

Desempenho da Vale no 3T23

Rio de Janeiro, 26 de outubro de 2023. “Continuamos avançando significativamente em nossas prioridades estratégicas e de negócios. Em Soluções de Minério de Ferro, estamos no caminho para atingir o *guidance*, com o aumento da produção até o momento, melhora na qualidade média e redução do gap entre produção e vendas no trimestre. Em Metais para Transição Energética, estamos avançando na revisão de ativos visando alcançar a excelência operacional. A transição da mina Voisey's Bay para lavra subterrânea e as atividades de manutenção apoiarão o desempenho sustentável do ativo. No segmento de Cobre, o ramp-up bem-sucedido de Salobo III contribui para uma maior produção total e menores custos unitários. Estamos avançando em direção aos nossos objetivos de longo prazo, com o início dos testes de carga em nossa primeira planta de briquetes e a assinatura de dois novos acordos para o desenvolvimento de Mega Hubs. Também concluímos a descaracterização do Dique 2 e reduzimos o nível de emergência da barragem B3/B4 para 1, conforme nosso novo framework para gestão de barragens estabelecido em 2019. Continuaremos executando nossa estratégia para transformar a Vale em uma referência na criação e compartilhamento de valor para todos os nossos stakeholders.”, comentou Eduardo Bartolomeo, CEO.

Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Receita líquida de vendas	10.623	9.929	9.673
Custos e despesas totais (ex-Brumadinho e descaracterização de barragens) ¹	(6.921)	(6.730)	(6.412)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(305)	(336)	(271)
EBIT ajustado	3.397	2.891	3.095
Margem EBIT ajustado (%)	32%	29%	32%
EBITDA ajustado	4.177	3.666	3.874
Margem EBITDA ajustado (%)	39%	37%	40%
EBITDA ajustado proforma²	4.482	4.002	4.145
Lucro líquido das operações continuadas atribuível aos acionistas da Vale	2.836	4.455	892
Dívida líquida ³	10.009	6.980	8.908
Investimentos no imobilizado e intangível	1.464	1.230	1.208

¹ Inclui ajustes de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23 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\$ 4,5 bilhões no 3T, um aumento de 12% a/a e 8% t/t. O EBITDA do negócio de Soluções de Minério de Ferro aumentou 18% a/a e 13% t/t, devido, principalmente, aos maiores preços realizados de minério de ferro e aos maiores volumes de vendas.
- O custo caixa C1 de minério de ferro, excluindo compras de terceiros, diminuiu 7% t/t, atingindo US\$ 21,9/t, no caminho para atingir o *guidance* de US\$ 21,5/t a 22,5/t para o ano.
- Fluxo de Caixa Livre das Operações de US\$ 1,1 bilhão no 3T, representando uma conversão de EBITDA em caixa de 25%.

Alocação de capital disciplinada

- Investimentos de US\$ 1,5 bilhão no 3T, incluindo investimentos de crescimento e de manutenção, US\$ 0,3 bilhão maior a/a, principalmente como resultado do progresso contínuo de projetos-chave como Serra Sul 120 Mtpa, Capanema, expansão da mina de Voisey's Bay e Salobo III.

- Dívida bruta e arrendamentos de US\$ 14,0 bilhões em 30 de setembro de 2023, em linha t/t.
- Dívida líquida expandida de US\$ 15,5 bilhões em 30 de setembro de 2023, US\$ 0,8 bilhão maior t/t, refletindo, principalmente, os juros sobre capital próprio pagos aos acionistas no trimestre.

Criação e distribuição de valor

- Juros sobre capital próprio de US\$ 1,7 bilhões pagos em setembro, como parte da Política de Remuneração ao Acionista.
- Alocação de US\$ 0,5 bilhão como parte do 3º programa de recompra de ações no trimestre. Até a data deste relatório, o 3º programa de recompra estava 72% concluído, com US\$ 5,5 bilhões utilizados na recompra de 360 milhões de ações¹.
- Na data de hoje, o Conselho de Administração aprovou a distribuição de US\$ 2,0 bilhões em dividendos e juros sobre capital próprio, a serem pagos em 1º de dezembro.
- Adicionalmente, o Conselho de Administração aprovou um 4º programa de recompra de ações para recomprar até 150 milhões de ações nos próximos 18 meses. O novo programa cobrirá basicamente a recompra das ações remanescentes do 3º programa.

Focando e fortalecendo o core

- Entregando soluções de minério de ferro:
 - Assinatura de uma carta de intenções com a Essar, em setembro, para fornecimento de aglomerados de minério de ferro para o projeto *Green Steel Arabia*, na Arábia Saudita. A Vale fornecerá 4 Mtpa de aglomerados de minério de ferro para a rota de redução direta, que serão produzidos no *Mega Hub* da Arábia Saudita, no caso dos briquetes, e em Omã ou Brasil, no caso das pelotas.
 - Assinatura de um acordo com a H2 Green Steel, em setembro, para avaliar em conjunto a viabilidade de desenvolver *hubs* industriais verdes no Brasil e na América do Norte. Esses *hubs* terão como foco a produção de produtos de baixo carbono, incluindo hidrogênio verde e “*hot briquetted iron*” (HBI), utilizando como insumos os briquetes de minério de ferro produzidos pela Vale, e eletricidade renovável como fonte de energia para a sua produção de hidrogênio.
 - Anúncio de um Memorando de Entendimento (“MoU”) com o Porto do Açú, em setembro, para estudar em conjunto o desenvolvimento de um *Mega Hub* no porto localizado em São João da Barra, no estado do Rio de Janeiro, para produzir o “*hot briquetted iron*” (HBI) por meio da rota de redução direta. Inicialmente, o *Mega Hub* receberá pelotas da Vale e poderá, futuramente, incluir uma planta de briquete de minério de ferro no *site* para alimentação da rota de redução direta no complexo industrial.
- Avançando no pipeline de projetos:
 - Aprovação do desenvolvimento da mina Pomalaa², em outubro, marcando um passo significativo em direção ao crescimento no negócio de Metais para Transição Energética. O investimento na mina é de US\$ 925 milhões. A mina fornecerá a matéria-prima para o projeto da planta HPAL, uma colaboração tripartite entre PTVI, Huayou e Ford Motor Company. O projeto Pomalaa terá uma capacidade de produção total de até 120 ktpa na forma de precipitado de hidróxido misto e seu *start-up* está previsto para 2025.

