

Desempenho da Vale no 4T23 e 2023

Rio de Janeiro, 22 de fevereiro de 2024. “2023 foi um ano marcante para a Vale. Nossos resultados traduziram a evolução da nossa transformação cultural voltada para a segurança e o nosso progresso em direção à excelência operacional. Em relação à nossa Jornada de Segurança, registramos em 2023 a menor taxa de frequência de acidentes de nossa história. Nossa produção de minério de ferro de 321 Mt em 2023 superou nosso guidance e forneceu evidências de uma maior confiabilidade de ativos e processos. Além disso, inauguramos nossa 1ª planta de briquetes e firmamos uma parceria com a Anglo American em uma operação de classe mundial, passos importantes para sustentar nosso crescimento em volumes com qualidade. Em nosso caminho para transformar o negócio de Metais para Transição Energética, a produção de cobre teve um crescimento impressionante de 50% no 4º trimestre, enquanto a produção de níquel ficou em linha com o guidance. Em nossos compromissos, 2023 foi um ano de progresso substancial nas reparações de Brumadinho e Mariana. Por fim, continuamos focados em uma alocação de capital disciplinada, retornando valor aos nossos acionistas de forma consistente, conforme evidenciado pelo nosso recente anúncio de dividendos. Cumprimos o que prometemos e estou entusiasmado que a Vale está avançando em direção a níveis de desempenho ainda melhores”, comentou Eduardo Bartolomeo, Presidente.

Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Receita líquida de vendas	13.054	11.941	10.623	41.784	43.839
Custos e despesas totais (ex-Brumadinho e descaracterização de barragens) ¹	(7.278)	(7.895)	(6.921)	(26.014)	(26.253)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(396)	(375)	(305)	(1.083)	(1.151)
EBIT ajustado das operações continuadas	5.479	3.726	3.397	14.891	16.589
Margem EBIT ajustado (%)	42%	31%	32%	36%	38%
EBITDA ajustado das operações continuadas	6.334	4.626	4.177	17.961	19.760
Margem EBITDA ajustado (%)	49%	39%	39%	43%	45%
EBITDA ajustado proforma das operações continuadas²	6.730	5.001	4.482	19.044	20.911
Lucro líquido das operações continuadas atribuível aos acionistas da Vale	2.418	3.724	2.836	7.983	16.728
Dívida líquida ³	9.560	7.915	10.009	9.560	7.915
Dívida líquida expandida	16.164	14.140	15.494	16.164	14.140
Investimentos no imobilizado e intangível	2.118	1.787	1.464	5.920	5.446

¹ Inclui ajustes de US\$ 82 milhões no 4T23, de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 216 milhões em 2023, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado.

² Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho.

³ Inclui arrendamentos (IFRS 16).

Destaques

Resultados do negócio

- EBITDA ajustado proforma das operações continuadas de US\$ 6,7 bilhões no 4T, um aumento de 35% a/a e 50% t/t, como resultado do melhor desempenho operacional e dos maiores preços de minério de ferro. EBITDA ajustado proforma das operações continuadas de US\$ 19,0 bilhões em 2023, 9% menor a/a, devido, principalmente, aos menores preços referência médios de minério de ferro, cobre e níquel durante o ano.
- O custo caixa C1 de finos de minério de ferro, excluindo compras de terceiros, foi 5% menor t/t, atingindo US\$ 20,8/t no 4T. Em 2023, o C1 totalizou US\$ 22,3/t, ficando abaixo do *guidance* de US\$ 22,5/t para o ano.
- Fluxo de Caixa Livre das Operações de US\$ 2,5 bilhões no 4T, representando uma conversão de EBITDA em caixa de 37%.

Alocação de capital disciplinada

- Investimentos de US\$ 2,1 bilhões no 4T, um aumento de US\$ 331 milhões a/a, principalmente como resultado dos maiores investimentos nos projetos de Soluções de Minério de Ferro, especialmente Capanema e Estrada de Ferro Carajás, e aos maiores investimentos para melhorar nossas operações de mina de Metais para Transição Energética.
- Dívida bruta e arrendamentos de US\$ 13,9 bilhões em 31 de dezembro de 2023, US\$ 113 milhões menor t/t.
- Dívida líquida expandida de US\$ 16,2 bilhões em 31 de dezembro de 2023, US\$ 670 milhões maior t/t, principalmente devido ao incremento de provisão de US\$ 1,2 bilhão relacionada à Fundação Renova e a um potencial acordo global. A meta de dívida líquida expandida da Vale continua a ser de US\$ 10-20 bilhões.

Criação e distribuição de valor

- US\$ 2,4 bilhões em dividendos a serem pagos em março de 2024, considerando a política de dividendos da Vale aplicada aos resultados do 2S23.
- US\$ 2,0 bilhões de dividendos e juros sobre capital próprio pagos em dezembro de 2023, referentes a antecipação da apropriação dos resultados de 2023.
- Alocação de US\$ 44 milhões no trimestre como parte do 4º programa de recompra de ações. Até a data deste relatório, o 4º programa de recompra foi 15% concluído¹, com 22,6 milhões de ações recompradas.

Acontecimentos recentes

- Acordo assinado com a Anglo American, em fevereiro, para adquirir 15% de participação e estabelecer uma parceria compreendendo o complexo de minério de ferro Minas-Rio e os recursos da Serra da Serpentina, detidos pela Vale, no Brasil. Após a conclusão da transação, a Vale receberá sua participação *pro-rata* da produção de Minas-Rio. Minas-Rio tem uma capacidade estimada de 26,5 Mtpa de produção de *pellet feed* de alta qualidade.
- MoU assinado com a Hydnum Steel, em fevereiro, para avaliar em conjunto a possibilidade de construção de uma planta de briquetes de minério de ferro no principal projeto da Hydnum Steel para aço verde em Puertollano, Espanha. A planta começará a produzir 1,5 Mtpa de aço laminado em 2026 e está projetada para ter uma capacidade de 2,6 Mtpa a partir de 2030.

2023 em retrospectiva

Focando e fortalecendo o core

• **Ganhando *momentum* em Soluções de Minério de Ferro:**

- Diversos acordos firmados com clientes e parceiros, focados no desenvolvimento de solução para redução da emissão de carbono e no fornecimento de produtos de alta-qualidade, incluindo acordos para fornecer produtos aglomerados de alta qualidade, estudos conjuntos para implementação de *green hubs* e *Mega hubs*, e estabelecimento de plantas de briquetes colocalizadas.

• **Construindo um veículo único de Metais para Transição Energética:**

- Criação da Vale Base Metals Limited (“VBM”), a empresa *holding* do negócio de Metais para Transição Energética da Vale. A VBM possui estrutura separada, com um Conselho de Administração dedicado.
- Dois acordos vinculantes assinados em julho, um com a Manara Minerals e outro com a Engine No. 1, pelos quais as empresas irão investir separadamente na VBM. O montante total a ser pago à VBM é de US\$ 3,4

¹ Referente ao 4º programa de recompra de ações anunciado em outubro de 2023 no total de 150 milhões de ações.

bilhões (sujeito aos ajustes usuais na conclusão da transação), para uma participação de 13%, representando um valor total (*enterprise value*) implícito de US\$ 26 bilhões.

- Acordo preliminar assinado em conformidade com a obrigação de desinvestimento da PT Vale Indonesia Tbk (“PTVI”), representando um passo importante para um acordo de benefício mútuo que atende às obrigações de desinvestimentos da Indonésia e abre caminho para a renovação das licenças minerárias da PTVI para além de 2025.

• Avançando no nosso *pipeline* de projetos:

- A primeira planta de briquetes de minério de ferro foi inaugurada em novembro no complexo de Tubarão. A segunda planta está prevista para ser inaugurada no 1S24.
- As operações na barragem Torto no *site* de Brucutu foram iniciadas em julho, possibilitando uma maior disponibilidade de *pellet feed* e a melhoria do *mix* de produtos.
- O primeiro teste de carga do complexo de Salobo foi concluído com sucesso em novembro. A capacidade de processamento das três plantas combinadas no momento é superior a 32 Mtpa, e segue avançando para atingir a capacidade de 36 Mtpa no 4T24. Os volumes de produção atingidos possibilitaram o recebimento de US\$ 370 milhões adicionais, referentes ao acordo de *streaming*.
- PTVI e a empresa chinesa Zhejiang Huayou Cobalt Co. assinaram um acordo definitivo com a Ford Motor Co. para o desenvolvimento do projeto de Pomalaa na Indonésia.

Promovendo a mineração sustentável

- A barragem B3/B4 teve mais de 90% de seus rejeitos removidos, sendo reclassificada para o protocolo de nível 1, e a conclusão de sua descaracterização antecipada de 2027 para 2024.
- A conformidade com os padrões do *Global Industry Standard on Tailings Management* (GISTM) foi alcançada com sucesso para todas as estruturas de rejeitos prioritizadas, dentro dos prazos estabelecidos para a indústria.
- O complexo de energia solar Sol do Cerrado atingiu sua capacidade máxima de 766 Megawatts em julho.
- A Vale Base Metals e a BluestOne assinaram um acordo de longo prazo em outubro, com o objetivo de reutilizar 50 ktpa de escória das operações de Onça Puma, promovendo a mineração circular.
- A criação da Agera, uma empresa focada no desenvolvimento e na expansão do nosso negócio de areia sustentável. A Agera irá comercializar e distribuir a areia produzida a partir do processamento dos rejeitos gerados pelas operações de minério de ferro da Vale em Minas Gerais, Brasil.

Reparação

- O Acordo de Reparação Integral de Brumadinho continua progredindo com 68% dos compromissos acordados concluídos e dentro dos prazos estabelecidos.
- Na reparação de Mariana, a Fundação Renova acelerou a restituição do direito à moradia, entregando 575 soluções de moradia de um total de 675 previstas.

