos de produção de pellet feed. Vendas FOB representaram 69% do total de vendas
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(5)	(5)	(5)	-
Despesas (Vendas, P&D e outros)	(2)	4	(3)	-
<b>EBITDA</b>	<b>667</b>	<b>837</b>	<b>743</b>	-
<b>EBITDA/t</b>	<b>82</b>	<b>119</b>	<b>85</b>	-

### Break-even de caixa de finos de minério de ferro e pelotas<sup>4</sup>

US\$/t	1T23	1T22	4T22
Custo Caixa C1 da Vale ex-custo de compra de terceiros	23,6	18,7	19,5
Ajustes de custo de compras de terceiros	3,1	2,5	2,2
Custo caixa de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	26,7	21,2	21,7
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	17,8	18,1	18,8
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	3,2	1,7	1,9
Despesas <sup>1</sup> & royalties de finos de minério de ferro	7,6	8,0	7,2
Ajuste de umidade de finos de minério de ferro	5,0	4,4	4,3
Ajuste de qualidade de finos de minério de ferro	1,4	(4,4)	(1,6)
<b>EBITDA break-even de finos de minério de ferro (US\$/dmt)</b>	<b>61,7</b>	<b>49,0</b>	<b>52,3</b>
Ajuste de pelotas de minério de ferro	(3,5)	(4,7)	(3,8)
<b>EBITDA break-even de finos minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)</b>	<b>58,2</b>	<b>44,3</b>	<b>48,5</b>
Investimentos correntes de finos de minério de ferro	9,4	8,9	8,7
<b>Break-even caixa entregue na China de minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)</b>	<b>67,6</b>	<b>53,2</b>	<b>57,2</b>

<sup>1</sup> Líquido de depreciação e incluindo dividendos recebidos. Inclui despesas de parada de operação

<sup>4</sup> Medido pelo custo unitário + despesas + investimentos correntes ajustados por qualidade. Não inclui impacto do sistema de precificação de finos e pelotas de minério de ferro.

# Metais para Transição Energética

## EBITDA de Metais para Transição Energética por operação – 1T23

US\$ milhões	Sudbury	Voisey's Bay e Long Harbour	PTVI (site)	Onça Puma	Sossego	Salobo	Outros	Subtotal Metais para Transição Energética	Atividades de Marketing	Total Metais para Transição Energética
Receita líquida	979	233	363	81	147	377	(335)	1.845	188	2.033
Custos	(731)	(209)	(185)	(60)	(85)	(185)	236	(1.219)	(163)	(1.382)
Vendas e outras despesas	(5)	1	(1)	(2)	(3)	(2)	(11)	(23)	-	(23)
Despesas pré-operacionais e de parada	-	-	-	-	-	(3)	-	(3)	-	(3)
P&D	(17)	(4)	(4)	-	(7)	(1)	(19)	(52)	-	(52)
<b>EBITDA</b>	<b>226</b>	<b>21</b>	<b>173</b>	<b>19</b>	<b>52</b>	<b>186</b>	<b>(129)</b>	<b>548</b>	<b>25</b>	<b>573</b>

## Operações de níquel

### Indicadores financeiros selecionados, excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Receita líquida <sup>1</sup>	1.321	1.198	1.795
Custos <sup>1</sup>	(949)	(679)	(1.138)
SG&A e outras despesas <sup>1</sup>	(17)	(8)	(20)
Despesas pré-operacionais e de parada <sup>1</sup>	-	-	(1)
Despesas com P&D	(27)	(16)	(42)
EBITDA ajustado	328	495	594
Depreciação e amortização	(203)	(165)	(272)
EBIT ajustado	125	330	322
Margem EBIT ajustado (%)	9,5	27,6	17,9

<sup>1</sup> Excluindo depreciação e amortização.

### Variação EBITDA - US\$ milhões (1T23 x 1T22), excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	1T22	Principais variações				Variação total	1T23
		Volume	Preço	Subproduto	Outros		
Níquel ex. marketing	495	5	123	(23)	(272)	(168)	328

## Receita & realização de preço

### EBITDA por operação, ex atividades de marketing

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22	Comentários 1T23 vs. 1T22
Sudbury <sup>1</sup>	226	260	192	Maiores custos de <i>feed</i> de terceiros e de manutenção, que foram parcialmente compensados por um maior preço realizado de níquel.
Voisey's Bay e Long Harbour	21	113	65	Produção 42,7% menor devido à continuidade da transição para as duas minas subterrâneas e ao maior consumo de <i>feed</i> de terceiros, que foram parcialmente compensados pelo maior preço realizado de níquel.
PTVI	173	116	95	Maiores vendas e preço realizado de níquel, apesar do maior custo de combustível.
Onça Puma	19	37	101	Menor realização de preços como resultado de maiores descontos para produtos Classe II.
Outros <sup>2</sup>	(111)	(31)	141	Maiores preços e volumes de vendas intragrupo.
<b>Total</b>	<b>328</b>	<b>495</b>	<b>594</b>	

<sup>1</sup> Inclui as operações de Thompson e a refinaria de Clydach.

<sup>2</sup> Inclui as operações do Japão, eliminações de intragrupo, compras de níquel acabado. O resultado do hedge foi realocado para cada unidade de negócio de níquel.