¹ Referente ao 3º programa de recompra de ações de abril de 2022 no total de 500 milhões de ações.

² A PTVI detém 100% da mina e tem opção de compra para adquirir até 30% do projeto HPAL após a conclusão mecânica.

- Início dos testes com carga como parte do comissionamento da primeira das duas plantas de briquetes de minério de ferro em Tubarão. Após o *ramp-up*, a capacidade combinada das duas plantas será de 6 Mtpa. Os briquetes auxiliarão na redução das emissões dos gases de efeito estufa da indústria siderúrgica.

Promovendo a mineração sustentável

- Em outubro, a barragem B3/B4 teve seu nível de emergência reduzido para 1. O avanço no processo de descaracterização da barragem B3/B4, com a remoção de aproximadamente 85% do conteúdo do reservatório, melhorou as condições de estabilidade da barragem e viabilizou a redução do nível de emergência, conforme previsto na legislação vigente.
- Conclusão da descaracterização do Dique 2, localizado na mina de Cauê, a 13ª estrutura eliminada do nosso Programa de Descaracterização de Barragens a montante. A descaracterização das 17 estruturas a montante remanescentes está em andamento conforme o prazo acordado com as autoridades, enquanto continuam sendo constantemente monitoradas pelos Centros de Monitoramento Geotécnico da Vale.
- Assinatura de um acordo de longo prazo entre Vale Base Metals e BluestOne, em outubro, que visa o reuso de resíduos no Brasil e a promoção da mineração circular. O acordo engloba a compra de 50 ktpa de escória das operações de Onça Puma, no Pará, pelos próximos 10 anos para a produção de fertilizantes de baixa emissão de carbono.
- Assinatura de um protocolo de intenções com a Petrobras em setembro, para avaliação de oportunidades de descarbonização em conjunto, incluindo o desenvolvimento de combustíveis sustentáveis – como hidrogênio, metanol verde, *biobunker*, amônia verde e diesel renovável – e de tecnologias de captura e armazenamento de CO₂.
- A Vale estabeleceu uma nova meta de redução média de 7% no consumo de água doce por tonelada de produção até 2030. Esta meta pode representar uma redução total de 27% (ano-base 2018), considerando a redução de 20%³ já alcançada e, considera os cenários de estresse hídrico nas áreas em que operamos, a implementação de processos de gerenciamento de água mais rigorosos e a execução de um plano de engajamento estruturado.

³ Nossa meta anterior era reduzir a captação de água doce para nossos processos de produção em 10% até 2030. Até 2021, nós já alcançamos uma redução de 20% desde o ano-base, ultrapassando nossa meta.