EBITDA ajustado

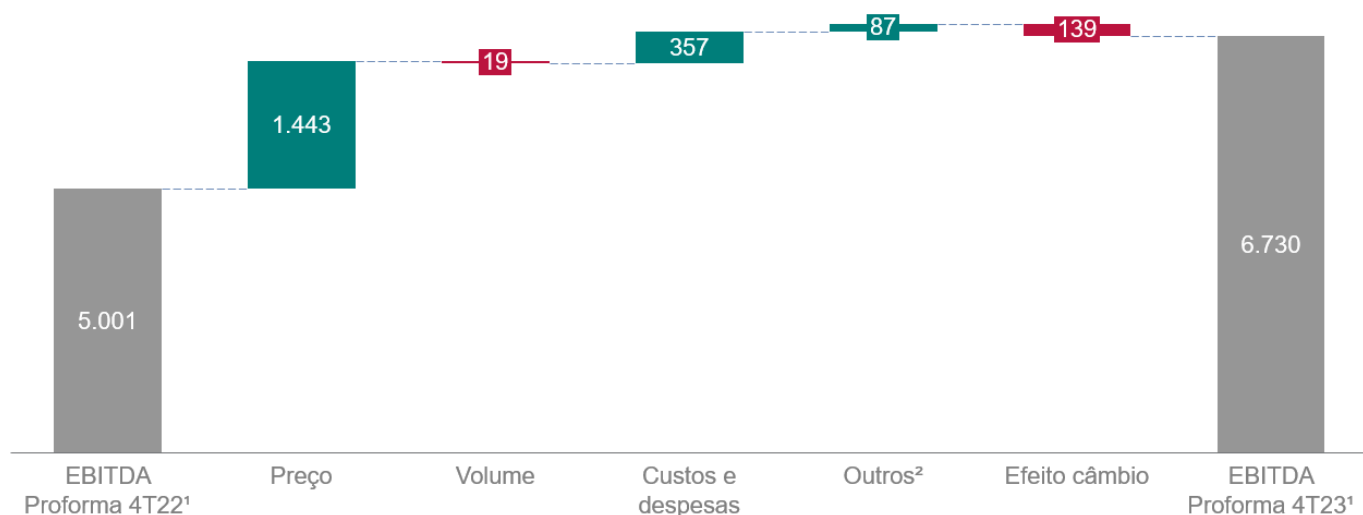
EBITDA ajustado

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Receita líquida de vendas	13.054	11.941	10.623	41.784	43.839
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(6.891)	(7.155)	(6.309)	(24.089)	(24.028)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(146)	(148)	(150)	(553)	(515)
Pesquisa e desenvolvimento	(231)	(218)	(188)	(723)	(660)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(108)	(125)	(115)	(450)	(479)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(396)	(375)	(305)	(1.083)	(1.151)
Outras despesas operacionais ¹	98	(249)	(159)	(199)	(571)
Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	99	55	-	204	154
EBIT ajustado das operações continuadas	5.479	3.726	3.397	14.891	16.589
Depreciação, amortização e exaustão	855	900	780	3.070	3.171
EBITDA ajustado das operações continuadas	6.334	4.626	4.177	17.961	19.760
EBITDA ajustado proforma das operações continuadas²	6.730	5.001	4.482	19.044	20.911

¹ Inclui ajustes de US\$ 82 milhões no 4T23, de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 216 milhões em 2023, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado.

² Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho.

EBITDA Proforma – US\$ milhão, 4T23 vs. 4T22



¹ Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho. ² Inclui US\$ 44 milhões relativos à dividendos e US\$ 61 milhões relativo às receitas de subprodutos.

Vendas & realização de preço

Volume vendido - Minérios e metais

mil toneladas métricas	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Finos de minério de ferro	77.885	81.202	69.714	256.789	260.663
ROM	2.158	1.963	2.232	8.290	8.216
Pelotas	10.285	8.789	8.613	35.840	33.164
Níquel	48	58	39	168	181
Cobre ¹	98	72	74	308	244
Ouro como subproduto ('000 oz) ¹	125	73	104	388	277
Prata como subproduto ('000 oz) ¹	513	533	364	1.800	1.611
PGMs ('000 oz)	59	54	41	263	215
Cobalto (tonelada métrica)	492	927	399	2.172	2.361

¹ Incluindo as vendas originadas de ambas as operações de níquel e cobre.

Preços médios realizados

US\$/ton	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Minério de Ferro - preço de referência 62% Fe	128,3	99,0	114,0	119,8	120,2
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	118,3	95,6	105,1	108,1	108,1
Pelotas CFR/FOB (wmt)	163,4	165,6	161,2	161,9	188,6
Níquel	18.420	24.454	21.237	21.830	23.669
Cobre ²	7.867	8.337	7.680	7.902	7.864
Ouro (US\$ por onça troy) ¹²	2.125	1.677	1.872	1.996	1.785
Prata (US\$ por onça troy) ²	24,6	21,9	22,8	23,5	20,9
Cobalto (US\$ por tn) ¹	35.438	44.980	35.222	34.426	58.865

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

² Incluindo as vendas originadas das operações de cobre e níquel.

Custos

CPV por área de negócio

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Soluções de Minério de Ferro	5.092	5.079	4.646	17.310	16.755
Metais para Transição Energética	1.735	1.965	1.599	6.571	6.605
Outros	64	111	64	208	668
CPV total das operações continuadas¹	6.891	7.155	6.309	24.089	24.028
Depreciação	819	875	747	2.916	3.049
CPV das operações continuadas, excluindo depreciação	6.072	6.280	5.562	21.173	20.979

¹ A exposição do CPV por moeda no 4T23 foi composta por: 42,8% em BRL, 51,1% em USD, 5,9% em CAD e 0,2% em outras moedas.

Despesas

Despesas operacionais

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
SG&A	146	148	150	553	515
Administrativas	121	121	124	463	430
Pessoal	48	45	52	197	185
Serviços	41	44	32	131	125
Depreciação	10	9	12	47	41
Outros	22	23	28	88	79
Vendas	25	27	26	90	85
P&D	231	218	188	723	660
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	108	125	115	450	479
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	396	375	305	1.083	1.151
Outras despesas operacionais	(16)	249	206	415	571
Despesas operacionais totais	865	1.115	964	3.224	3.376
Depreciação	35	25	34	154	122
Despesas operacionais, excluindo depreciação	830	1.090	930	3.070	3.254

Brumadinho

Impacto de Brumadinho e Descaracterização no 4T23

US\$ milhões	Saldo provisões no 3T23 ²	Impacto EBITDA	Pagamentos	FX e outros ajustes ³	Saldo provisões no 4T23
Descaracterização	3.337	153	(145)	106	3.451
Acordo e doações ¹	3.197	137	(417)	143	3.060
Total de provisões	6.534	290	(562)	249	6.511
Despesas incorridas	-	106	(106)	-	-
Total	6.534	396	(668)	249	6.511

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

² Ajustado para refletir a reclassificação da estrutura de Pera para ARO.

³ Inclui variações cambiais, valor presente e outros ajustes.

Impacto de Brumadinho e Descaracterização desde 2019 até o 4T23

US\$ milhões	Impacto EBITDA	Pagamentos	Ajustes PV e FX ²	Saldo provisões no 4T23
Descaracterização	5.191	(1.596)	(144)	3.451
Acordo e doações ¹	9.119	(6.332)	273	3.060
Total de provisões	14.310	(7.928)	129	6.511
Despesas incorridas	2.979	(2.979)	-	-
Outros	180	(178)	(2)	-
Total	17.469	(11.085)	127	6.511

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

² Inclui variações cambiais, valor presente e outros ajustes.

Desembolso de caixa dos compromissos de Brumadinho e descaracterização^{1,2}:

US\$ bilhão	Desembolsado desde 2019 até o 4T23	2024	2025	2026	2027	Média anual 2028-2035 ³
Descaracterização	1,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3
Acordo de Reparação Integral e outras provisões de reparação	6,3	1,1	1,0	0,7	0,3	0,1 ⁴
Despesas incorridas	3,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4 ⁵
Total	10,9	2,2	2,0	1,7	1,1	-

¹ Desembolsos de caixa esperado para os períodos de 2023-2035, dado uma taxa de câmbio BRL/US\$ de 4,8413.

² Valores expressos sem desconto a valor presente, líquido de depósitos judiciais e não corrigido pela inflação.

³ Média anual esperada dos desembolsos de caixa para as provisões de descaracterização para os períodos de 2028-2035 é de US\$ 273 milhões por ano.

⁴ Desembolsos relacionados ao Acordo de Reparação Integral terminam em 2029.

⁵ Desembolsos relacionados a despesas incorridas terminam em 2028.

Lucro líquido

Reconciliação entre EBITDA proforma e lucro líquido

US\$ milhões	4Q23	4Q22	3Q23	2023	2022
EBITDA proforma ajustado das operações continuadas	6.730	5.001	4.482	19.044	20.911
Brumadinho e descaracterização de barragens	(396)	(375)	(305)	(1.083)	(1.151)
EBITDA ajustado das operações continuadas	6.334	4.626	4.177	17.961	19.760
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas de ativos) de ativos não-circulantes, líquida ¹	(203)	(177)	(122)	(482)	773
Dividendos recebidos	(99)	(55)	-	(204)	(154)
Resultado de participações e lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	(1.176)	53	73	(1.230)	223
Resultados financeiros	(874)	(658)	(385)	(1.946)	2.268
Tributos sobre lucros	(709)	835	(127)	(3.046)	(2.971)
Depreciação, amortização e exaustão	(855)	(900)	(780)	(3.070)	(3.171)
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	2.418	3.724	2.836	7.983	16.728

¹ Inclui ajustes de US\$ 82 milhões no 4T23, de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 216 milhões em 2023, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado.

Resultado financeiro

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Despesas financeiras, das quais:	(380)	(291)	(362)	(1.459)	(1.179)
Juros Brutos	(190)	(149)	(192)	(744)	(612)
Juros capitalizados	5	7	5	19	47
Outros	(163)	(110)	(137)	(586)	(462)
Despesas financeiras (REFIS)	(32)	(39)	(38)	(148)	(152)
Receitas financeiras	105	92	100	432	520
Debêntures Participativas	(483)	(99)	30	(179)	659
Garantias financeiras	-	2	-	-	481
Derivativos ¹	200	373	(51)	903	1.154
Swaps de moedas e taxas de juros	218	323	(92)	900	1.130
Outros (commodities, etc)	(18)	50	41	3	24
Variação cambial e monetária	(316)	(735)	(102)	(1.643)	633
Resultado financeiro, líquido	(874)	(658)	(385)	(1.946)	2.268

¹ O efeito dos derivativos no caixa reflete um ganho de US\$ 297 milhões no 4T23.

Principais fatores que impactaram o lucro líquido em 4T23 vs. 4T22

US\$ milhão	
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale no 4T22	3.724
Alterações:	
EBITDA proforma	1.729
Brumadinho e descaracterização de barragens	(26)
Reversão (redução) ao valor recuperável e resultado com baixa de ativos não circulantes, líquidos ¹	9
Dividendos recebidos	(44)
Resultado de Participações e lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	(1.229)
Resultados financeiros	(216)
Tributos sobre lucros	(1.544)
Depreciação, amortização e exaustão	45
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale no 4T23	2.418

¹ Inclui ajuste de US\$ 82 milhões no 4T23, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado

Investimentos

Execução de projetos de crescimento e de manutenção

US\$ milhões	4T23	%	4T22	%	3T23	%	2023	%	2022	%
Projetos de crescimento	481	22,7	426	23,8	468	32,0	1.651	27,9	1.587	29,1
Soluções de Minério de Ferro	374	17,7	285	15,9	354	24,2	1.219	20,6	866	15,9
Metais para Transição Energética	95	4,5	100	5,6	96	6,6	358	6,0	338	6,2
Níquel	84	4,0	16	0,9	67	4,6	235	4,0	49	0,9
Cobre	11	0,5	84	4,7	29	2,0	123	2,1	289	5,3
Energia e outros	12	0,6	41	2,3	18	1,2	74	1,3	383	7,0
Projetos de manutenção	1.637	77,3	1.361	76,2	996	68,0	4.269	72,1	3.859	70,9
Soluções de Minério de Ferro	946	44,7	764	42,8	609	41,6	2.539	42,9	2.236	41,1
Metais para Transição Energética	664	31,4	567	31,7	357	24,4	1.610	27,2	1.521	27,9
Níquel	520	24,6	480	26,9	298	20,4	1.305	22,0	1.287	23,6
Cobre	144	6,8	87	4,9	59	4,0	305	5,2	234	4,3
Energia e outros	27	1,3	30	1,7	30	2,0	120	2,0	102	1,9
Total	2.118	100,0	1.787	100,0	1.464	100,0	5.920	100,0	5.446	100,0

Projetos de crescimento

Os investimentos em projetos de crescimento em construção totalizaram US\$ 481 milhões no 4T, um aumento de 13% a/a, impulsionado por maiores investimentos em Soluções de Minério de Ferro, principalmente no projeto Capanema e na duplicação da Ponte Rio Tocantins da Estrada de Ferro Carajás. Em Metais para Transição Energética, o aumento nos desembolsos dos projetos de níquel 2º forno de Onça Puma e Bahadopi foi compensado por menores desembolsos em Salobo III, à medida que o *ramp-up* avança.