### Receita e realização de preço

	1T23	1T22	4T22
<b>Volume vendido (toneladas métricas)</b>			
Níquel	40	39	58
Cobre	20	16	27
Ouro como subproduto ('000 oz)	11	8	11
Prata como subproduto ('000 oz)	236	215	355
PGMs ('000 oz)	74	49	54
Cobalto (ton)	621	415	927
<b>Preço médio realizado (US\$/t)</b>			
Níquel	25.260	22.195	24.454
Cobre	8.928	10.139	7.610
Ouro (US\$/oz)	1.915	1.750	1.750
Prata (US\$/oz)	22	23	24
Cobalto	32.830	78.085	44.980
<b>Receita líquida por produto - ex atividades de marketing (US\$ milhões)</b>			
Níquel	1.013	866	1.422
Cobre	174	164	205
Ouro como subproduto <sup>1</sup>	21	14	20
Prata como subproduto	5	5	9
PGMs	75	110	87
Cobalto <sup>1</sup>	20	32	42
Outros	12	7	10
<b>Total</b>	<b>1.321</b>	<b>1.198</b>	<b>1.795</b>

<sup>1</sup> As receitas apresentadas acima foram ajustadas para refletir os preços de mercado dos produtos vendidos relacionados às transações de *streaming*.

## Volume de níquel vendido, preço realizado e prêmio

US\$/t	1T23	1T22	4T22
<b>Volumes (kt)</b>			
Níquel Classe I Superior	23,9	20	28,9
- dos quais: Bateria EV	1,6	1,3	1,8
Níquel Classe I Inferior	4,1	5	7,0
Níquel Classe II	8,1	9	17,8
Intermediários	4,1	5	4,5
<b>Preço realizado de níquel (US\$/t)</b>			
Preço médio de níquel da LME	25.983	26.395	25.292
Preço médio realizado de níquel	25.260	22.195	24.454
Contribuição para o NRP por categoria:			
Média do prêmio realizado agregado de níquel	(60)	(110)	(250)
Outros ajustes de precificação e <i>timing</i> <sup>1</sup>	(663)	(4.090)	(588)
<b>Prêmio / desconto por produto de níquel (US\$/t)</b>			
Níquel Classe I Superior	1.550	1.250	1.520
Níquel Classe I Inferior	1.340	550	670
Níquel Classe II	(2.770)	90	(2.370)
Intermediários	(5.560)	(6.480)	(4.750)

<sup>1</sup> Compreende (a) os efeitos do período cotacional (baseado na distribuição das vendas nos três meses anteriores, bem como as diferenças entre o preço de níquel da LME no momento da venda e a média de preços da LME), com impacto negativo de US\$ 893/t, (b) as vendas a preço fixo, com impacto negativo de US\$ 112/t (c) o efeito do hedge na realização de preços de níquel da Vale, com impacto positivo de US\$ 348/t no trimestre e (d) outros efeitos com impacto negativo de US\$ 6/t.

Nota: O preço realizado de níquel para o 1T23 foi impactado por um preço de liquidação no trimestre de cerca de US\$ 26.079/t. O preço de strike médio para a posição completa de hedge ficou estável em US\$ 34.929/t.

O preço realizado de níquel no 1T23 aumentou em 14% a/a, apesar da média relativamente estável dos preços da LME. Tal fato foi, principalmente, devido ao efeito positivo dos prêmios Classe I e de nossa posição de *hedge*, que foram parcialmente compensados pelos efeitos negativos de (a) PPAs líquido, devido à diminuição do preço médio da curva *forward*, (b) vendas à preço fixo e (c) maiores descontos para produtos Classe II.

## Tipo de produto por operação

% das vendas	Atlântico Norte	PTVI <sup>1</sup>	Onça Puma	Total 1T23	Total 1T22
Classe I Superior	81,0	-	-	59,0	50,0
Classe I Inferior	14,0	-	-	10,0	12,6
Classe II	3,0	37,0	100,0	20,0	28,5
Intermediários	2,0	63,0	-	10,0	8,9

<sup>1</sup> Incluindo vendas provenientes da refinaria Matsusaka.

## Custos

### CPV Níquel, excluindo atividades de marketing - 1T23 x 1T22

US\$ milhões	Principais variações					1T23
	1T22	Volume	Câmbio	Outros	Variação total	
Operações de níquel	679	19	(36)	287	270	949
Depreciação	165	5	(7)	40	38	203
<b>Total</b>	<b>844</b>	<b>24</b>	<b>(43)</b>	<b>327</b>	<b>308</b>	<b>1.152</b>

## Custo caixa unitário das vendas por operação após crédito de subprodutos

US\$/t	1T23	1T22	4T22	Comentários 1T23 vs. 1T22
Sudbury <sup>1,2</sup>	16.328	9.697	16.435	Menor receita de subproduto por tonelada e maiores volumes de <i>feed</i> de terceiros adquiridos.
Voisey's Bay & Long Harbour <sup>2</sup>	24.170	9.021	17.797	Continuidade da transição para mina subterrânea, maior consumo de <i>feed</i> de terceiros, custo de manutenção e materiais e serviços operacionais.
PTVI	11.030	8.792	12.150	Maior custo de combustível devido ao aumento dos preços.
Onça Puma	12.284	11.919	10.412	Maiores preços de diesel.

<sup>1</sup> Números de Sudbury incluem custos de Thompson e Clydach.

<sup>2</sup> Uma grande parte da produção de níquel acabado em Sudbury, incluindo Clydach, e Long Harbour é derivada de transferências intercompany, bem como da compra de minérios ou intermediários de níquel de terceiros. Estas transações são avaliadas pelo valor justo de mercado.