EBITDA ajustado

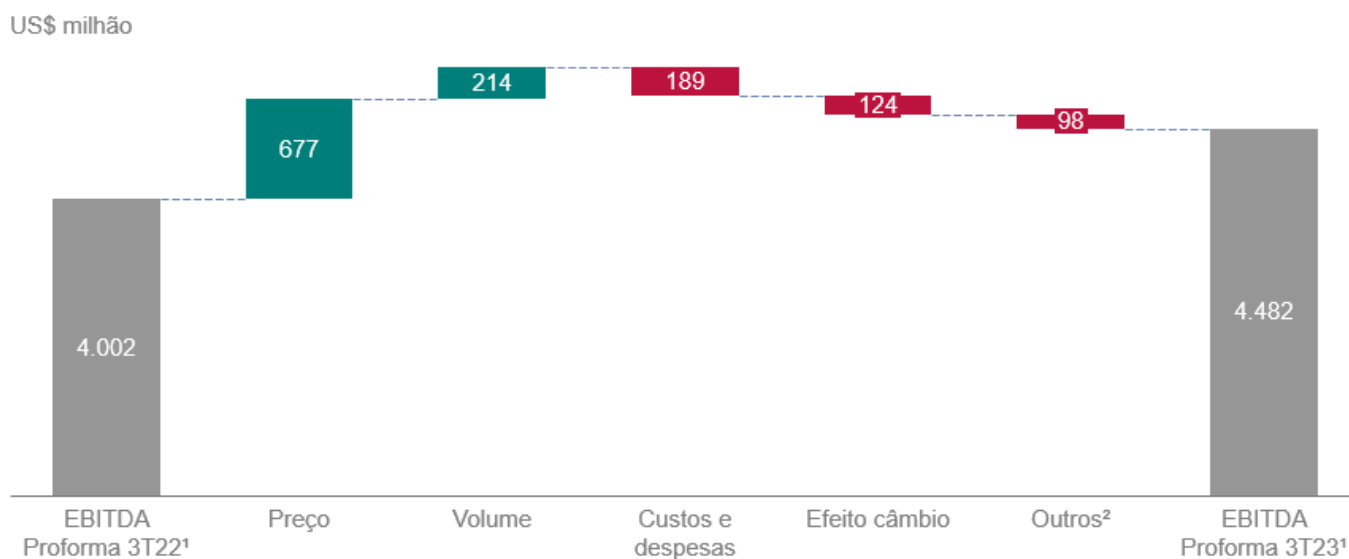
EBITDA ajustado

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Receita líquida de vendas	10.623	9.929	9.673
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(6.309)	(6.301)	(5.940)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(150)	(119)	(139)
Pesquisa e desenvolvimento	(188)	(170)	(165)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(115)	(89)	(103)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(305)	(336)	(271)
Outras despesas operacionais ¹	(159)	(51)	(65)
Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	-	28	105
EBIT ajustado das operações continuadas	3.397	2.891	3.095
Depreciação, amortização e exaustão	780	775	779
EBITDA ajustado das operações continuadas	4.177	3.666	3.874
EBITDA ajustado proforma das operações continuadas²	4.482	4.002	4.145

¹ Inclui ajustes de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23 para refletir o desempenho das transações de streaming à preços de mercado.

² Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho.

Proforma EBITDA – 3T23 vs. 3T22



¹ Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho. ² Inclui US\$ 28 milhões negativos relativos à dividendos e US\$ 50 milhões negativos relativo às receitas de subprodutos.

Vendas & realização de preço

Volume vendido - Minérios e metais

<i>mil toneladas métricas</i>	3T23	3T22	2T23
Finos de minério de ferro	69.714	65.381	63.329
ROM	2.232	3.668	2.236
Pelotas	8.613	8.521	8.809
Níquel	39	44	40
Cobre ¹	74	71	74
Ouro como subproduto ('000 oz) ¹	104	79	88
Prata como subproduto ('000 oz) ¹	364	346	518
PGMs ('000 oz)	41	65	89
Cobalto (tonelada métrica)	399	569	660

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

Preços médios realizados

<i>US\$/ton</i>	3T23	3T22	2T23
Minério de Ferro - preço de referência 62% Fe	114,0	103,3	111,0
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	105,1	92,6	98,5
Pelotas CFR/FOB (wmt)	161,2	194,3	160,4
Níquel	21.237	21.672	23.070
Cobre ²	7.680	6.479	6.986
Ouro (US\$ por onça troy) ¹²	1.872	1.748	2.082
Prata (US\$ por onça troy) ²	22,80	17,19	23,96
Cobalto (US\$ por tn) ¹	35.222	49.228	34.694

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

<i>US\$ milhões</i>	3T23	3T22	2T23
Soluções de Minério de Ferro	4.646	4.317	4.282
Metais para Transição Energética	1.599	1.882	1.617
Outros	64	102	41
CPV total das operações continuadas¹	6.309	6.301	5.940
Depreciação	747	752	737
CPV das operações continuadas, excluindo depreciação	5.562	5.549	5.203

¹ A exposição do CPV por moeda no 3T23 foi composta por: 47,10% em BRL, 46,39% em USD, 6,29% em CAD e 0,22% em outras moedas.

Despesas

Despesas operacionais

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
SG&A	150	119	139
Administrativas	124	103	118
Pessoal	52	42	52
Serviços	32	28	30
Depreciação	12	9	14
Outros	28	24	22
Vendas	26	16	21
P&D	188	170	165
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	115	89	103
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	305	336	271
Outras despesas operacionais	206	51	117
Despesas operacionais totais	964	765	795
Depreciação	34	23	42
Despesas operacionais, excluindo depreciação	930	742	753

Brumadinho

Impacto de Brumadinho e Descaracterização no 3T23

US\$ milhões	Saldo provisões 30jun23	Impacto EBITDA	Pagamentos	FX e outros ajustes ²	Saldo provisões 30set23
Descaracterização	3.661	-	(146)	(99)	3.416
Acordo e doações ¹	3.276	184	(292)	29	3.197
Total de provisões	6.937	184	(438)	(70)	6.613
Despesas incorridas	-	121	(121)	-	-
Total	6.937	305	(559)	(70)	6.613

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.

Impacto de Brumadinho e Descaracterização desde 2019 até o 3T23

US\$ milhões	Impacto EBITDA	Pagamentos	Ajustes PV e FX ²	Saldo provisões 30set23
Descaracterização	5.038	(1.457)	(165)	3.416
Acordo e doações ¹	8.982	(5.915)	130	3.197
Total de provisões	14.020	(7.372)	(35)	6.613
Despesas incorridas	2.873	(2.873)	-	-
Outros	180	(178)	(2)	-
Total	17.073	(10.423)	(37)	6.613

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:}

<i>US\$ bilhão</i>	Desembolsado desde 2019 até o 3T23	4T23	2024	2025	2026	2027	Média anual 2028-2035 ³
Descaracterização	1,4	0,1	0,6	0,5	0,6	0,5	0,3
Acordo de Reparação Integral e outras provisões de reparação	5,9	0,6	1,2	1,0	0,6	0,2	0,1 ⁴
Despesas incorridas	2,9	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	-
Total	10,2	0,9	2,2	1,8	1,4	0,8	-

¹ Desembolsos de caixa esperado para os períodos de 2023-2035, dado uma taxa de câmbio BRL/US\$ de 5,0076.

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

³ Média anual esperada dos desembolsos de caixa para as provisões de descaracterização para os períodos de 2028-2035 é de US\$ 277 milhões por ano.