Indicadores de progresso de projetos de crescimento²

Projetos	Capex 4T23	Progresso financeiro ¹	Progresso físico	Comentários
Soluções de Minério de Ferro				
Sistema Norte 240 Mtpa Capacidade: 10 Mtpa Start-up: 1S23 Capex: US\$ 772 MM	37	83%	94% ²	Os testes de carga no silo de carregamento da mina estão programados para começar no 1T24. Na ferrovia, foram concluídas as obras iniciais da ponte sobre o rio Jacundá. No porto, os testes com carga de toda a rota do projeto foram concluídos com êxito.
Serra Sul 120 Mtpa³ Capacidade: 20 Mtpa Start-up: 2S26 Capex: US\$ 1.548 MM ⁴	123	58%	61%	Na mina, a construção do muro de terra armada foi concluída. Também foram concluídas as bases civis dos transportadores de correia do Corredor Oeste e da Casa de Transferência CT-05. Iniciaram os trabalhos de pré-montagem dos módulos do TCLD (transportador de correia de longa distância) e do pré-montagem da britagem semimóvel. Na Usina, as obras de concreto continuam em ritmo planejado.
Maximização Capanema³ Capacidade: 18 Mtpa Start-up: 1S25 Capex: US\$ 913 MM	66	43%	68%	A montagem mecânica de equipamentos, britagem, estruturas e transportadores está dentro da meta estabelecida para entrega até 3T24. A montagem das galerias do TCLD está dentro da meta estipulada para o ritmo do projeto.
Briquetes Tubarão Capacidade: 6 Mtpa Start-up: 4T23 (Planta 1) 1S24 (Planta 2) Capex: US\$ 256 MM	31	94%	96%	Inauguração da Usina 1 em novembro. Usina 2 está na fase de comissionamento.
Metais para Transição Energética				
2º forno Onça Puma Capacidade: 12-15 ktpa Start-up: 2S25 Capex: US\$ 555 MM	36	18%	26%	Está em curso a montagem do segundo forno, a engenharia de pormenor e a aquisição de equipamento e serviços.

¹ Desembolso de CAPEX até o final do 4T23 vs. CAPEX esperado.

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

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

⁴ CAPEX ajustado para incluir Despesas Pré-Operacionais.

² 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 na manutenção de nossas operações totalizaram US\$ 1,637 bilhões no 4T, um aumento de 20% a/a, com investimentos em equipamentos de mina, na frota de mina e em ajustes para atender aos Requisitos de Atividades Críticas.

Indicador de progresso de projetos de reposição³

Projetos	Capex 4T23	Progresso financeiro ¹	Progresso físico	Comentários
Soluções de Minério de Ferro				
Britador de compactos S11D Capacidade: 50 Mtpa Start-up: 2S26 Capex: US\$ 755 MM	46	16%	26%	Concretagens das estruturas da britagem primária continuam de acordo com o planejamento, com início da execução das paredes do prédio. Obras civis dos transportadores do Corredor Oeste em fase final, com previsão de conclusão no 1S24.
N3 – Serra Norte Capacidade: 6 Mtpa Start-up: 1S26 Capex: US\$ 84 MM	1	18%	18%	Nova previsão da obtenção da Licença de Instalação e da Autorização de Supressão Vegetal, impactando o início das obras para 1S26.
Revamp da planta VGR1³ Capacidade: 17 Mtpa Start-up: 2S24 Capex: US\$ 67 MM	10	33%	78%	Concluídas as obras civis do Sump em dez/23 e montagem das bombas de polpa. Iniciada a montagem eletromecânica dos guindastes giratórios. Plano de prontidão operacional está em andamento.
Metais para Transição Energética				
Extensão da mina de Voisey's Bay Capacidade: 45 ktpa (Ni) e 20 ktpa (Cu) Start-up: 1S21 ² Capex: US\$ 2.690 MM ⁴	120	92%	92%	O comissionamento do sistema <i>paste-fill</i> foi concluído, com testes de desempenho em andamento. O sistema de transporte e manuseio de minério de Reid Brook está com conclusão mecânica próxima, com o comissionamento dos subsistemas em andamento. A montagem do sistema de transporte e manuseio de minério de Eastern Deeps continua.

¹ Desembolso de CAPEX até o final do 4T23 vs. CAPEX esperado.

² 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 continua o seu *ramp-up* de produção programado.

³ O VGR I é um programa composto por três projetos simultâneos, Sistema de Contenção de Resíduos de VGR I, Adequação Hídrica e o Revamp VGR I, todos direcionados para impulsionar a recuperação da capacidade de produção. Os dados de progresso fornecidos se concentram no projeto principal do programa, Sistema de Contenção de Resíduos de VGR I.

Investimento em manutenção realizado por tipo - 4T23

US\$ milhões	Soluções de Minério de Ferro	Metais para Transição Energética	Energia e outros	Total
Melhorias nas operações	533	400	2	935
Projetos de reposição	12	159	-	171
Projetos de filtragem e empilhamento a seco	45	-	-	45
Gestão de barragens	48	11	-	59
Outros investimentos em barragens e pilhas de estéril	74	23	-	97
Saúde e Segurança	88	59	2	149
Investimentos sociais e proteção ambiental	79	4	-	83
Administrativo e Outros	67	8	23	98
Total	946	664	27	1.637

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

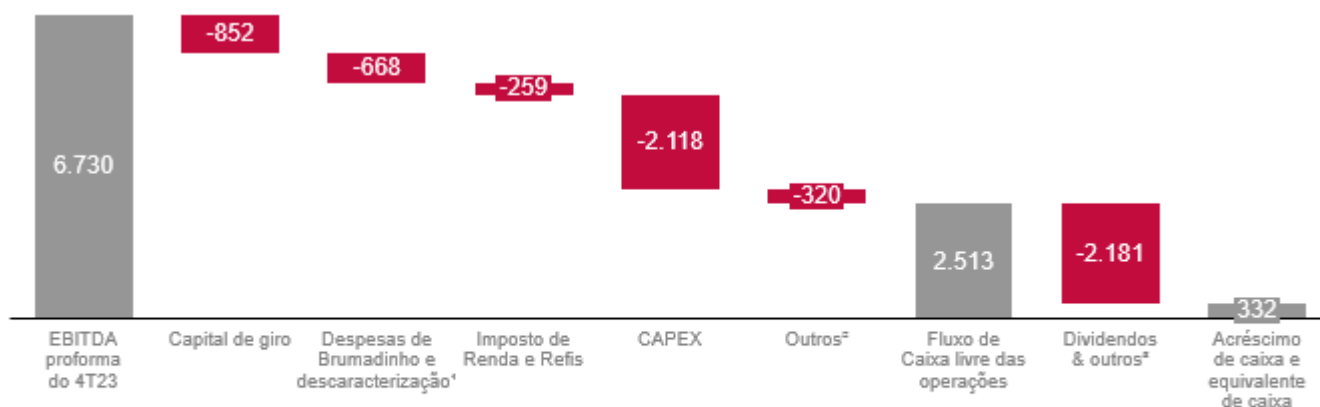
Fluxo de caixa livre

O Fluxo de Caixa Livre das Operações totalizou US\$ 2,513 bilhões no 4T23, US\$ 2,526 bilhões maior a/a, explicado, principalmente, pelo aumento de US\$ 1,729 bilhão no EBITDA Proforma e pelo menor impacto negativo da variação do capital de giro (US\$ 948 milhões).

No trimestre, a variação do capital de giro é explicada pelo aumento de US\$ 832 milhões em contas a receber devido principalmente ao efeito combinado: (a) dos maiores volumes de vendas provisionadas de minério de ferro sazonalmente esperados (17,3 Mt no 4T vs. 16,4 Mt no 3T) impulsionados por fortes vendas no final do 4T; e (b) dos preços provisórios de minério de ferro acima da média do trimestre (US\$ 139,1/t vs. US\$ 128,3/t, respectivamente).

A geração e posição de caixa da Vale foi usada principalmente para distribuir US\$ 2,040 bilhões em dividendos e juros sobre capital próprio para os acionistas.

Fluxo de caixa livre – US\$ milhão, 4T23



¹ Inclui US\$ 562 milhões de desembolsos de despesas provisionadas de Brumadinho e descaracterização e US\$ 106 milhões de despesas incorridas de Brumadinho.

² Inclui juros de empréstimos, derivativos, arrendamentos, dividendos e juros sobre o capital próprio pagos a não controladores, debêntures participativas, pagamentos relacionados ao rompimento da barragem da Samarco e outros.

³ Inclui US\$ 2.040 milhões de dividendos e juros sobre capital próprio, US\$ 44 milhões de recompra de ações e US\$ 25 milhões em amortização de dívida.

Indicadores de endividamento

Indicadores de endividamento

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23
Dívida bruta¹	12.471	11.181	12.556
Arrendamentos (IFRS 16)	1.452	1.531	1.480
Dívida bruta e arrendamentos	13.923	12.712	14.036
Caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo ²	(4.363)	(4.797)	(4.027)
Dívida líquida	9.560	7.915	10.009
Swaps cambiais ³	(664)	(211)	(722)
Provisões de Brumadinho	3.060	3.312	3.197
Provisões de Samarco & Fundação Renova ⁴	4.208	3.124	3.010
Dívida líquida expandida	16.164	14.140	15.494
Prazo médio da dívida (anos)	7,9	8,7	8,2
Custo da dívida após hedge (% por ano)	5,6	5,5	5,6
Dívida bruta e arrendamentos / LTM EBITDA ajustado (x)	0,8	0,6	0,9
Dívida líquida / LTM EBITDA ajustado (x)	0,5	0,4	0,6
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	24,1	32,3	23,0

¹ Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

² Inclui US\$ 703 milhões relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda no 4T23 devido ao desinvestimento de PTVI que está em andamento.

³ Inclui swaps de taxa de juros.

⁴ Não inclui a provisão da descaracterização da barragem de Germano no valor de US\$ 219 milhões no 4T23, US\$ 209 milhões no 3T23 e US\$ 197 milhões no 4T22.

A dívida bruta e os arrendamentos totalizaram US\$ 13,9 bilhões em 31 de dezembro de 2023, ficando US\$ 113 milhões menor t/t.

Neste trimestre, nós reconhecemos um incremento na provisão de US\$ 1,2 bilhão relacionada ao rompimento da barragem da Samarco e a um potencial acordo global com as autoridades brasileiras. Embora ainda sujeita a incertezas, nossa avaliação considera todas as informações disponíveis sobre o *status* do potencial acordo, os processos relacionados ao rompimento da barragem da Samarco e até em que medida a Samarco terá capacidade de contribuir com quaisquer desembolsos futuros.

Desta forma, a dívida líquida expandida aumentou no trimestre, totalizando US\$ 16,2 bilhões, um aumento de cerca de US\$ 0,7 bilhões t/t. A posição de caixa mais alta em dezembro contribuiu para compensar parcialmente o impacto do incremento de provisão. Mantemos nossa meta de US\$ 10-20 bilhões para a dívida líquida expandida.