## Break-even EBITDA

### Break-even EBITDA

US\$/t	1T23	1T22	4T22
CPV excluindo compras de terceiros	22.434	16.798	18.660
CPV <sup>1</sup>	23.653	17.410	19.577
Receitas subprodutos <sup>1</sup>	(7.687)	(8.501)	(6.390)
CPV depois receitas subprodutos	15.966	8.909	13.187
Outras despesas <sup>2</sup>	1.117	609	1.017
<b>Custo Total</b>	<b>17.083</b>	<b>9.518</b>	<b>14.204</b>
<b>(Prêmio) / Desconto da realização de preço médio</b>	<b>60</b>	<b>110</b>	<b>250</b>
<b>EBITDA break-even<sup>3</sup></b>	<b>17.143</b>	<b>9.628</b>	<b>14.454</b>

<sup>1</sup> Exclui as atividades de marketing.

<sup>2</sup> Inclui P&D, despesas com vendas e despesas pré operacionais e de parada.

<sup>3</sup> Considerando apenas o efeito caixa das transações de streaming, o EBITDA break-even das operações de níquel aumentaria para US\$ 17.383/t.

Os custos excluindo compras de *feed* de terceiros aumentou em US\$ 5.636/t em relação ao 1T22, principalmente, devido (a) a alteração no *mix* de vendas (US\$ 1.702/t), especialmente o aumento das vendas de níquel das operações de Sudbury e (b) outros fatores (US\$ 3.934/t), majoritariamente relacionados ao impacto da transição de Voisey's Bay para a mineração subterrânea, pressões inflacionárias e aumento dos custos de combustível.

## Operações de cobre – Salobo e Sossego

### Indicadores financeiros selecionados - operações de Cobre excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Receita líquida	524	474	498
Custos <sup>1</sup>	(270)	(227)	(279)
SG&A e outras despesas <sup>1</sup>	(6)	6	(16)
Despesas pré-operacionais e de parada <sup>1</sup>	(3)	(2)	(5)
Despesas com P&D	(25)	(25)	(33)
<b>EBITDA ajustado</b>	<b>220</b>	<b>226</b>	<b>165</b>
Depreciação e amortização	(37)	(33)	(34)
<b>EBIT ajustado</b>	<b>183</b>	<b>193</b>	<b>131</b>
Margem EBIT ajustado (%)	34,9	40,7	26,3

<sup>1</sup> Excluindo depreciação e amortização

## Variação EBITDA - US\$ milhões (1T23 x 1T22)

US\$ milhões	Principais variações					Variação total	1T23
	1T22	Volume	Preço	Subproduto	Outros		
Cobre	226	(35)	(51)	11	69	(6)	220

## Cobre – EBITDA por operação

US\$ million	1T23	1T22	4T22	Comentários 1T23 vs. 1T22
Salobo	186	260	142	Maior custo unitário e menores preços realizados de cobre.
Sossego	52	(15)	51	Menores custos após a manutenção estendida do moinho SAG no 1T22.
Outros Cobre <sup>1</sup>	(18)	(19)	(28)	
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>226</b>	<b>165</b>	

<sup>1</sup> Inclui US\$ 18 milhões em despesas de pesquisa relacionadas ao projeto Hu'u no 1T23.

## Receita & realização de preço

### Volumes, preços e receita

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>Volume vendido (mil toneladas métricas)</b>			
Cobre	43	34	45
Ouro como subproduto	61	54	62
Prata como subproduto	170	126	178
<b>Preço médio (US\$/t)</b>			
Preço médio de cobre LME	8.927	9.997	8.001
Preço médio realizado de cobre	9.465	10.848	8.774
Ouro (US\$/oz) <sup>1</sup>	1.832	1.879	1.663
Prata (US\$/oz)	22	24	18
<b>Receita (US\$ milhões)</b>			
Cobre	409	370	392
Ouro como subproduto <sup>1</sup>	111	101	103
Prata como subproduto	4	3	3
<b>Total</b>	<b>524</b>	<b>474</b>	<b>498</b>

<sup>1</sup> As receitas apresentadas acima foram ajustadas para refletir os preços de mercado dos produtos vendidos relacionados às transações de *streaming*.

### Realização de preço - operações de cobre

US\$/t	1T23	1T22	4T22
Preço médio de cobre na LME	8.927	9.997	8.001
Ajuste de preço do período atual <sup>1</sup>	228	(95)	514
Preço realizado bruto de cobre	9.155	9.902	8.514
Ajuste de preços de períodos anteriores <sup>2</sup>	829	1.402	736
<b>Preço realizado de cobre antes de descontos</b>	<b>9.983</b>	<b>11.304</b>	<b>9.250</b>
TC/RCS, penalidades, prêmios e descontos <sup>3</sup>	(518)	(456)	(470)
<b>Preço realizado médio de cobre</b>	<b>9.465</b>	<b>10.848</b>	<b>8.780</b>

<sup>1</sup> Ajuste de preço do período atual: no final do trimestre, marcação a mercado das faturas abertas baseadas no preço de cobre na curva forward. Inclui um pequeno número de faturas finais que foram provisionadas e finalizadas dentro do trimestre.

<sup>2</sup> Ajustes de preço de períodos anteriores: baseada na diferença entre o preço usado nas faturas finais (e na marcação a mercado das faturas de períodos anteriores ainda abertas no fim do trimestre) e os preços provisórios usados para as vendas de trimestres anteriores.

<sup>3</sup> TC/RCS, penalidades, prêmios e descontos por produtos intermediários.

Os produtos de cobre da Vale são vendidos com base em preços provisórios durante o trimestre, com os preços finais sendo determinados em um período futuro, geralmente de um a quatro meses à frente.