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

Lucro líquido

Reconciliação entre EBITDA proforma e o lucro líquido

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
EBITDA Proforma	4.482	4.002	4.145
Brumadinho e descaracterização de barragens	(305)	(336)	(271)
EBITDA ajustado das operações continuadas	4.177	3.666	3.874
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas de ativos) de ativos não-circulantes, líquida ¹	(122)	(40)	(118)
Dividendos recebidos	-	(28)	(105)
Resultado de participações e lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	73	89	(31)
Resultados financeiros	(385)	2.347	(157)
Tributos sobre lucros	(127)	(804)	(1.792)
Depreciação, amortização e exaustão	(780)	(775)	(779)
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	2.836	4.455	892

¹ Inclui ajustes de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23 para refletir o desempenho das transações de streaming à preços de mercado.

Resultado financeiro

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Despesas financeiras, das quais:	(362)	(221)	(397)
Juros Brutos	(192)	(140)	(185)
Juros capitalizados	5	9	5
Outros	(137)	(48)	(179)
Despesas financeiras (REFIS)	(38)	(42)	(38)
Receitas financeiras	100	141	106
Debêntures Participativas	30	470	321
Garantias financeiras	-	-	-
Derivativos ¹	(51)	190	563
Swaps de moedas e taxas de juros	(92)	232	558
Outros (commodities, etc)	41	(42)	5
Variação cambial e monetária	(102)	1.767	(750)
Resultado financeiro líquido	(385)	2.347	(157)

¹ O efeito caixa dos derivativos foi um ganho de US\$ 70 milhões no 3T23.

Principais fatores que impactaram o lucro líquido em 3T23 vs. 3T22

	US\$ milhão	
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale no 3T22	4.455	
Δ EBITDA proforma	480	Principalmente devido aos maiores preços realizados de minério de ferro e aos maiores volumes de vendas de minério de ferro e pelotas.
Δ Brumadinho e descaracterização de barragens	31	
Δ Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não-circulantes	(82)	
Δ Dividendos recebidos	28	
Δ Resultado de Participações e lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	(16)	
Δ Resultados financeiros	(2.732)	Principalmente devido (a) ao ajuste de variação cambial acumulada em 2022; e (b) a marcação a mercado do valor das debêntures participativas.
Δ Tributos sobre lucros	677	Principalmente devido a uma redução no lucro tributável.
Δ Depreciação, amortização e exaustão	(5)	
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale no 3T23	2.836	

Δ: diferença entre 3T23 e 3T22.

Investimentos

Execução de projetos de crescimento e de manutenção

US\$ milhões	3T23	%	3T22	%	2T23	%
Projetos de crescimento	468	32,0	375	30,5	376	31,2
Soluções de Minério de Ferro	354	24,2	200	16,3	255	21,1
Metais para Transição Energética	96	6,6	81	6,6	95	7,9
Níquel	67	4,6	19	1,5	63	5,2
Cobre	29	2,0	62	5,0	32	2,6
Energia e outros	18	1,2	94	7,6	26	2,2
Projetos de manutenção	996	68,0	855	69,5	832	68,8
Soluções de Minério de Ferro	609	41,6	497	40,4	472	39,1
Metais para Transição Energética	357	24,4	341	27,7	326	26,9
Níquel	298	20,4	288	23,4	282	23,3
Cobre	59	4,0	53	4,3	44	3,6
Energia e outros	30	2,0	17	1,4	34	2,8
Total	1.464	100,0	1.230	100,0	1.208	100,0

Projetos de crescimento

Os investimentos em projetos de crescimento em construção totalizaram US\$ 468 milhões no 3T, um aumento de 25% a/a, impulsionados pelos maiores investimentos em projetos do negócio de Soluções de Minério de Ferro, especialmente os projetos Serra Sul 120 Mtpa e Capanema, que foram parcialmente compensados pela conclusão do projeto solar Sol do Cerrado.

Indicadores de progresso de projetos de crescimento⁴

Projetos	Capex 3T23	Progresso financeiro ¹	Progresso físico	Comentários
Soluções de Minério de Ferro				
Sistema Norte 240 Mtpa <i>Capacidade: 10 Mtpa Start-up: 1S23 Capex: US\$ 772 MM</i>	39	79%	92% ²	Na ferrovia, a escavação das estacas e a construção da ponte provisória sobre o rio Jacundá foram concluídas, com previsão de conclusão das obras em 2024. No porto, os testes sem carga na recuperadora, no prédio do silo e no transportador foram concluídos.
Serra Sul 120 Mtpa³ <i>Capacidade: 20 Mtpa Start-up: 2S25 Capex: US\$ 1.502 MM</i>	144	52%	56%	Na mina, a fabricação das placas pré-moldadas do muro de terra armada da britagem semimóvel foi concluída. Além disso, a mobilização para a montagem eletromecânica da nova correia transportadora de longa distância foi iniciada. Na Usina, as estacas da britagem secundária foram instaladas, e os trabalhos de concretagem das estruturas das áreas de britagem e classificação foram iniciados.
Maximização Capanema <i>Capacidade: 18 Mtpa Start-up: 1S25 Capex: US\$ 913 MM</i>	72	36%	57%	As montagens da galeria de ligação dos circuitos primário e secundário, da lança da empilhadeira de Capanema e do eletrocentro do peneiramento terciário foram concluídas. A liberação ambiental para as fundações da correia transportadora de longa distância foi concedida.
Briquetes Tubarão <i>Capacidade: 6 Mtpa Start-up: 4T23 (Planta 1) e 1S24 (Planta 2) Capex: US\$ 256 MM</i>	36	82%	95%	A primeira etapa dos testes com carga, juntamente com os testes dos controles ambientais, foi concluída com sucesso em agosto. O comissionamento da Usina 1 está previsto para o 4T.
Metais para Transição Energética				
2º forno Onça Puma <i>Capacidade: 12-15 ktpa Start-up: 2S25⁴ Capex: US\$ 555 MM</i>	26	12%	24%	O progresso físico está avançando, com as principais atividades em andamento, incluindo a engenharia detalhada, a desmontagem do forno e compras.