O prazo médio da dívida diminuiu ligeiramente para 7,9 anos (em comparação com 8,2 anos no final do 3T23). O custo médio anual da dívida após *swaps* cambiais e de taxa de juros foi de 5,6%, estável t/t.

O desempenho dos segmentos de negócios

EBITDA ajustado proforma das operações continuadas, por área de negócio

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Soluções de Minério de Ferro	6.411	4.721	4.455	18.127	19.443
Finos de minério de ferro	5.467	3.955	3.696	14.888	15.670
Pelotas	925	743	712	3.122	3.653
Outros minerais ferrosos	19	23	47	117	120
Metais para Transição Energética¹	523	775	379	1.951	2.493
Níquel	152	594	100	815	1.857
Cobre	375	165	269	1.100	569
Outros	(4)	16	10	37	67
Outros²	(204)	(495)	(352)	(1.034)	(1.025)
Total	6.730	5.001	4.482	19.044	20.911

¹ Inclui um ajuste de US\$ 82 milhões no 4T23 e de US\$ 47 milhões no 3T23 para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado, que serão realizados até que os valores recebidos nas transações de *streaming* sejam totalmente reconhecidos no EBITDA ajustado do negócio. Com base nas projeções atuais para os volumes e preços das commodities, o reconhecimento total será realizado em 2027.

² Incluindo um efeito negativo a/a de provisões relacionadas aos programas com as comunidades, reversão de provisões de créditos fiscais e perda por contingência.

Informações dos segmentos — 4T23

US\$ milhões	Receitas operacionais líquidas	Custos ¹	Despesas			Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	EBITDA ajustado
			SG&A e outras ¹	P&D ¹	Pré operacionais e de parada de operação ¹		
Soluções de Minério de Ferro	11.030	(4.568)	87	(104)	(80)	46	6.411
Finos de minério de ferro	9.212	(3.704)	95	(90)	(67)	21	5.467
Pelotas	1.680	(768)	(4)	(3)	(5)	25	925
Outros ferrosos	138	(96)	(4)	(11)	(8)	-	19
Metais para Transição Energética	1.982	(1.443)	64	(78)	(2)	-	523
Níquel ²	1.177	(980)	(9)	(35)	(1)	-	152
Cobre ³	855	(427)	(9)	(43)	(1)	-	375
Outros ⁴	(50)	(36)	82	-	-	-	(4)
Evento de Brumadinho e descaracterização de barragens	-	-	(396)	-	-	-	(396)
Outros	42	(61)	(188)	(49)	(1)	53	(204)
Total	13.054	(6.072)	(433)	(231)	(83)	99	6.334

¹ Excluindo depreciação, exaustão e amortização.

² Incluindo cobre e subprodutos das nossas operações de níquel.

³ Incluindo subprodutos das nossas operações de cobre.

⁴ Inclui um ajuste de US\$ 82 milhões, aumentando o EBITDA ajustado no 4T23, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado, que serão realizados até que os valores recebidos nas transações de *streaming* sejam totalmente reconhecidos no EBITDA ajustado do negócio. Com base nas projeções atuais para os volumes e preços das commodities, o reconhecimento total será realizado em 2027.

Soluções de Minério de Ferro

Indicadores financeiros selecionados - Soluções de Minério de Ferro

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Receita líquida	11.030	9.330	8.862	34.079	34.916
Custos ¹	(4.568)	(4.561)	(4.164)	(15.451)	(14.946)
Despesas com vendas e outras despesas ¹	87	94	(79)	(14)	(51)
Despesas pré-operacional e de parada ¹	(80)	(102)	(89)	(338)	(381)
Despesas com P&D	(104)	(84)	(75)	(283)	(215)
Dividendos e juros de coligadas e JVs	46	44	-	134	120
EBITDA ajustado	6.411	4.721	4.455	18.127	19.443
Depreciação e amortização	(549)	(535)	(508)	(1.962)	(1.890)
EBIT ajustado	5.862	4.186	3.947	16.165	17.553
Margem EBIT ajustado (%)	53,1	44,9	44,5	47,4	50,3

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Variação EBITDA 4T23 vs. 4T22 de Soluções de Minério de Ferro

US\$ milhões	4T22	Impulsionadores			Variação total	4T23
		Volume	Preço	Outros		
Finos de minério de ferro	3.955	(161)	1.763	(90)	1.512	5.467
Pelotas	743	109	(2)	75	182	925
Outros	23	2	16	(22)	(4)	19
Soluções de Minério de Ferro	4.721	(50)	1.777	(37)	1.690	6.411

O aumento de 36% no EBITDA a/a é explicado, principalmente, pelos maiores preços realizados de finos de minério de ferro (US\$ 1,777 bilhão), principalmente devido a um preço médio de referência de minério de ferro 30% maior e ao efeito positivo dos ajustes de preço futuro.

Receita

Volumes, preços, prêmios e receitas de Soluções de Minério de Ferro

	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Volume vendido (mil toneladas métricas)					
Finos de minério de Ferro	77.885	81.202	69.714	256.789	260.663
IOGJ	13.074	22.605	14.758	52.673	68.027
BRBF	45.199	41.150	36.454	134.333	128.800
Pellet feed – China (PFC1) ¹	3.279	2.758	4.234	13.335	8.887
Granulados	1.871	2.212	2.367	7.498	8.406
Produtos de alta sílica	8.646	6.698	6.131	26.736	26.617
Outros finos (60-62% Fe)	5.816	5.779	5.770	22.214	19.926
ROM	2.158	1.963	2.232	8.290	8.216
Pelotas	10.285	8.789	8.613	35.840	33.164
Composição de produtos premium² (%)	80%	83%	81%	79%	80%
Preço médio (US\$/t)					
Minério de Ferro - preço 62% Fe	128,3	99,0	114,0	119,8	120,2
Minério de Ferro - índice 62% Fe low alumina	128,4	99,8	116,1	121,6	123,0
Minério de Ferro - índice 65% Fe	138,8	111,4	125,5	132,2	139,2
Preço provisório no final do trimestre	139,1	116,3	117,0	139,1	116,3
Preço de referência de finos de minério de ferro Vale CFR (dmt)	131,6	107,4	116,3	120,5	121,1
Preço realizado de finos de minério de ferro Vale CFR/FOB	118,3	95,6	105,1	108,1	108,1
Pelotas CFR/FOB (wmt)	163,4	165,6	161,2	161,9	188,6

cont.

Volumes, preços, prêmios e receitas de Soluções de Minério de Ferro (cont.)

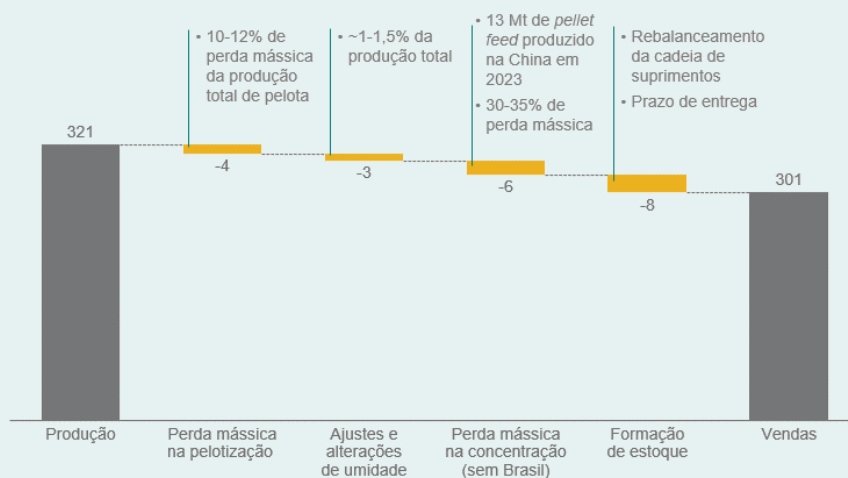
	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Prêmio de qualidade de finos de minério de ferro e pelotas (US\$/t)					
Prêmio de qualidade finos de minério de ferro	(1,1)	1,6	0,8	(0,2)	1,8
Contribuição ponderada média de pelotas	2,7	3,8	3,0	3,2	5,1
Total	1,6	5,4	3,8	3,0	6,9
Receita operacional de vendas, líquida, por produto (US\$ milhões)					
Finos de minério de Ferro	9.212	7.767	7.331	27.760	28.188
ROM	29	22	33	122	103
Pelotas	1.680	1.456	1.388	5.803	6.256
Outros	109	85	110	394	369
Total	11.030	9.330	8.862	34.079	34.916

¹ Produtos concentrados nas instalações chinesas.

² Pelotas, Carajás (IOCJ), Brazilian Blend fines (BRBF) e pellet feed.

A participação de produtos premium nas vendas totais totalizou 80% no 4T. O prêmio all-in totalizou US\$ 1,6/t, ficando US\$ 2,2/t menor t/t e US\$ 3,8/t menor a/a. Dada as condições de mercado no 4T, com menores descontos para produtos de alta sílica, bem como menores prêmios para produtos de alta qualidade, a Vale decidiu aumentar a participação de produtos de alta sílica no mix de vendas, enquanto faz o rebalanceamento dos estoques de minério de ferro premium, maximizando o valor de seu portfólio de produtos.

Box 1: Produção e vendas de minério de ferro da Vale em 2023 (Mt)



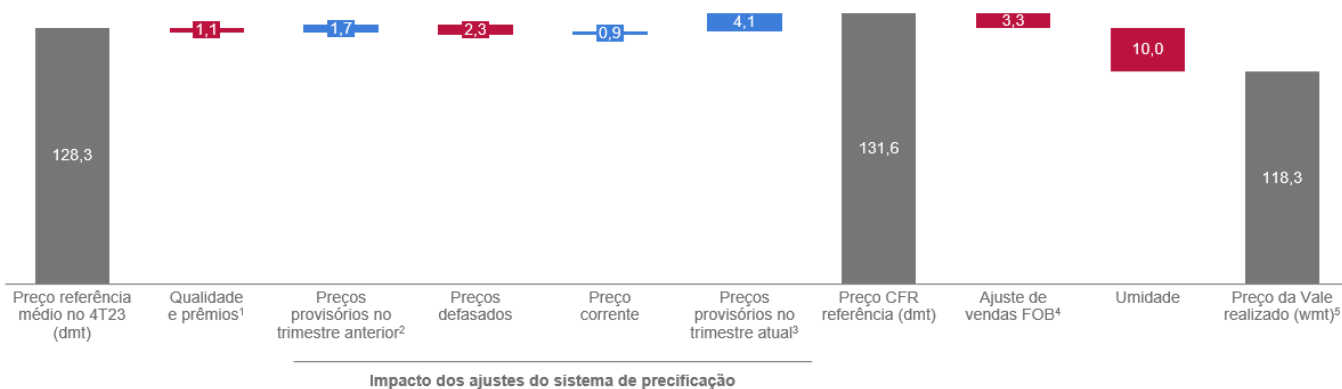
Após dois anos de fortes vendas e redução do estoque, e considerando as condições de mercado, a Vale otimizou seu portfólio de produtos e fez o rebalanceamento de seus estoques de minério de ferro *premium*. Isso representa uma re-estocagem de 8 Mt ao longo da cadeia.