Os efeitos positivos dos ajustes de preço de períodos anteriores de US\$ 829/t e dos ajustes de preços do período atual de US\$ 228/t<sup>5</sup> devem-se, principalmente, ao aumento no preço *forward* durante no trimestre. O desconto médio de TC/RCs foi de US\$ 518/t no trimestre, representando um aumento no desconto de 14% a/a, o que já reflete um maior TC/RCs *benchmark* para 2023.

## Custos

### CPV Cobre - 1T23 x 1T22

US\$ milhões	1T22	Principais variações			Variação total	1T23
		Volume	Câmbio	Outros		
Operações de cobre	227	125	1	(83)	43	270
Depreciação	33	22	-	(20)	2	35
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>147</b>	<b>1</b>	<b>(103)</b>	<b>45</b>	<b>305</b>

### Operações de cobre – custo caixa unitário das vendas após crédito de subprodutos

US\$/t	1T23	1T22	4T22	Comentários 1T23 vs. 1T22
Salobo	2.856	1.624	3.644	Maiores custos de manutenção e serviços operacionais.
Sossego	5.233	13.917	4.409	Maior diluição de custo fixo após a manutenção estendida do moinho SAG e maior receita de subprodutos.

## Break-even EBITDA – operações de cobre

US\$/t	1T23	1T22	4T22
CPV	6.256	6.661	6.264
Receita de subprodutos	(2.664)	(3.055)	(2.372)
<b>CPV depois da receita de subprodutos</b>	<b>3.592</b>	<b>3.606</b>	<b>3.892</b>
Outras despesas <sup>1</sup>	782	611	1.201
<b>Custos totais</b>	<b>4.374</b>	<b>4.217</b>	<b>5.093</b>
TC/RCs penalidades, prêmios e descontos	518	456	476
<b>EBITDA break-even</b>	<b>4.892</b>	<b>4.673</b>	<b>5.569</b>
<b>EBITDA break-even ex-Hu'u<sup>2</sup></b>	<b>4.464</b>	<b>4.105</b>	<b>4.938</b>

<sup>1</sup> Inclui despesas com vendas, P&D, despesa pré operacional e de parada e outras despesas.

<sup>2</sup> Considerando apenas o efeito caixa das transações de streaming, o EBITDA break-even das operações de cobre aumentaria para US\$ 6.114/t.

O preço realizado que deve ser usado contra o *break-even* EBITDA das operações de cobre é o preço de cobre realizado antes dos descontos (US\$ 9,983/t), uma vez que os TC/RCs, penalidades e outros descontos já são considerados no *build-up* do *break-even* de EBITDA.

<sup>5</sup> Em 31 de março de 2023, a Vale havia precificado provisoriamente vendas de cobre de Sossego e Salobo no total de 4.1650 toneladas ao preço futuro da LME ponderado médio de US\$ 8.898 /t, sujeito à precificação final nos próximos meses.

## INFORMAÇÕES SOBRE O WEBCAST E TELECONFERÊNCIA

A Vale realizará um webcast na quinta-feira, 27 de abril de 2023, às 11h, horário de Brasília (10h, horário de Nova York; 15h, horário de Londres). O acesso pela internet ao webcast e materiais de apresentação estarão disponíveis no site da Vale em [www.vale.com/investidores](http://www.vale.com/investidores). Um *replay* do webcast estará acessível em [www.vale.com](http://www.vale.com) começando logo após a conclusão da teleconferência. Os interessados podem ouvir a teleconferência ligando para:

Brasil: +55 (11) 4090 1621 / 3181-8565

Reino Unido: +44 20 3795 9972 EUA (ligação gratuita): +1 844 204 8942

EUA: +1 412 717 9627 / 1-844-200-6205.

O Código de Acesso para esta chamada é VALE

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

### Relações com investidores

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)

---

As informações operacionais e financeiras contidas neste press release, exceto quando de outra forma indicado, são apresentadas com base em números consolidados de acordo com o IFRS. Tais informações, são baseadas em demonstrações contábeis trimestrais revisadas pelos auditores independentes. As principais subsidiárias da Vale consolidadas são: Companhia Portuária da Baía de Sepetiba, Vale Manganês S.A., Minerações Brasileiras Reunidas S.A., Salobo Metais S.A, TecnoRed Desenvolvimento Tecnológico S.A., PT Vale Indonesia Tbk, Vale Holdings B.V, Vale Canada Limited, Vale International S.A., Vale Malaysia Minerals Sdn. Bhd., Vale Oman Pelletizing Company LLC e Vale Oman Distribution Center LLC.

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.

As informações contidas neste comunicado incluem métricas financeiras que não são preparadas de acordo com o IFRS. Essas métricas não-IFRS diferem das métricas mais diretamente comparáveis determinadas pelo IFRS, mas não apresentamos uma reconciliação com as métricas IFRS mais diretamente comparáveis, porque as métricas não-IFRS são prospectivas e uma reconciliação não pode ser preparada sem envolver esforços desproporcionais