¹ Desembolso de CAPEX até o final do 3T23 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 A data de start-up foi postergada do 1S25 para 2S25.

⁴ 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\$ 996 milhões no 3T, um aumento de 16% a/a, conforme esperado, impulsionados pelos maiores investimentos na melhoria operacional e gestão de barragens no negócio de Soluções de Minério de Ferro.

Indicador de progresso de projetos de reposição⁵

Projetos	Capex 3T23	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	27	10%	18%	Os trabalhos de estaqueamento foram concluídos, e os trabalhos de concretagem das estruturas da britagem primária foram iniciados.
N3 – Serra Norte Capacidade: 6 Mtpa Start-up: 2S25 Capex: US\$ 84 MM	1	16%	18%	A postergação da obtenção da Licença de Instalação e da Autorização de Supressão Vegetal para agosto de 2024 está impactando o início das obras.
Revamp da planta VGR1 Capacidade: 17 Mtpa Start-up: 2S24 Capex: US\$ 67 MM	7	17%	51%	As estacas de fundação para o <i>sump</i> de drenagem e as obras civis do eletrocentro foram concluídas. Os fornecedores foram mobilizados para o início da montagem eletromecânica.
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	123	89%	88%	O comissionamento do sistema <i>pastefill</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 em Eastern Deepes continua.

¹ Desembolso de CAPEX até o final do 3T23 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 Deepes, foi iniciada a extração de minério de desenvolvimento e continua o seu *ramp-up* de produção programado.

Investimento em manutenção realizado por tipo - 3T23

US\$ milhões	Soluções de Minério de Ferro	Metais para Transição Energética	Energia e outros	Total
Melhorias nas operações	297	158	4	459
Projetos de reposição	12	139	-	151
Projetos de filtragem e empilhamento a seco	45	-	-	45
Gestão de barragens	30	4	-	34
Outros investimentos em barragens e pilhas de estéril	64	22	-	86
Saúde & Segurança	48	25	2	75
Investimentos sociais e proteção ambiental	66	2	-	68
Administrativo & Outros	47	7	24	78
Total	609	357	30	996

⁵ 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

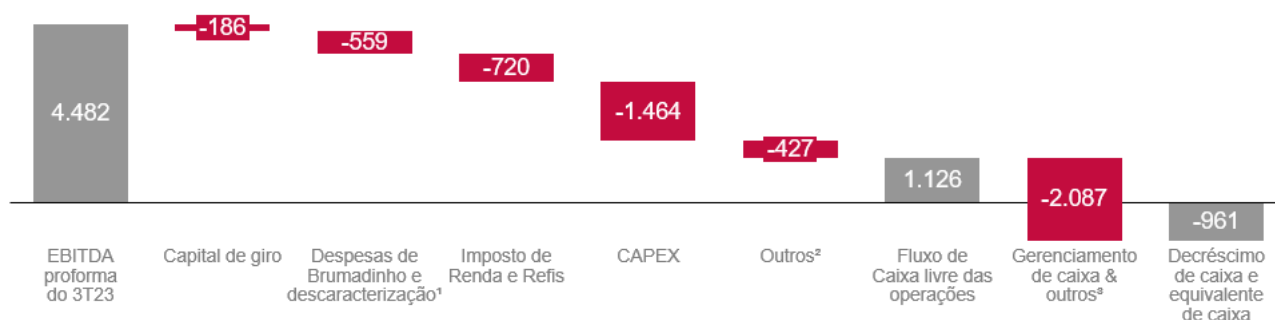
O Fluxo de Caixa Livre das Operações atingiu US\$ 1,126 bilhões no 3T23, US\$ 1,038 bilhão menor a/a, explicado principalmente pelo efeito negativo do capital de giro (US\$ 963 milhões menor a/a) como resultado do aumento do volume de vendas e alterações no contas a pagar.

No trimestre, ocorreu um movimento negativo no capital de giro de US\$ 186 milhões, afetando a geração de caixa, explicado, principalmente, por maiores vendas provisionadas, resultante do aumento dos preços provisórios de minério de ferro no final do trimestre e maior volume de vendas provisionadas de minério de ferro (16,4 Mt no 3T23 contra 14,7 Mt no 2T23).

A geração e posição de caixa da Vale foi usada principalmente para distribuir US\$ 1,678 bilhões para os acionistas em juros sobre capital próprio e para a recompra de US\$ 546 milhões em ações.

Fluxo de caixa livre 3T23

US\$ milhões



¹ Inclui US\$ 438 milhões de desembolsos de despesas provisionadas de Brumadinho e descaracterização e US\$ 121 milhões de despesas incorridas de Brumadinho.

² Inclui juros de empréstimos, derivativos, arrendamentos, pagamentos à Renova e outros.

³ Inclui US\$ 546 milhões de recompra de ações, US\$ 1.678 milhões de dividendos, US\$ 13 milhões em amortização de dívida, parcialmente compensados por novo financiamento de US\$ 150 milhões.