A diferença remanescente é explicada por três efeitos da cadeia de suprimentos da Vale: (a) processo de pelotização; (b) efeito de umidade; e (c) concentração na China.

Finos de minério de ferro, excluindo Pelotas e ROM

Receita & realização de preço

Realização de preço de finos de minério de ferro – US\$/t, 4T23



¹ Inclui qualidade (US\$ 0,6/t) e prêmios/descontos e condições comerciais (US\$ -1,6/t).

² Ajuste em função dos preços provisórios registrados no 3T23 em US\$ 117,0/t.

³ Diferença entre a média ponderada dos preços fixados provisoriamente no final do 4T23 em US\$ 139,1/t com base nas curvas futuras e US\$ 128,3/t do preço médio de referência do 4T23.

⁴ Inclui mecanismos de precificação de frete no reconhecimento de vendas CFR.

⁵ Preço da Vale líquido de impostos.

O preço médio realizado de finos de minério de ferro foi US\$ 118,3/t, ficando US\$ 13,2/t maior t/t, principalmente atribuído aos maiores preços de *benchmark* do minério de ferro (US\$ 14,3/t maior a/a) e ao impacto positivo dos ajustes de preço futuro (US\$ 4,0/t maior a/a).

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

	4T23	4T22	3T23
Defasado	12	12	13
Corrente	50	57	44
Provisório	38	31	43
Total	100	100	100

Custos

Custo unitário de finos de minério de ferro e frete

	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Custos (US\$ milhões)					
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A)	1.924	1.759	1.784	6.606	5.856
Custo de compra de terceiros ¹ (B)	468	274	402	1.412	1.100
Custo caixa C1 Vale ex-volume de terceiros (C = A – B)	1.456	1.485	1.383	5.194	4.756
Volume de vendas (Mt)					
Volume vendido (ex-ROM) (D)	77,9	81,2	69,7	256,8	260,7
Volume vendido de compra de terceiros (E)	7,8	5,1	6,6	23,6	18,5
Volume vendido das nossas próprias operações (F = D – E)	70,1	76,2	63,1	233,2	242,2
Custo caixa de finos minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$ /t)					
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale ex-custo de compra de terceiros (C/F)	20,8	19,5	21,9	22,3	19,6
Custo caixa C1, médio, de compra de terceiros (B/E)	59,9	54,2	60,5	59,9	59,5
Custo caixa C1 de minério de ferro da Vale (A/D)	24,7	21,7	25,6	25,7	22,5

cont.

Custo unitário de finos de minério de ferro e frete (cont.)

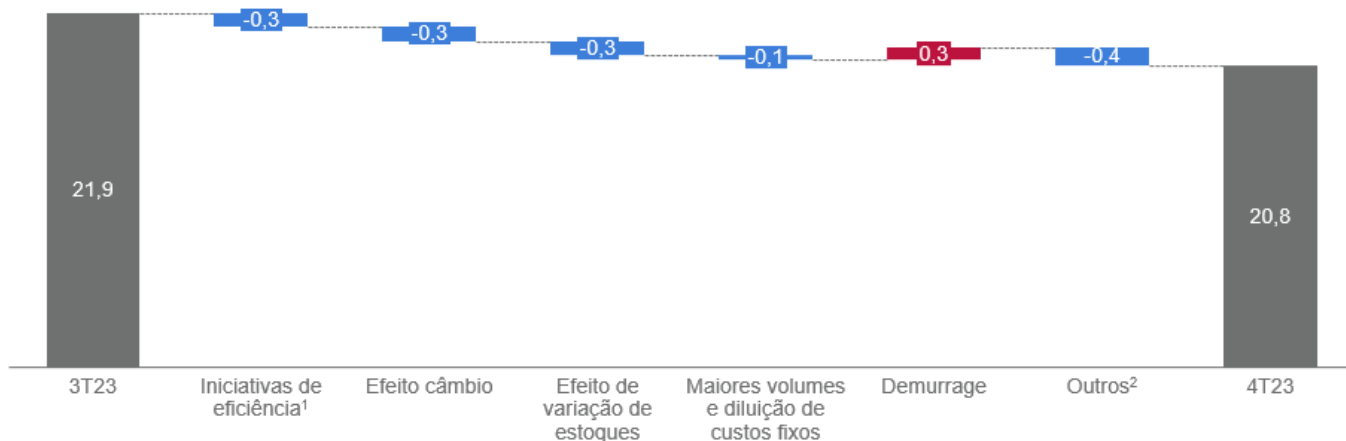
	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Frete					
Custos de frete marítimo (G)	1.258	1.312	1.129	3.929	4.328
% de Vendas CFR (H)	86%	86%	86%	83%	82%
Volume CFR (Mt) (I = D x H)	66,9	69,8	59,8	213,9	214,5
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t) (G/I)	18,8	18,8	18,9	18,4	20,2

¹ Inclui custos logísticos da compra de terceiros.

CPV de finos de minério de ferro - 4T22 x 4T23

US\$ milhões	4T22	Impulsionadores			Variação total	4T23
		Volume	Câmbio	Outros		
Custo caixa C1	1.759	(75)	60	180	165	1.924
Frete	1.312	(55)	-	1	(54)	1.258
Custos de distribuição	153	(6)	-	6	-	153
Royalties e outros	520	(21)	-	(130)	(151)	369
Custos totais antes de depreciação e amortização	3.744	(157)	60	57	(40)	3.704
Depreciação	382	(16)	13	(2)	(5)	377
Total	4.126	(173)	73	55	(45)	4.081

Variação do custo caixa C1 (excluindo compras de terceiros) – US\$/t, 4T23 vs. 3T23



¹ Incluindo custos relacionados a material, pessoal, serviços e manutenção.

² Incluindo créditos fiscais pontuais, custos de diesel e outros.

O custo caixa C1 da Vale, excluindo compras de terceiros, totalizou US\$ 22,3/t em 2023, abaixo do *guidance* de US\$ 22,5/t para o ano. No 4T, o custo caixa C1 diminuiu US\$ 1,1/t t/t, totalizando US\$ 20,8/t. Os principais fatores que contribuíram para a redução de custo foram (a) os trabalhos contínuos para melhorar a eficiência em todo o negócio; (b) o efeito positivo da taxa de câmbio; (c) o efeito de variação de estoque; e (d) os volumes ligeiramente maiores que contribuíram para a diluição de custos fixos.

O custo de frete marítimo da Vale foi ligeiramente menor t/t, totalizando US\$ 18,8/t, impulsionado por uma menor exposição às tarifas de frete *spot*. As vendas CFR totalizaram 66,9 Mt no 4T, representando 86% das vendas totais de finos de minério de ferro.

Despesas

Despesas - Finos de minério de ferro

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Vendas	17	21	21	70	64
P&D	90	83	70	256	208
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	67	92	78	293	342
Outras despesas ¹	(112)	(114)	58	(83)	(10)
Despesas totais	62	82	227	536	604

¹ Inclui o efeito positivo de recuperação de tributos.

Pelotas de minério de ferro

Pelotas - EBITDA

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	Comentários
Receita de vendas, líquida / Preço realizado	1.680	1.456	1.388	Impulsionado por maiores volumes de vendas (1,5 Mt maior a/a e 1,7 Mt maior t/t).
Dividendos recebidos (plantas de pelotização arrendadas)	25	30	-	
Custo (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(768)	(735)	(669)	Custo caixa unitário estável.
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(5)	(5)	(6)	
Despesas (Vendas, P&D e outros)	(7)	(3)	(1)	
EBITDA	925	743	712	
EBITDA/t	90	85	83	

Break-even de caixa entregue na China de finos de minério de ferro e pelotas⁴

Break-even caixa entregue na China de finos de minério de ferro e pelotas

US\$/t	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Custo Caixa C1 da Vale ex-custo de compra de terceiros	20,8	19,5	21,9	22,3	19,6
Ajustes de custo de compras de terceiros	3,9	2,2	3,7	3,4	2,8
Custo caixa de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	24,7	21,7	25,6	25,7	22,5
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	18,8	18,8	18,9	18,4	20,2
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	2,0	1,9	2,6	2,5	2,0
Despesas ¹ & royalties de finos de minério de ferro	5,2	7,2	7,7	6,6	6,9
Ajuste de umidade de finos de minério de ferro	4,2	4,3	4,7	4,6	4,6
Ajuste de qualidade de finos de minério de ferro	1,1	(1,6)	(0,8)	0,2	(1,8)
Break-even de EBITDA de finos de minério de ferro (US\$/dmt)	56,0	52,3	58,7	58,0	54,4
Ajuste de pelotas de minério de ferro	(2,7)	(3,8)	(3,0)	(3,2)	(5,1)
Break-even de EBITDA de finos minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	53,3	48,5	55,7	54,8	49,3
Investimentos correntes de finos de minério de ferro	10,9	8,7	7,8	8,8	7,8
Break-even caixa entregue na China de minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	64,2	57,2	63,5	63,6	57,1

¹ Líquido de depreciação e incluindo dividendos recebidos.

⁴ 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 – 4T23

US\$ milhões	Sudbury	Voisey's Bay e Long Harbour	PTVI (site)	Onça Puma	Sossego	Salobo	Outros	Subtotal Metais para Transição Energética	Atividades de Marketing e outros ¹	Total Metais para Transição Energética
Receita Líquida	763	170	294	69	198	657	(119)	2.032	(50)	1.982
Custos	(698)	(196)	(188)	(87)	(113)	(314)	189	(1.407)	(36)	(1.443)
Vendas e outras despesas	8	3	(4)	(5)	(1)	(3)	(16)	(18)	82	64
Despesas pré-operacionais e de parada	-	-	-	(1)	-	(1)	-	(2)	-	(2)
P&D	(19)	(9)	(2)	-	(5)	(13)	(30)	(78)	-	(78)
EBITDA	54	(32)	100	(24)	79	326	24	527	(4)	523

¹ Inclui um ajuste de US\$ 82 milhões, aumentando o EBITDA ajustado no 4T23 para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado. Este ajuste será realizado até que os valores recebidos nas transações de *streaming* sejam totalmente reconhecidos no EBITDA ajustado do negócio. Com base nas projeções atuais para os volumes e preços das *commodities*, o reconhecimento total será realizado em 2027.

Operações de níquel

Indicadores financeiros selecionados, excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Receita Líquida	1.177	1.795	1.023	4.742	5.509
Custos ¹	(980)	(1.138)	(925)	(3.739)	(3.498)
SG&A e outras despesas ¹	(9)	(20)	31	(67)	(38)
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	(1)	(1)	(1)	(2)	(1)
Despesas com P&D	(35)	(42)	(28)	(119)	(115)
EBITDA ajustado	152	594	100	815	1.857
Depreciação e amortização	(236)	(272)	(208)	(876)	(883)
EBIT ajustado	(84)	322	(108)	(61)	974
Margem EBIT ajustado (%)	(7,1)	17,9	(10,5)	(1,3)	17,7

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Variação EBITDA - US\$ milhões (4T23 vs. 4T22), excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	4T22	Principais variações				Variação total	4T23
		Volume	Preço	Subprodutos	Outros		
Níquel excl. marketing	594	(24)	(291)	(82)	(45)	(442)	152

EBITDA por operação, excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	Comentários 4T23 vs. 4T22
Sudbury ¹	54	192	(22)	Menores preços de níquel.
Voisey's Bay e Long Harbour	(32)	65	(67)	Menores preços de níquel e maior consumo de <i>feed</i> externo.
PTVI	100	95	104	Custos fixos menores, juntamente com os preços mais baixos de combustíveis e o aumento no volume de vendas, que compensaram parcialmente os menores preços de níquel.
Onça Puma	(24)	101	15	Menores volumes vendidos e aumento dos custos fixos devido à manutenção programada no forno.
Outros ²	54	141	70	Menores volumes de venda de níquel diretamente comercializados por Matsusaka.
Total	152	594	100	

¹ Inclui as operações de Thompson e a refinaria de Clydach.