# Anexos

## Demonstrações financeiras simplificadas

### Demonstração de resultado

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>Receita de vendas, líquida</b>	<b>8.434</b>	<b>10.812</b>	<b>11.941</b>
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(4.949)	(4.622)	(7.155)
<b>Lucro bruto</b>	<b>3.485</b>	<b>6.190</b>	<b>4.786</b>
Margem bruta (%)	41,3	57,3	40,1
Despesas com vendas e administrativas	(118)	(121)	(148)
Despesas com pesquisa e avaliações	(139)	(121)	(218)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(124)	(154)	(125)
Outras despesas operacionais, líquido	(219)	(266)	(624)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes, líquido	(4)	1.072	(177)
<b>Lucro operacional</b>	<b>2.881</b>	<b>6.600</b>	<b>3.494</b>
Receitas financeiras	121	150	92
Despesas financeiras	(320)	(319)	(291)
Outros itens financeiros, líquido	(331)	(73)	(459)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	(55)	211	72
<b>Lucro (prejuízo) antes de impostos</b>	<b>2.296</b>	<b>6.569</b>	<b>2.908</b>
Tributo corrente	(218)	(253)	(72)
Tributo diferido	(200)	(1.838)	907
<b>Lucro líquido das operações continuadas</b>	<b>1.878</b>	<b>4.478</b>	<b>3.743</b>
Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores	41	22	19
<b>Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>1.837</b>	<b>4.456</b>	<b>3.724</b>
<b>Operações descontinuadas</b>			
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas	-	2	-
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas atribuído aos acionistas não controladores	-	-	-
<b>Lucro líquido das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Lucro líquido</b>	<b>1.878</b>	<b>4.480</b>	<b>3.743</b>
Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores	41	22	19
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>1.837</b>	<b>4.458</b>	<b>3.724</b>
Lucro por ação (atribuído aos acionistas da controladora - US\$):			
Lucro por ação básico e diluído (atribuído aos acionistas da controladora - US\$)	0,41	0,93	0,82

### Resultado de participações societárias por área de negócio

US\$ milhões	1T23	%	1T22	%	4T22	%
Soluções para Siderurgia	(96)	109	16	62	65	90
Metais para Transição Energética	-	-	2	8	-	-
Outros	8	(9)	8	30	7	10
<b>Total</b>	<b>(88)</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## Balço patrimonial

US\$ milhões	31/03/2023	31/12/2022	31/03/2022
<b>Ativo</b>			
<b>Ativo circulante</b>	<b>14.508</b>	<b>15.526</b>	<b>19.465</b>
Caixa e equivalentes de caixa	4.705	4.736	9.061
Aplicações financeiras de curto prazo	53	61	43
Contas a receber	2.687	4.319	3.123
Outros ativos financeiros	381	342	268
Estoques	4.992	4.482	5.038
Tributos a recuperar	1.345	1.272	832
Outros	345	314	291
Ativos não circulantes mantidos para venda	-	-	809
<b>Ativo não circulante</b>	<b>14.785</b>	<b>14.394</b>	<b>15.181</b>
Depósitos judiciais	1.255	1.215	1.455
Outros ativos financeiros	393	280	390
Tributos a recuperar	1.143	1.110	1.157
Tributos diferidos sobre o lucro	10.799	10.770	11.192
Outros	1.195	1.019	987
<b>Ativos fixos</b>	<b>58.254</b>	<b>56.974</b>	<b>58.503</b>
<b>Ativos Total</b>	<b>87.547</b>	<b>86.894</b>	<b>93.149</b>
<b>Passivo</b>			
<b>Passivos circulante</b>	<b>12.977</b>	<b>13.891</b>	<b>14.668</b>
Fornecedores e empreiteiros	4.464	4.461	3.446
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	543	489	1.103
Outros passivos financeiros	1.581	1.672	2.362
Tributos a recolher	672	470	927
Programa de refinanciamento - REFIS	388	371	387
Provisões	722	1.036	750
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	2.133	1.911	2.361
Passivos relacionados a Brumadinho	1.122	944	1.385
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	785	661	646
Dividendos pagos	-	1.383	-
Outros	567	493	845
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	-	-	456
<b>Passivos não circulante</b>	<b>35.689</b>	<b>35.645</b>	<b>39.992</b>
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	12.441	12.223	12.912
Debentures participativas	2.846	2.725	4.299
Outros passivos financeiros	2.805	2.843	2.348
Programa de refinanciamento - REFIS	1.856	1.869	2.247
Tributos diferidos sobre o lucro	1.379	1.413	1.830
Provisões	2.548	2.446	2.782
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	1.266	1.410	1.288
Passivos associados a Brumadinho	2.236	2.368	2.807
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	6.462	6.520	7.610
Transações de <i>streaming</i>	1.636	1.612	1.683
Outros	214	216	186
<b>Total do passivo</b>	<b>48.666</b>	<b>49.536</b>	<b>54.660</b>
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>38.881</b>	<b>37.358</b>	<b>38.489</b>
<b>Total do passivo e patrimônio líquido</b>	<b>87.547</b>	<b>86.894</b>	<b>93.149</b>