Indicadores de endividamento

Indicadores de endividamento

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Dívida bruta¹	12.556	10.666	12.417
Arrendamentos (IFRS 16)	1.480	1.538	1.520
Dívida bruta e arrendamentos	14.036	12.204	13.937
Caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo	4.027	5.224	5.029
Dívida líquida	10.009	6.980	8.908
Swaps cambiais ²	(722)	119	(895)
Provisões de Brumadinho	3.197	3.231	3.276
Provisões de Samarco & Fundação Renova ³	3.010	2.954	3.401
Dívida líquida expandida	15.494	13.284	14.690
Prazo médio da dívida (anos)	8,2	9,2	8,4
Custo da dívida após hedge (% por ano)	5,6	5,5	5,7
Dívida bruta e arrendamentos / LTM EBITDA ajustado (x)	0,9	0,6	0,9
Dívida líquida / LTM EBITDA ajustado (x)	0,6	0,3	0,6
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	23,0	33,7	24,1

¹ Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

² Inclui swaps de taxa de juros.

³ Não inclui a provisão da descaracterização da barragem de Germano no valor de US\$ 209 milhões no 3T23, US\$ 217 milhões no 2T23 e US\$ 191 milhões no 3T22.

A dívida bruta e arrendamentos totalizaram US\$ 14,0 bilhões em 30 de setembro de 2023, em linha com o trimestre anterior.

A dívida líquida expandida aumentou para US\$ 15,5 bilhões em 30 de setembro de 2023, principalmente devido a US\$ 1,7 bilhão em juros sobre capital próprio pagos no trimestre. A meta de dívida líquida expandida da Vale é de US\$ 10-20 bilhões.

O prazo médio da dívida reduziu ligeiramente para 8,2 anos (em comparação com 8,4 no final do 2T23). O custo médio da dívida após swaps cambiais e de juros por ano diminuiu ligeiramente de 5,7% por ano, em julho de 2023, para 5,6%.

O desempenho dos segmentos de negócios

EBITDA ajustado proforma das operações continuadas, por área de negócio

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Soluções de Minério de Ferro	4.455	3.773	3.941
Minério de ferro - finos	3.696	2.806	3.087
Pelotas	712	933	818
Outros minerais ferrosos	47	34	36
Metais para Transição Energética¹	379	364	476
Níquel	100	209	235
Cobre	269	155	236
Outros	10	-	5
Outros²	(352)	(135)	(272)
Total	4.482	4.002	4.145

¹ Inclui um ajuste de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23 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.

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

Informações dos segmentos — 3T23

US\$ milhões	Receita Líquida	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	8.862	(4.164)	(79)	(75)	(89)	-	4.455
Minério de ferro - finos	7.331	(3.408)	(79)	(70)	(78)	-	3.696
Pelotas	1.388	(669)	-	(1)	(6)	-	712
Outros	143	(87)	-	(4)	(5)	-	47
Metais para Transição Energética	1.718	(1.338)	75	(75)	(1)	-	379
Níquel ²	1.023	(925)	31	(28)	(1)	-	100
Cobre ³	660	(341)	(3)	(47)	-	-	269
Outros ⁴	35	(72)	47	-	-	-	10
Brumadinho e descaracterização	-	-	(305)	-	-	-	(305)
Outros	42	(60)	(296)	(38)	-	-	(352)
Total	10.623	(5.562)	(606)	(188)	(90)	-	4.177

¹ Excluindo depreciação, exaustão e amortização.

² Incluindo cobre e outros subprodutos das operações de níquel.

³ Incluindo subprodutos das operações de cobre.

⁴ Inclui um ajuste de US\$ 47 milhões, aumentando o EBITDA ajustado no 3T23, 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.

Soluções de Minério de Ferro

Indicadores financeiros selecionados - Soluções de Minério de Ferro

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Receita líquida	8.862	7.827	7.776
Custos ¹	(4.164)	(3.891)	(3.801)
Despesas com vendas e outras despesas ¹	(79)	(47)	19
Despesas pré-operacional e de parada ¹	(89)	(72)	(80)
Despesas com P&D	(75)	(49)	(61)
Dividendos e juros de coligadas e JVs	-	5	88
EBITDA ajustado	4.455	3.773	3.941
Depreciação e amortização	(508)	(442)	(502)
EBIT ajustado	3.947	3.331	3.439
Margem EBIT ajustado (%)	44,5	42,6	44,2

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Soluções de Minério de Ferro - Variação EBITDA 3T23 vs. 3T22

US\$ milhões	3T22	Volume	Preço	Outros	Variação total	3T23
Minério de ferro - finos	2.806	163	876	(149)	890	3.696
Pelotas	933	11	(278)	46	(221)	712
Outros	34	-	27	(14)	13	47
Soluções de Minério de Ferro	3.773	174	625	(117)	682	4.455

O aumento de 18% no EBITDA *a/a* é explicado, principalmente, pelos maiores preços realizados de finos de minério de ferro (US\$ 876 milhões), principalmente devido a um preço médio de referência de minério de ferro 10% mais alto e a um aumento de 4,4 Mt no volume de vendas de finos de minério de ferro e pelotas (US\$ 174 milhões). Isso foi parcialmente compensado pelos custos mais elevados de compras de terceiros, pelo efeito negativo da taxa de câmbio e pelo consumo de estoques do trimestre anterior a custos mais altos (incluído em "Outros" - US\$ 117 milhões negativos na tabela acima).