² 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

Receita e realização de preço

	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Volume vendido (milhares de toneladas métricas)					
Níquel	48	58	39	168	181
Cobre	21	27	12	74	78
Ouro como subproduto (milhares de oz)	11	11	9	42	40
Prata como subproduto (milhares de oz)	227	355	122	861	919
PGMs (milhares de oz)	59	54	41	263	215
Cobalto (toneladas métricas)	492	927	399	2.172	2.361
Preço médio realizado (US\$/t)					
Níquel	18.420	24.454	21.237	21.830	23.669
Cobre	7.602	7.610	7.423	7.720	7.459
Ouro (US\$/oz)	2.065	1.750	1.851	1.946	1.713
Prata (US\$/oz)	25,2	23,6	22,5	23,1	21,1
Cobalto	35.438	44.980	35.222	34.426	58.865
Receita líquida por produto - excluindo atividades de marketing (US\$ milhões)					
Níquel	888	1.422	833	3.664	4.279
Cobre	162	205	89	570	578
Ouro como subproduto ¹	23	20	17	82	68
Prata como subproduto	6	9	3	20	20
PGMs	71	87	54	285	390
Cobalto ¹	18	42	14	75	139
Outros	9	10	13	46	35
Total	1.177	1.795	1.023	4.742	5.509

¹ 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	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Volumes (kt)					
Níquel Classe I Superior	25,7	28,9	21,7	93,9	93,4
- dos quais: Bateria EV	0,6	1,8	0,2	3,6	5,7
Níquel Classe I Inferior	7,2	7,0	4,6	20,3	24,2
Níquel Classe II	9,9	17,8	9,4	36,8	46,6
Intermediários	5,4	4,5	3,6	16,9	16,5
Preço realizado de níquel (US\$/t)					
Preço médio de níquel da LME	17.247	25.292	20.344	21.474	25.605
Preço médio realizado de níquel	18.420	24.454	21.237	21.830	23.669
Contribuição para o NRP por categoria:					
Média do prêmio/(desconto) realizado agregado de níquel	215	(250)	123	117	(40)
Outros ajustes de precificação e <i>timing</i> ¹	958	(588)	770	239	(1.895)
Prêmio / desconto por produto de níquel (US\$/t)					
Níquel Classe I Superior	1.430	1.520	1.755	1.630	1.530
Níquel Classe I Inferior	980	670	1.368	1.200	690
Níquel Classe II	(1.690)	(2.370)	(2.542)	(2.340)	(1.690)
Intermediários	(3.100)	(4.750)	(4.361)	(4.260)	(5.270)

¹ 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 positivo de US\$ 214/t, (b) as vendas a preço fixo, com impacto positivo de US\$ 187/t, (c) o efeito de *hedging* na realização de preços de níquel da Vale, com impacto positivo de US\$ 579/t no trimestre e (d) outros efeitos com um impacto negativo de US\$ 22/t.

Nota: O preço realizado de níquel para o 4T23 foi impactado por um preço de liquidação no trimestre de cerca de US\$ 20.342/t. O preço médio de exercício para a posição completa de *hedge* ficou estável em US\$ 34.928/t.

O preço médio realizado de níquel foi de US\$ 18.420/t, menor 13,3% t/t, principalmente, devido aos preços de referência da LME 15,2% menores t/t. O preço médio realizado de níquel no 4T foi 7% maior do que o preço de referência da LME, principalmente, devido ao impacto positivo dos resultados de *hedging* e da maior participação de produtos Classe I no *mix* de vendas, vendidos a prêmios mais altos.

Tipo de produto por operação

% das vendas por origem	Atlântico Norte	PTVI & Matsusaka	Onça Puma	Total 4T23	Total 4T22
Classe I Superior	75,6	-	-	53,4	49,7
Classe I Inferior	21,0	-	-	14,9	12,0
Classe II	1,8	46,9	100,0	20,6	30,5
Intermediários	1,6	53,1	-	11,2	7,7

Custos

CPV Níquel, excluindo atividades de marketing - 4T23 vs. 4T22

US\$ milhões	4T22	Principais variações			Variação total	4T23
		Volume	Câmbio	Outros		
Operações de níquel	1.138	(195)	2	35	(158)	980
Depreciação	272	(46)	1	9	(35)	236
Total	1.410	(241)	3	44	(194)	1.216

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

US\$/t	4T23	4T22	3T23	Comentários 4T23 vs. 4T22
Sudbury ^{1,2}	16.007	16.435	21.645	Maior diluição de custos fixos em Clydach.
Voisey's Bay e Long Harbour ²	21.392	17.797	30.316	Maior consumo de <i>feed</i> externo.
PTVI	9.116	12.150	9.915	Maior diluição de custos fixos e menores custos de combustíveis.
Onça Puma	17.430	10.412	11.543	Menor diluição de custos fixos e maior custo de manutenção devido à reforma do forno.

¹ Números de Sudbury incluem custos de Thompson e Clydach.

² 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 reconhecidas pelo valor justo de mercado.

Break-even de EBITDA – operações de níquel

Break-even de EBITDA

US\$/t	4T23	4T22	3T23	2023	2022
CPV excluindo compras de terceiros	19.329	18.660	23.039	21.268	18.346
CPV ¹	20.320	19.577	23.581	22.274	19.351
Receitas de subprodutos ¹	(6.003)	(6.390)	(4.807)	(6.421)	(6.798)
CPV depois receitas subprodutos	14.317	13.187	18.774	15.853	12.553
Outras despesas ²	919	1.017	(81)	1.117	847
Custo Total	15.236	14.204	18.693	16.970	13.400
(Prêmio) / Desconto médio agregado de níquel	(215)	250	(123)	(117)	40
Break-even de EBITDA³	15.021	14.454	18.570	16.854	13.440

¹ Exclui as atividades de marketing.

² Inclui P&D, despesas com vendas e despesas pré operacionais e de parada.

³ Considerando apenas o efeito caixa das transações de *streaming*, o *break-even de EBITDA* das operações de níquel aumentaria para US\$ 15.297/t no 4T23.

O CPV unitário, excluindo compras de terceiros, aumentou US\$ 669 a/a, principalmente, devido aos custos associados à reforma do forno de Onça Puma e aos menores volumes de produção própria em Voisey's Bay.

Os custos *all-in* aumentaram US\$ 567 a/a, principalmente, devido (a) ao maior CPV unitário, conforme mencionado acima, e (b) às menores receitas de subprodutos, principalmente como resultado dos menores volumes de cobre.

Operações de cobre – Salobo e Sossego

Indicadores financeiros selecionados - operações de Cobre excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Receita líquida	855	498	660	2.577	1.779
Custos ¹	(427)	(279)	(341)	(1.357)	(1.049)
SG&A e outras despesas ¹	(9)	(16)	(3)	31	(21)
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	(1)	(5)	-	(5)	(13)
Despesas com P&D	(43)	(33)	(47)	(146)	(127)
EBITDA ajustado	375	165	269	1.100	569
Depreciação e amortização	(56)	(34)	(49)	(176)	(132)
EBIT ajustado	319	131	220	924	437
Margem EBIT ajustado (%)	37,3	26,3	33,3	35,9	24,6

¹ Excluindo depreciação e amortização

Varição EBITDA - US\$ milhões (4T23 x 4T22)

US\$ milhões	4T22	Principais variações				Variação total	4T23
		Volume	Preço	Subproduto	Outros		
Cobre	165	55	(43)	143	55	210	375

Cobre – EBITDA por operação

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	Comentários 4T23 vs. 4T22
Salobo	326	142	251	Maiores volumes vendidos de cobre e maiores receitas de subprodutos à medida que o <i>ramp-up</i> de Salobo III avança.
Sossego	79	51	59	Maiores volumes vendidos de cobre e maiores receitas de subprodutos.
Outros Cobre ¹	(30)	(28)	(41)	
Total	375	165	269	

¹ Inclui despesas de P&D de US\$ 30 milhões relacionadas ao projeto Hu'u no 4T23.

Receita & realização de preço

Volumes, preços e receita

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Volume vendido (mil toneladas métricas)					
Cobre	76	45	62	234	166
Ouro como subproduto (milhares de oz)	114	62	95	346	237
Prata como subproduto (milhares de oz)	286	178	242	939	692
Preço médio (US\$/t)					
Preço médio de cobre LME	8.159	8.001	8.356	8.478	8.797
Preço médio realizado de cobre	7.941	8.774	7.731	7.960	8.052
Ouro (US\$/oz) ¹	2.131	1.663	1.874	2.002	1.797
Prata (US\$/oz)	24	18	23	24	21
Receita (US\$ milhões)					
Cobre	605	392	478	1.862	1.339
Ouro como subproduto ¹	243	103	177	693	426
Prata como subproduto	7	3	5	22	14
Total	855	498	660	2.577	1.779

¹ 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	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Preço médio de cobre na LME	8.159	8.001	8.356	8.478	8.797
Ajuste de preço do período atual ¹	546	514	(189)	56	(259)
Preço realizado bruto de cobre	8.705	8.514	8.167	8.533	8.538
Ajuste de preços de períodos anteriores ²	(201)	736	125	(24)	(25)
Preço realizado de cobre antes de descontos	8.504	9.250	8.292	8.510	8.513
TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos ³	(563)	(476)	(560)	(550)	(461)
Preço realizado médio de cobre	7.941	8.774	7.731	7.960	8.052

Nota: 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.

¹ 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.

² 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.

³ TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos por produtos intermediários.

O preço médio realizado do cobre diminuiu 10% a/a em 2023, principalmente, devido ao aumento no TC/RCs e à queda nos Ajustes de Preço Provisório (PPA). O efeito negativo do PPA foi resultado de uma curva *forward* menor⁵.

No trimestre, o preço médio realizado de cobre foi de US\$ 7.941/t, um aumento de 2,7% t/t, principalmente como resultado dos ajustes positivos de preços provisórios, uma vez que o preço médio de referência da LME foi inferior à média da curva futura no final do trimestre.

Custos

CPV Cobre - 4T23 vs. 4T22

US\$ milhões	4T22	Principais variações			Variação total	4T23
		Volume	Câmbio	Outros		
Operações de cobre	279	202	11	(65)	148	427
Depreciação	34	26	1	(6)	21	55
Total	313	228	12	(71)	169	482

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

US\$/t	4T23	4T22	3T23	Comentários 4T23 vs. 4T22
Salobo	1.783	3.644	2.130	Maior diluição de custos fixos e maiores créditos de subprodutos à medida que o <i>ramp-up</i> de Salobo III avança.
Sossego	3.822	4.409	3.751	Maior diluição de custo fixo e maiores créditos de subprodutos.