## Fluxo de caixa

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>Fluxo de caixa operacional</b>	<b>4.280</b>	<b>5.531</b>	<b>2.902</b>
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(169)	(179)	(135)
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	38	(76)	(65)
Pagamentos relativos à Brumadinho	(124)	(64)	(287)
Pagamentos relativos à descaracterização de barragens	(78)	(69)	(102)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	-	(136)
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(337)	(2.577)	(265)
<b>Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais das operações continuadas</b>	<b>3.610</b>	<b>2.566</b>	<b>1.912</b>
<b>Caixa líquido gerado (usado) pelas atividades operacionais das operações descontinuadas</b>	<b>-</b>	<b>41</b>	<b>-</b>
<b>Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais</b>	<b>3.610</b>	<b>2.607</b>	<b>1.912</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de investimento:</b>			
Investimentos de curto prazo	(55)	2	39
Investimento no imobilizado e intangível	(1.130)	(1.136)	(1.787)
Aplicações em fundos de investimentos	(7)	-	-
Dividendos recebidos de joint ventures e coligadas	-	65	55
Recursos provenientes da venda da CSI	(67)	437	-
Outras atividades de investimentos, líquido	(67)	-	(171)
<b>Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações continuadas</b>	<b>(1.326)</b>	<b>(632)</b>	<b>(1.864)</b>
<b>Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações descontinuadas</b>	<b>-</b>	<b>(38)</b>	<b>-</b>
<b>Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento</b>	<b>(1.326)</b>	<b>(670)</b>	<b>(1.864)</b>
<b>Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:</b>			
Empréstimos e financiamentos:			
Empréstimos e financiamentos de terceiros	300	425	500
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros	(39)	(395)	(24)
Pagamentos de arrendamento	(47)	(41)	(78)
Pagamentos aos acionistas:			
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas:	(1.795)	(3.480)	-
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas não controladores	(3)	(3)	(2)
Programa de recompra de ações	(763)	(1.788)	(966)
<b>Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento das operações continuadas</b>	<b>(2.347)</b>	<b>(5.282)</b>	<b>(570)</b>
<b>Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento das operações descontinuadas</b>	<b>-</b>	<b>(11)</b>	<b>-</b>
<b>Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento</b>	<b>(2.347)</b>	<b>(5.293)</b>	<b>(570)</b>
<b>Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa</b>	<b>(63)</b>	<b>(3.356)</b>	<b>(522)</b>
Caixa e equivalentes no início do período	4.736	11.721	5.182
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	32	707	76
Effects of disposals of subsidiaries, net of cash and cash equivalents	-	(11)	-
<b>Caixa e equivalentes de caixa no final do período</b>	<b>4.705</b>	<b>9.061</b>	<b>4.736</b>
<b>Transações que não envolveram caixa:</b>			
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	5	14	7
<b>Fluxo de caixa das atividades operacionais:</b>			
<b>Lucro líquido antes dos tributos sobre o lucro</b>	<b>2.296</b>	<b>6.569</b>	<b>2.908</b>
<b>Ajustado para:</b>			
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	-	-	133
Provisões relacionadas à descaracterização de barragens	-	37	-
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	55	(211)	(72)
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas) de ativos não circulantes	4	(1.072)	177
Depreciação, exaustão e amortização	656	686	900
Resultados financeiros, líquido	530	242	658
<b>Variação dos ativos e passivos:</b>			
Contas a receber	1.686	877	(2.107)
Estoques	(363)	(304)	940
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	(105)	(672)	(435)
Outros ativos e passivos, líquidos	(479)	(621)	(200)
<b>Caixa gerado pelas operações</b>	<b>4.280</b>	<b>5.531</b>	<b>2.902</b>

## Reconciliação de informações IFRS e “Non-GAAP”

### (a) EBIT ajustado

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Receita de vendas, líquida	8.434	10.812	11.941
CPV	(4.949)	(4.622)	(7.155)
Despesas com vendas e administrativas	(118)	(121)	(148)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(139)	(121)	(218)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(124)	(154)	(125)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(111)	(160)	(375)
Outras despesas operacionais, líquido	(73)	(106)	(249)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	-	-	55
<b>EBIT ajustado das operações continuadas</b>	<b>2.920</b>	<b>5.528</b>	<b>3.726</b>

<sup>1</sup> Inclui ajuste de US\$35 milhões no 1T23, para refletir o desempenho das transações de streaming a preço de mercado.

### (b) EBITDA ajustado

O termo EBITDA se refere a um indicador definido como lucro (prejuízo) antes de juros, impostos, depreciação e amortização. A Vale utiliza o termo EBITDA (LAJIDA) ajustado para refletir o lucro ou o prejuízo operacional acrescido de dividendos recebidos e juros de empréstimos de coligadas e joint ventures, excluindo (i) depreciação, exaustão e amortização e (ii) redução ao valor recuperável e baixa de ativos não circulantes. Todavia, o EBITDA ajustado não é uma medida definida nos padrões IFRS e pode não ser comparável com indicadores com o mesmo nome reportados por outras empresas. O EBITDA ajustado não deve ser considerado substituto do lucro operacional ou medida de liquidez melhor do que o fluxo de caixa operacional, que são determinados de acordo com o IFRS. A Vale apresenta o EBITDA ajustado para prover informação adicional a respeito da sua capacidade de pagar dívidas, realizar investimentos e cobrir necessidades de capital de giro. Os quadros a seguir demonstram a reconciliação entre EBITDA ajustado e fluxo de caixa operacional e EBITDA ajustado e lucro líquido, de acordo com a demonstração de fluxo de caixa. A definição de EBIT ajustado é o EBITDA ajustado mais depreciação, exaustão e amortização.