Receita

Soluções de Minério de Ferro - volumes, preços, prêmios e receitas

	3T23	3T22	2T23
Volume vendido (mil toneladas métricas)			
Minério de Ferro - finos	69.714	65.381	63.329
ROM	2.232	3.668	2.236
Pelotas	8.613	8.521	8.809
Composição dos produtos premium ¹ (%)	81%	78%	79%
Preço médio (US\$/t)			
Minério de Ferro - preço de referência 62% Fe	114,0	103,3	111,0
Minério de Ferro - Metal Bulletin 62% low alumina index	116,1	105,1	112,9
Minério de Ferro - Metal Bulletin 65% index	125,5	115,8	124,2
Preço provisório no final do trimestre	117,0	95,2	110,1
Referência de finos de minério de ferro Vale CFR (dmt)	116,3	103,3	110,6
Preço realizado de finos de minério de ferro Vale CFR/FOB	105,1	92,6	98,5
Pelotas CFR/FOB (wmt)	161,2	194,3	160,4

Cont.

	3T23	3T22	2T23
Prêmio de qualidade de finos de minério de ferro e pelotas (US\$/t)			
Prêmio de qualidade finos de minério de ferro	0,8	0,6	0,6
Contribuição ponderada média de pelotas	3,0	6,0	3,9
Total	3,8	6,6	4,5
Receita de vendas, líquida, por produto (US\$ milhões)			
Minério de Ferro - finos	7.331	6.053	6.235
ROM	33	29	34
Pelotas	1.388	1.656	1.413
Outros	110	89	94
Total	8.862	7.827	7.776

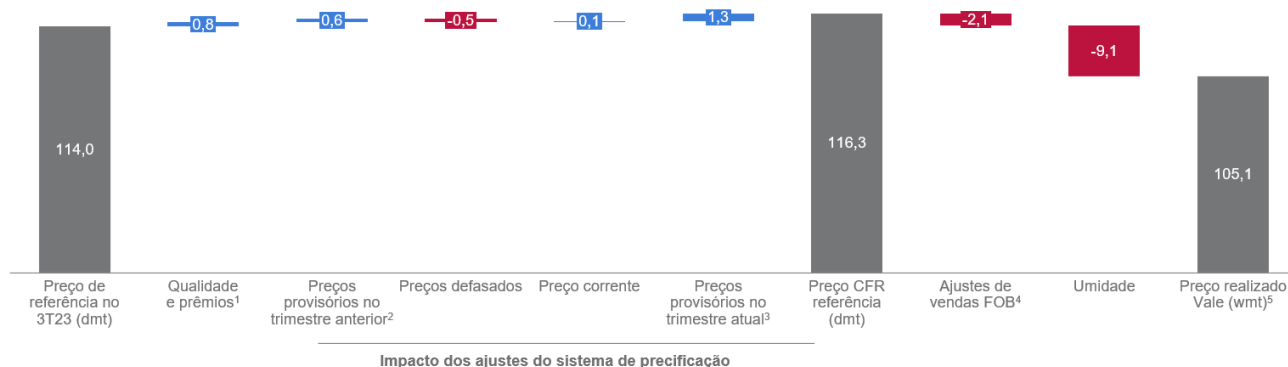
¹ Pelotas, Carajás (IOCJ), *Brazilian Blend fines* (BRBF) e *pellet feed*.

A participação dos produtos *premium* nas vendas totais totalizou 81% no 3T. O prêmio *all-in* foi de US\$ 3,8/t (vs. US\$ 6,6/t no 3T22), principalmente, devido aos menores prêmios de pelotas. Em relação ao trimestre anterior, o prêmio *all-in* registrou uma ligeira queda impulsionada pelos menores prêmios de mercado, com as siderúrgicas preferindo minérios de menor qualidade devido à redução das margens do aço e, por uma menor contribuição do negócio de pelotas. Essa redução foi parcialmente compensada por um *mix* de vendas com um portfólio de produtos superior, com maior participação nos volumes do Sistema Norte.

Finos de minério de ferro, excluindo Pelotas e ROM

Receita & realização de preço

Realização de preço de finos de minério de ferro – US\$/t, 3T23



¹ Inclui qualidade (US\$ 0,8/t) prêmios/descontos e condições comerciais (US\$ 0,0/t).

² Ajuste em função dos preços provisórios registrados no 2T23 em US\$ 110,1/t.

³ Diferença entre a média ponderada dos preços fixados provisoriamente no final do 3T23 em US\$ 117,0/t com base nas curvas futuras e US\$ 114,0/t do preço médio de referência do 3T23.

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\$ 105,1/t, US\$ 12,5/t maior a/a, principalmente atribuído aos preços de referência do minério de ferro mais altos (US\$ 10,7/t maior a/a) e ao impacto positivo dos ajustes do sistema de precificação (US\$ 2,1/t maior a/a).

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

	3T23	3T22	2T23
Defasado	13	13	16
Corrente	44	61	48
Provisório	43	26	36
Total	100	100	100