⁵ Em 31 de dezembro de 2023, a Vale havia precificado provisoriamente vendas de cobre de Sossego e Salobo no total de 68.476 toneladas ao preço futuro da LME ponderado médio de US\$8.597/t, sujeito à precificação final nos próximos meses.

Break-even de EBITDA – operações de cobre

US\$/t	4T23	4T22	3T23	2023	2022
CPV	5.613	6.264	5.512	5.803	6.304
Receita de subprodutos	(3.269)	(2.372)	(2.960)	(3.055)	(2.644)
CPV depois da receita de subprodutos	2.344	3.892	2.552	2.747	3.660
Outras despesas ¹	693	1.201	812	514	970
Custos totais	3.037	5.093	3.364	3.261	4.630
TC/RCs penalidades, prêmios e descontos	563	476	560	550	461
Break-even de EBITDA²	3.600	5.569	3.924	3.811	5.091
Break-even de EBITDA ex-Hu'u	3.212	4.938	3.264	3.437	4.502

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

² Considerando apenas o efeito caixa das transações de *streaming*, o *break-even de EBITDA* das operações de cobre aumentaria para US\$ 5.162/t.

O preço realizado que deve ser usado contra o *break-even* de EBITDA das operações de cobre é o preço de cobre realizado antes dos descontos (US\$ 8.504/t), uma vez que os TC/RCs, penalidades e outros descontos já são considerados no *build-up* do *break-even* de EBITDA.

INFORMAÇÕES SOBRE O WEBCAST E TELECONFERÊNCIA

A Vale realizará um webcast na sexta-feira, 23 de fevereiro de 2024, às 11h, horário de Brasília (09h, horário de Nova York; 14h, horário de Londres). O acesso pela internet ao webcast e materiais de apresentação estarão disponíveis no site da Vale em www.vale.com/investidores. Um *replay* do webcast estará acessível em www.vale.com começando logo após a conclusão da teleconferência.

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

Relações com investidores

Vale.RI@vale.com

Thiago Lofiego: thiago.lofiego@vale.com

Luciana Oliveti: luciana.oliveti@vale.com

Mariana Rocha: mariana.rocha@vale.com

Pedro Terra: pedro.terra@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	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Receita de vendas, líquida	13.054	11.941	10.623	41.784	43.839
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(6.891)	(7.155)	(6.309)	(24.089)	(24.028)
Lucro bruto	6.163	4.786	4.314	17.695	19.811
Margem bruta (%)	47,2	40,1	40,6	42,3	45,2
Despesas com vendas e administrativas	(146)	(148)	(150)	(553)	(515)
Despesas com pesquisa e avaliações	(231)	(218)	(188)	(723)	(660)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(108)	(125)	(115)	(450)	(479)
Outras despesas operacionais, líquida	(380)	(624)	(511)	(1.498)	(1.722)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(121)	(177)	(75)	(266)	773
Lucro operacional	5.177	3.494	3.275	14.205	17.208
Receitas financeiras	105	92	100	432	520
Despesas financeiras	(380)	(291)	(362)	(1.459)	(1.179)
Outros itens financeiros, líquido	(599)	(459)	(123)	(919)	2.927
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	(1.152)	72	94	(1.108)	305
Lucro antes de impostos	3.151	2.908	2.984	11.151	19.781
Tributo corrente	(475)	(72)	(278)	(1.375)	(2.020)
Tributo diferido	(234)	907	151	(1.671)	(951)
Lucro líquido das operações continuadas	2.442	3.743	2.857	8.105	16.810
Lucro (prejuízo) líquido atribuído aos acionistas não controladores	24	19	21	122	82
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	2.418	3.724	2.836	7.983	16.728
Operações descontinuadas					
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas	-	-	-	-	2.060
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas atribuído aos acionistas não controladores	-	-	-	-	-
Lucro (prejuízo) líquido das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale	-	-	-	-	2.060
Lucro líquido	2.442	3.743	2.857	8.105	18.870
Lucro (prejuízo) líquido atribuído aos acionistas não controladores	24	19	21	122	82
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	2.418	3.724	2.836	7.983	18.788
Lucro por ação (atribuído aos acionistas da controladora - US\$):					
Lucro por ação básico e diluído (atribuído aos acionistas da controladora - US\$)	0,56	0,82	0,66	1,83	4,05

Resultado de participações societárias por área de negócio

US\$ milhões	4T23	%	4T22	%	3T23	%	2023	%	2022	%
Soluções de Minério de Ferro	21	53	65	90	87	93	101	70	213	87
Metais para Transição Energética	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
Outros	19	47	7	10	7	7	43	30	30	12
Total	40	100	72	100	94	100	144	100	246	100

Balanço patrimonial

US\$ milhões	31/12/2023	30/09/2023	31/12/2022
Ativo			
Ativo circulante	18.700	14.673	15.526
Caixa e equivalentes de caixa	3.609	3.967	4.736
Aplicações financeiras de curto prazo	51	60	61
Contas a receber	4.197	3.348	4.319
Outros ativos financeiros	271	426	342
Estoques	4.684	5.114	4.482
Tributos a recuperar	900	1.355	1.272
Depósitos judiciais	611		
Outros	444	403	314
Ativos não circulantes mantidos para venda	3.933	-	-
Ativo não circulante	13.587	14.060	14.394
Depósitos judiciais	798	1.296	1.215
Outros ativos financeiros	593	586	280
Tributos a recuperar	1.374	1.264	1.110
Tributos diferidos sobre o lucro	9.565	9.682	10.770
Outros	1.257	1.232	1.019
Ativos fixos	61.899	60.256	56.974
Ativos Total	94.186	88.989	86.894
Passivo			
Passivos circulante	14.655	13.644	13.891
Fornecedores e empreiteiros	5.272	5.582	4.461
Empréstimos e financiamentos	824	779	307
Arrendamentos	197	197	182
Outros passivos financeiros	1.676	1.538	1.672
Tributos a recolher	1.314	630	470
Programa de refinanciamento - REFIS	428	407	371
Provisões	114	119	106
Benefícios a empregados	964	824	930
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	837	899	1.911
Passivos relacionados a Brumadinho	1.057	1.324	944
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	1.035	845	661
Dividendos pagos	-	-	1.383
Outros	376	500	493
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	561	-	-
Passivos não circulante	38.550	35.858	35.645
Empréstimos e financiamentos	11.647	11.777	10.874
Arrendamentos	1.255	1.283	1.349
Debentures participativas	2.874	2.405	2.725
Outros passivos financeiros	3.373	2.583	2.843
Programa de refinanciamento - REFIS	1.723	1.744	1.869
Tributos diferidos sobre o lucro	870	1.343	1.413
Provisões	885	1.341	1.186
Benefícios a empregados	1.381	1.231	1.260
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	3.590	2.320	1.410
Passivos associados a Brumadinho	2.003	1.873	2.368
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	6.694	6.111	6.520
Transações de <i>streaming</i>	1.962	1.621	1.612
Outros	293	226	216
Total do passivo	53.205	49.502	49.536
Patrimônio líquido total	40.981	39.487	37.358
Total do passivo e patrimônio líquido	94.186	88.989	86.894

Fluxo de caixa

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Fluxo de caixa operacional	5.591	2.902	4.128	17.252	18.762
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(200)	(135)	(174)	(743)	(785)
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	325	(65)	70	567	(83)
Pagamentos relativos a Brumadinho	(417)	(287)	(292)	(1.330)	(1.093)
Pagamentos relativos à descaracterização de barragens	(145)	(102)	(146)	(458)	(349)
Remunerações pagas às debêntures participativas	(106)	(136)	-	(233)	(371)
Tributos pagos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(259)	(265)	(720)	(1.890)	(4.637)
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais das operações continuadas	4.789	1.912	2.866	13.165	11.444
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais das operações descontinuadas	-	-	-	-	41
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	4.789	1.912	2.866	13.165	11.485
Fluxos de caixa das atividades de investimento:					
Investimento no imobilizado e intangível	(2.118)	(1.787)	(1.464)	(5.920)	(5.446)
Adições em investimentos	(11)	-	-	(19)	-
Dividendos recebidos de joint ventures e coligadas	99	55	-	204	219
Investimento de curto prazo	47	39	68	127	260
Pagamentos relacionados ao rompimento da barragem da Samarco	(128)	(224)	(317)	(553)	(338)
Receitas (pagamentos) da alienação de investimentos, líquida	(72)	-	-	(139)	577
Outras atividades de investimentos, líquida	(44)	53	14	(19)	145
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações continuadas	(2.227)	(1.864)	(1.699)	(6.319)	(4.583)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações descontinuadas	-	-	-	-	(103)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(2.227)	(1.864)	(1.699)	(6.319)	(4.686)
Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:					
Empréstimos e financiamentos:					
Empréstimos e financiamentos de terceiros	-	500	150	1.950	1.275
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros	(25)	(24)	(13)	(658)	(2.300)
Pagamentos de arrendamentos	(94)	(78)	(47)	(233)	(224)
Pagamentos aos acionistas:					
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas da Vale	(2.040)	-	(1.678)	(5.513)	(6.603)
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas não controladores	(33)	(2)	-	(41)	(12)
Programa de recompra de ações	(44)	(966)	(546)	(2.714)	(6.036)
Aquisição de participação na VOPC	-	-	-	(130)	-
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento das operações continuadas	(2.236)	(570)	(2.134)	(7.339)	(13.900)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento das operações descontinuadas	-	-	-	-	(11)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento	(2.236)	(570)	(2.134)	(7.339)	(13.911)
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	326	(522)	(967)	(493)	(7.112)
Caixa e equivalentes de caixa no início do período	3.967	5.182	4.983	4.736	11.721
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	19	76	(49)	69	138
Efeito de transferência da PTVI para ativos não circulantes mantidos para venda	(703)	-	-	(703)	-
Caixa e equivalentes de caixa de empresas vendidas e incorporadas, líquidos	-	-	-	-	(11)
Caixa e equivalentes de caixa no final do período	3.609	4.736	3.967	3.609	4.736
Transações que não envolveram caixa:					
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	4	7	5	19	47
Fluxo de caixa das atividades operacionais:					
Lucro líquido antes dos tributos sobre o lucro	3.151	2.908	2.984	11.151	19.781
Ajustado para:					
Provisões relacionadas ao evento de Brumadinho	137	133	184	461	400
Provisões relacionadas à descaracterização de barragens	153	-	-	153	72
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	1.152	(72)	(94)	1.108	(305)
Redução ao valor recuperável (reversão de redução ao valor recuperável) e baixa de ativos não circulantes, líquida	121	177	75	266	(773)
Depreciação, exaustão e amortização	855	900	780	3.070	3.171
Resultados financeiros, líquido	874	658	385	1.946	(2.268)
Variação dos ativos e passivos:					
Contas a receber	(832)	(2.107)	(410)	197	(325)
Estoques	403	940	(97)	(214)	45
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	(308)	(435)	480	637	495
Outros ativos e passivos, líquidos	(115)	(200)	(159)	(1.523)	(1.531)
Caixa gerado pelas operações	5.591	2.902	4.128	17.252	18.762

Reconciliação de informações IFRS e “Non-GAAP”

(a) EBIT ajustado

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23
Receita de vendas, líquida	13.054	11.941	10.623
CPV	(6.891)	(7.155)	(6.309)
Despesas com vendas e administrativas	(146)	(148)	(150)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(231)	(218)	(188)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(108)	(125)	(115)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(396)	(375)	(305)
Outras despesas operacionais, líquido ¹	98	(249)	(159)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	99	55	-
EBIT ajustado das operações continuadas	5.479	3.726	3.397

¹ Inclui ajuste de US\$ 82 milhões no 4T23 e de US\$ 47 milhões no 3T23 para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado.