### Reconciliação entre EBITDA ajustado x fluxo de caixa operacional

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>EBITDA ajustado das operações continuadas</b>	<b>3.576</b>	<b>6.214</b>	<b>4.626</b>
<b>Capital de giro:</b>			
Contas a receber	1.686	877	(2.107)
Estoques	(363)	(304)	940
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	(105)	(672)	(435)
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	-	-	133
Provisão para descaracterização de barragens	-	37	-
Outros	(514)	(621)	(255)
<b>Caixa proveniente das atividades operacionais</b>	<b>4.280</b>	<b>5.531</b>	<b>2.902</b>
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(337)	(2.577)	(265)
Juros de empréstimos e financiamentos	(169)	(179)	(135)
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho	(124)	(64)	(287)
Pagamentos relacionados à descaracterização das barragens	(78)	(69)	(102)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	-	(136)
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	38	(76)	(65)
<b>Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais continuadas</b>	<b>3.610</b>	<b>2.566</b>	<b>1.912</b>
<b>Caixa líquido gerado (usado) pelas atividades operacionais descontinuadas</b>	<b>-</b>	<b>41</b>	<b>-</b>
<b>Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais</b>	<b>3.610</b>	<b>2.607</b>	<b>1.912</b>

## Reconciliação entre EBITDA ajustado x lucro líquido (prejuízo)

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
<b>EBITDA ajustado</b>	<b>3.576</b>	<b>6.214</b>	<b>4.626</b>
Depreciação, amortização e exaustão	(656)	(686)	(901)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	-	-	(55)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes <sup>1</sup>	(39)	1.072	(177)
<b>Lucro operacional</b>	<b>2.881</b>	<b>6.600</b>	<b>3.493</b>
Resultado financeiro	(530)	(242)	(658)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	(55)	211	72
Tributos sobre o lucro	(418)	(2.091)	835
<b>Lucro líquido</b>	<b>1.878</b>	<b>4.478</b>	<b>3.743</b>
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	41	22	19
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>1.837</b>	<b>4.456</b>	<b>3.724</b>

<sup>1</sup> Inclui ajuste de US\$35 milhões no 1T23, para refletir o desempenho das transações de streaming a preço de mercado.

### (c) Dívida líquida

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Dívida bruta	11.464	12.349	11.181
Arrendamentos (IFRS 16)	1.520	1.666	1.531
Caixa e equivalentes de caixa <sup>1</sup>	(4.758)	(9.104)	(4.797)
<b>Dívida líquida</b>	<b>8.226</b>	<b>4.911</b>	<b>7.915</b>

<sup>1</sup> Incluindo investimentos financeiros.

### (d) Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
Dívida Bruta e leases/ LTM EBITDA ajustado (x)	0,8	0,5	0,6
Dívida Bruta e leases / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	0,7	0,5	0,7

### (e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros

US\$ milhões	1T23	1T22	4T22
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	27.1	46.5	33.7
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros (x)	22.1	49.5	25.2

### (f) Variação cambial do dólar americano

R\$/US\$	1T23	1T22	4T22
Média	5,1963	5,2299	5,2554
Final do período	5,0804	4,7378	5,2177

## Receitas e volumes

### Receita de vendas, líquida, por destino

US\$ milhões	1T23	%	1T22	%	4T22	%
<b>América do Norte</b>	<b>653</b>	<b>7,7</b>	<b>479</b>	<b>4,4</b>	<b>613</b>	<b>5,1</b>
EUA	511	6,1	313	2,9	433	3,6
Canadá	142	1,7	166	1,5	180	1,5
<b>América do Sul</b>	<b>1.067</b>	<b>12,7</b>	<b>1.307</b>	<b>12,1</b>	<b>913</b>	<b>7,6</b>
Brasil	919	10,9	1.128	10,4	829	6,9
Outros	148	1,8	179	1,7	84	0,7
<b>Ásia</b>	<b>4.726</b>	<b>56,0</b>	<b>7.067</b>	<b>65,4</b>	<b>8.484</b>	<b>71,0</b>
China	3.407	40,4	5.389	49,8	7.072	59,2
Japão	689	8,2	861	8,0	803	6,7
Coreia do Sul	312	3,7	255	2,4	310	2,6
Outros	318	3,8	562	5,2	299	2,5
<b>Europa</b>	<b>1.563</b>	<b>18,5</b>	<b>1.462</b>	<b>13,5</b>	<b>1.109</b>	<b>9,3</b>
Alemanha	428	5,1	508	4,7	321	2,7
Itália	183	2,2	182	1,7	153	1,3
Outros	952	11,3	772	7,1	635	5,3
<b>Oriente Médio</b>	<b>238</b>	<b>2,8</b>	<b>242</b>	<b>2,2</b>	<b>317</b>	<b>2,7</b>
<b>Resto do mundo</b>	<b>187</b>	<b>2,2</b>	<b>255</b>	<b>2,4</b>	<b>505</b>	<b>4,2</b>
<b>Total</b>	<b>8.434</b>	<b>100,0</b>	<b>10.812</b>	<b>100,0</b>	<b>11.941</b>	<b>100,0</b>

### Vendas de minério de ferro e pelotas por destino

mil toneladas métricas	1T23	1T22	4T22
<b>Américas</b>	<b>10.151</b>	<b>8.624</b>	<b>9.659</b>
Brasil	8.749	7.761	8.904
Outros	1.402	863	755
<b>Ásia</b>	<b>38.058</b>	<b>43.366</b>	<b>74.370</b>
China	28.295	33.560	64.172
Japão	5.545	5.436	5.473
Outros	4.218	4.370	4.725
<b>Europa</b>	<b>5.168</b>	<b>5.019</b>	<b>3.403</b>
Alemanha	964	980	698
França	1.080	1.085	587
Outros	3.124	2.954	2.118
<b>Oriente Médio</b>	<b>1.240</b>	<b>1.079</b>	<b>1.654</b>
<b>Resto do mundo</b>	<b>1.042</b>	<b>1.270</b>	<b>2.868</b>
<b>Total</b>	<b>55.659</b>	<b>59.358</b>	<b>91.954</b>