(b) EBITDA ajustado

O termo EBITDA se refere a um indicador definido como lucro (prejuízo) antes de juros, impostos, depreciação, exaustão e amortização. A definição do termo EBITDA (LAJIDA) ajustado da Vale é o lucro ou o prejuízo operacional acrescido de dividendos recebidos e juros de empréstimos de coligadas e joint ventures, excluindo os valores contabilizados com (a) depreciação, exaustão e amortização e (b) 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 e o fluxo de caixa operacional

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23
EBITDA ajustado das operações continuadas	6.334	4.626	4.177
Capital de giro:			
Contas a receber	(832)	(2.107)	(410)
Estoques	403	940	(97)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	(308)	(435)	480
Provisões relacionadas ao evento de Brumadinho	137	133	184
Provisões relacionadas à descaracterização das barragens	153	-	-
Outros	(296)	(255)	(206)
Caixa proveniente das atividades operacionais	5.591	2.902	4.128
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(259)	(265)	(720)
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(200)	(135)	(174)
Pagamentos relacionados a Brumadinho	(417)	(287)	(292)
Pagamentos relacionados à descaracterização das barragens	(145)	(102)	(146)
Remunerações pagas às debêntures participativas	(106)	(136)	-
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	325	(65)	70
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais continuadas	4.789	1.912	2.866
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais descontinuadas	-	-	-
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	4.789	1.912	2.866

Reconciliação entre EBITDA ajustado e o lucro líquido (prejuízo)

US\$ milhões	4T23	4T22	3T23
EBITDA ajustado das operações continuadas	6.334	4.626	4.177
Depreciação, amortização e exaustão	(855)	(900)	(780)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	(99)	(55)	-
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes, líquido ¹	(203)	(177)	(122)
Lucro operacional	5.177	3.494	3.275
Resultado financeiro	(874)	(658)	(385)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	(1.152)	72	94
Tributos sobre o lucro	(709)	835	(127)
Lucro líquido das operações continuadas	2.442	3.743	2.857
Lucro (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	24	19	21
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	2.418	3.724	2.836

¹ Inclui ajuste de US\$ 82 milhões no 4T23 e de US\$ 47 milhões no 3T23 para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado.

(c) Dívida líquida

<i>US\$ milhões</i>	4T23	4T22	3T23
Dívida bruta	12.471	11.181	12.556
Arrendamentos	1.452	1.531	1.480
Caixa e equivalentes de caixa ¹	(4.363)	(4.797)	(4.027)
Dívida líquida	9.560	7.915	10.009

¹ Incluindo investimentos financeiros e inclui US\$ 703 milhões relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda no 4Q23.

(d) Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado

<i>US\$ milhões</i>	4T23	4T22	3T23
Dívida Bruta e arrendamentos/ LTM EBITDA ajustado (x)	0,8	0,6	0,9
Dívida Bruta e arrendamentos / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	0,8	0,7	0,8

(e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamentos de juros

<i>US\$ milhões</i>	4T23	4T22	3T23
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	24,1	32,3	23,0
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros (x)	24,2	25,2	21,2

(f) Taxas de câmbio - dólar americano

<i>R\$/US\$</i>	4T23	4T22	3T23
Média	4,9553	5,2554	4,8803
Fim do período	4,8413	5,2177	5,0076

Receitas e volumes

Receita de vendas, líquida, por destino

US\$ milhões	4T23	%	4T22	%	3T23	%	2023	%	2022	%
América do Norte	473	3,6	613	5,1	398	3,7	2.078	5,0	2.239	5,1
EUA	358	2,7	433	3,6	323	3,0	1.623	3,9	1.643	3,7
Canadá	115	0,9	180	1,5	75	0,7	455	1,1	596	1,4
América do Sul	1.014	7,8	913	7,6	1.018	9,6	4.197	10,0	4.740	10,8
Brasil	927	7,1	829	6,9	915	8,6	3.755	9,0	4.137	9,4
Outros	87	0,7	84	0,7	103	1,0	442	1,1	603	1,4
Ásia	9.497	72,8	8.484	71,0	7.603	71,6	28.104	67,3	28.857	65,8
China	7.672	58,8	7.072	59,2	5.860	55,2	21.577	51,6	22.203	50,6
Japão	863	6,6	803	6,7	843	7,9	3.219	7,7	3.535	8,1
Coreia do Sul	390	3,0	310	2,6	289	2,7	1.365	3,3	1.311	2,9
Outros	572	4,4	299	2,5	611	5,8	1.943	4,7	1.808	4,2
Europa	1.282	9,8	1.109	9,3	956	9,0	5.028	12,0	5.357	12,2
Alemanha	368	2,8	321	2,7	261	2,5	1.351	3,2	1.521	3,5
Itália	96	0,7	153	1,3	48	0,5	509	1,2	708	1,6
Outros	818	6,3	635	5,3	647	6,1	3.168	7,6	3.128	7,1
Oriente Médio	343	2,6	317	2,7	271	2,6	1.014	2,4	1.241	2,8
Resto do mundo	445	3,4	505	4,2	377	3,5	1.363	3,3	1.405	3,2
Total	13.054	100,0	11.941	100,0	10.623	100,0	41.784	100,0	43.839	100,0

Vendas de minério de ferro e pelotas por destino

mil toneladas métricas	4T23	4T22	3T23	2023	2022
Américas	9.667	9.659	9.829	40.431	39.200
Brasil	8.912	8.904	9.339	36.512	35.550
Outros	755	755	490	3.919	3.650
Ásia	73.341	74.370	64.801	232.818	232.587
China	60.180	64.172	52.139	185.522	190.107
Japão	6.825	5.473	6.317	24.956	22.801
Outros	6.336	4.725	6.345	22.340	19.679
Europa	2.941	3.403	2.299	14.429	17.363
Alemanha	654	698	494	2.538	3.220
França	685	587	189	2.696	3.313
Outros	1.602	2.118	1.616	9.195	10.830
Oriente Médio	1.815	1.654	1.475	5.483	5.797
Resto do mundo	2.564	2.868	2.155	7.758	7.095
Total	90.328	91.954	80.559	300.919	302.042

Receita de vendas, líquida, por área de negócio

US\$ milhões	4T23	%	4T22	%	3T23	%	2023	%	2022	%
Soluções de Minério de Ferro	11.030	84%	9.330	78%	8.862	83%	34.079	82%	34.916	80%
Minério de ferro - finos	9.212	71%	7.767	65%	7.331	69%	27.760	66%	28.188	64%
ROM	29	0%	22	0%	33	0%	122	0%	103	0%
Pelotas	1.680	13%	1.456	12%	1.388	13%	5.803	14%	6.256	14%
Outros	109	1%	85	1%	110	1%	394	1%	369	1%
Metais para Transição Energética	1.982	15%	2.549	21%	1.718	16%	7.569	18%	8.398	19%
Níquel	888	7%	1.422	12%	833	8%	3.664	9%	4.279	10%
Cobre	767	6%	597	5%	567	5%	2.432	6%	1.917	4%
PGMs	71	1%	87	1%	54	1%	285	1%	390	1%
Ouro como subproduto ¹	185	1%	123	1%	147	1%	561	1%	494	1%
Prata como subproduto	13	0%	12	0%	8	0%	42	0%	34	0%
Cobalto ¹	17	0%	42	0%	14	0%	73	0%	139	0%
Outros ²	42	0%	266	2%	95	1%	512	1%	1.145	3%
Outros	42	0%	62	1%	42	0%	136	0%	525	1%
Total das operações continuadas	13.054	100%	11.941	100%	10.623	100%	41.784	100%	43.839	100%

¹ Exclui o ajuste de US\$ 82 milhões no 4T23 e de US\$ 47 milhões no 3T23, relacionado ao desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado.

² Inclui atividades de *marketing*.

Projetos sob avaliação e opções de crescimento

Cobre		
Alemão	Capacidade: 60 ktpa	Estágio: FEL3
Carajás, Brasil	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2025
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	115 kozpa de Au como subproduto
Extensão Hub Sul	Capacidade: 60-80 ktpa	Estágio: FEL3¹
Carajás, Brasil	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2024
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	Desenvolvimento de minas para alimentar o moinho de Sossego
Victor	Capacidade: 20 ktpa	Estágio: FEL3
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2025
Participação da Vale: N/A	Mina subterrânea	5 ktpa de Ni como subproduto; Parceria de JV em discussão
Hu'u	Capacidade: 300-350 ktpa	Estágio: FEL2
Dompu, Indonésia	Projeto de crescimento	200 kozpa de Au como subproduto
Participação da Vale: 80%	<i>Block cave</i> subterrânea	
Hub Norte	Capacidade: 70-100 ktpa	Estágio: FEL1
Carajás, Brasil	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Minas e plantas de processamento	
Níquel		
Sorowako Limonite	Capacidade: 60 ktpa	Estágio: FEL3
Sorowako, Indonésia	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2024
Participação da Vale: N/A ²	Planta de HPAL e mina	8 ktpa de Cu como subproduto
Creighton fase 5	Capacidade: 15-20 ktpa	Estágio: FEL3
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2025
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	10-16 ktpa de Cu como subproduto
CCM Pit	Capacidade: 12-15 ktpa	Estágio: FEL3
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2024
Participação da Vale: 100%	Mina a céu	7-9 ktpa de Cu como subproduto
CCM fase 3	Capacidade: 5-10 ktpa	Estágio: FEL3
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	7-13 ktpa de Cu como subproduto
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	
CCM fase 4	Capacidade: 7-12 ktpa	Estágio: FEL2
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	7-12 ktpa de Cu como subproduto
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	
Planta de Sulfato de Níquel	Capacidade: ~25 ktpa	Estágio: FEL3
Quebec, Canadá	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2024-2025
Participação da Vale: N/A		
Minério de Ferro		
Planta de concentração a seco	Capacidade: 12-15 Mtpa <i>pellet feed</i>	Estágio: FEL3
Sohar Omã	Parceria "asset-light"	Decisão de investimento: 2024
Participação da Vale: N/A	<i>Localizado junto à fábrica de pellets de Omã</i>	
Plantas de briquete verde	Capacidade: Em avaliação	Estágio: FEL3 (duas plantas)
Brasil e outras regiões	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2024-2029
Participação da Vale: N/A	Planta de aglomeração a frio	8 plantas em fase de engenharia, incluindo plantas colocalizadas nas instalações de clientes
Expansão de Serra Leste	Capacidade: +4 Mtpa (10 Mtpa total)	Estágio: FEL2
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	
S11C	Capacidade: Em avaliação	Estágio: FEL2
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	
Serra Norte N1/N2³	Capacidade: Em avaliação	Estágio: FEL2
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de reposição	
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	
Mega Hubs	Capacidade: Em avaliação	Estágio: Estudo de pré-viabilidade
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

¹ Refere-se aos projetos mais avançados (Bacaba e Cristalino).

² 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.

³ O escopo do projeto está em revisão, devido às restrições de licenciamento.