## Receita de vendas, líquida, por área de negócio

US\$ milhões	1T23	%	1T22	%	4T22	%
<b>Soluções para Siderurgia</b>	<b>6.411</b>	<b>76%</b>	<b>8.734</b>	<b>81%</b>	<b>9.330</b>	<b>78%</b>
Minério de ferro - finos	4.982	59%	7.255	67%	7.767	65%
ROM	26	0%	23	0%	22	0%
Pelotas	1.322	16%	1.364	13%	1.456	12%
Outros	81	1%	92	1%	85	1%
<b>Metais para Transição Energética</b>	<b>1.998</b>	<b>24%</b>	<b>1.932</b>	<b>18%</b>	<b>2.549</b>	<b>21%</b>
Níquel	1.013	12%	866	8%	1.422	12%
Cobre	583	7%	534	5%	597	5%
PGMs	75	1%	110	1%	87	1%
Ouro como subproduto <sup>1</sup>	97	1%	115	1%	123	1%
Prata como subproduto	9	0%	8	0%	12	0%
Cobalto <sup>1</sup>	21	0%	33	0%	42	0%
Outros <sup>2</sup>	200	2%	266	2%	266	2%
<b>Outros</b>	<b>25</b>	<b>0%</b>	<b>146</b>	<b>1%</b>	<b>62</b>	<b>1%</b>
<b>Total das operações continuadas</b>	<b>8.434</b>	<b>100%</b>	<b>10.812</b>	<b>100%</b>	<b>11.941</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> Exclui o ajuste de US\$ 35 milhões no 1T23, relacionado ao desempenho dos acordos de streaming a preços de mercado.

<sup>2</sup> Inclui atividades de marketing.

## Projetos sob avaliação e opções de crescimento

Cobre		
<b>Alemão</b>	<b>Capacidade: 60 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Carajás, Brasil	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	115 kozpa Au como subproduto
<b>Extensão Hub Sul</b>	<b>Capacidade: 60-80 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3<sup>1</sup></b>
Carajás, Brasil	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	Desenvolvimento de minas para alimentar o moinho de Sossego
<b>Victor</b>	<b>Capacidade: 20 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2024
Participação da Vale: N/A	Mina subterrânea	5 ktpa Ni como co-produto; Parceria na JV em discussão
<b>Hu'u</b>	<b>Capacidade: 300-350 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL2</b>
Dompur, Indonesia	Projeto de crescimento	200 kozpa Au como subproduto
Participação da Vale: 80%	Block cave e subterrânea	
<b>Hub Norte</b>	<b>Capacidade: 70-100 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL1</b>
Carajás, Brasil	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Minas e plantas de processamento	
Níquel		
<b>Sorowako Limonites</b>	<b>Capacidade: 60 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Sorowako, Indonesia	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: N/A <sup>2</sup>	Planta de HPAL	8 ktpa Co como subproduto
<b>Pomalaa</b>	<b>Capacidade: 120 ktpa</b>	<b>Estágio: Estudo definitivo de viabilidade</b>
Kolaka, Indonesia	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2023 (mine)
Participação da Vale: N/A <sup>2</sup>	Mina	15 ktpa Co como subproduto
<b>Creighton fase 5</b>	<b>Capacidade: 20-24 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023-2024
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	17-20 ktpa Cu como subproduto
<b>CCM Pit</b>	<b>Capacidade: 12-15 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	7-9 ktpa Cu como subproduto
<b>CCM fase 3</b>	<b>Capacidade: 7 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	9 ktpa Cu como subproduto
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	
<b>CCM fase 4</b>	<b>Capacidade: 9 ktpa</b>	<b>Estágio: FEL2</b>
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	9 ktpa Cu como subproduto
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	
Minério de Ferro		
<b>Planta de concentração a seco</b>	<b>Capacidade: 8 Mtpa pellet feed de DR</b>	<b>Estágio: FEL3</b>
Omã	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: N/A	Cleaner para produzir pellet feed de DR	
<b>Plantas de briquete verde</b>	<b>Capacidade: Sob avaliação</b>	<b>Estágio: FEL3 (duas plantas)</b>
Brasil e outras regiões	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2023-2029
Participação da Vale: N/A	Planta de aglomeração a frio	8 plantas em fase de engenharia, incluindo plantas co-localizadas nas instalações dos clientes
<b>Expansão de Serra Leste</b>	<b>Capacidade: +4 Mtpa (10 Mtpa total)</b>	<b>Estágio: FEL2</b>
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto mine	

cont.

**Minério de Ferro (cont.)**

<b>S11C</b>	<b>Capacidade: Sob avaliação</b>	<b>Estágio: FEL2</b>
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto mine	
<b>Serra Norte N1/N2<sup>3</sup></b>	<b>Capacidade: Sob avaliação</b>	<b>Estágio: FEL2</b>
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de reposição	
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto mine	
<b>Mega Hubs</b>	<b>Capacidade: Sob avaliação</b>	<b>Estágio: Estudo de pré-viabilidade</b>
Oriente Médio	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: N/A	Complexos industriais para concentração e aglomeração de minério de ferro e produção de metálicos de redução direta	A Vale assinou três acordos com autoridades locais e clientes do Oriente Médio para estudar em conjunto o desenvolvimento dos Mega Hubs

<sup>1</sup> Refere-se aos projetos mais avançados (Bacaba e Cristalino).

<sup>2</sup> Participação indireta através da participação de 44,34% da Vale em PTVI. PTVI deterá 100% da mina e tem uma opção para adquirir até 30% da planta como parte do acordo da JV.

<sup>3</sup> O escopo do projeto está em revisão, devido às restrições de licenciamento.