Custos

Custo unitário de finos de minério de ferro e frete

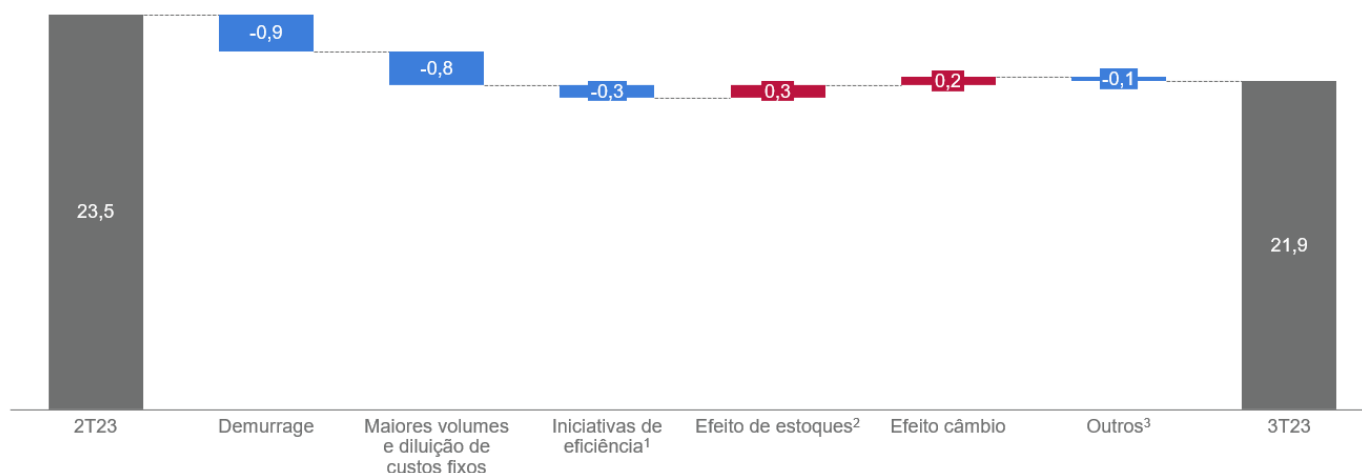
	3T23	3T22	2T23
Custos (US\$ milhões)			
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A)	1.784	1.489	1.676
Custo de compra de terceiros ¹ (B)	402	343	320
Custo caixa C1 Vale ex-volume de terceiros (C = A – B)	1.383	1.146	1.356
Volume de vendas (Mt)			
Volume vendido (ex-ROM) (D)	69,7	65,4	63,3
Volume vendido de compra de terceiros (E)	6,6	6,2	5,6
Volume vendido das operações próprias (F = D – E)	63,1	59,2	57,8
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)	21,9	19,4	23,5
Custo caixa C1, médio, de compra de terceiros (B/E)	60,5	55,3	57,4
Custo caixa C1 de minério de ferro da Vale (A/D)	25,6	22,8	26,5
Frete			
Custos de frete marítimo (G)	1.129	1.230	920
% de Vendas CFR (H)	86%	84%	83%
Volume CFR (Mt) (I = D x H)	59,8	54,9	52,3
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t) (G/I)	18,9	22,4	17,6

¹ Inclui custos logísticos da compra de terceiros.

CPV de finos de minério de ferro - 3T22 x 3T23

US\$ milhões	3T22	Principais variações			Variação total	3T23
		Volume	Câmbio	Outros		
Custo caixa C1	1.489	105	68	122	295	1.784
Frete	1.230	109	-	(210)	(101)	1.129
Custos de distribuição	145	10	-	24	34	179
Royalties e outros	231	15	-	70	85	316
Custos totais antes de depreciação e amortização	3.095	239	68	6	313	3.408
Depreciação	289	21	17	30	68	357
Total	3.384	260	85	36	381	3.765

Varição do custo caixa C1 (excluindo compras de terceiros) – US\$/t (2T23 x 3T23)



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

² Consumo de estoques do trimestre anterior a custos mais altos.

³ Incluindo custos de energia e outros.

O custo caixa C1 da Vale, excluindo compras de terceiros, diminuiu em US\$ 1,6/t t/t, totalizando US\$ 21,9/t, em linha com o *guidance* para 2023 (US\$ 21,5/t - 22,5/t). Os principais fatores que contribuíram para a redução de custo foram (a) os menores custos de *demurrage*; (b) os maiores volumes contribuindo para a diluição de custos fixos, especialmente do Sistema Norte com custos de produção mais baixos, e (c) os trabalhos contínuos para melhorar a eficiência em todo o negócio.

O custo de frete marítimo da Vale aumentou em US\$ 1,3/t t/t, devido aos maiores custos de combustível *bunker* (US\$ 0,9/t maior t/t) e a uma maior exposição às tarifas de frete *spot* (US\$ 0,6/t mais altos t/t), impulsionados pela sazonalidade típica dos embarques da Vale. Em comparação ao ano anterior, a redução dos custos de frete se deu principalmente à diminuição dos custos de combustível *bunker*. As vendas CFR totalizaram 59,8 Mt no 3T, representando 86% das vendas totais de finos de minério de ferro. A partir de uma análise de sensibilidade, uma variação de US\$ 10/bbl no preço do petróleo Brent representa, aproximadamente, uma variação de US\$ 0,9/t no custo de frete marítimo da Vale.

Despesas

Despesas - Finos de minério de ferro

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Vendas	21	14	17
P&D	70	46	57
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	78	63	69
Outras despesas¹	58	30	(43)
Despesas totais	227	153	100

¹ O resultado do 2T23 inclui o efeito positivo de recuperação de tributos.

Pelotas de minério de ferro

Pelotas - EBITDA

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23	Comentários
Receita de vendas, líquida / Preço realizado	1.388	1.656	1.413	Preço realizado de US\$ 161,2/t, US\$ 33,1/t menor a/a, principalmente devido aos menores prêmios de pelotas no trimestre.
Dividendos recebidos (plantas de pelotização arrendadas)	0	4	88	Ausência de recebimento de dividendos sazonais.
Custo (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(669)	(714)	(674)	As vendas FOB representaram 62% das vendas totais.
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(6)	(5)	(4)	
Despesas (Vendas, P&D e outros)	(1)	(8)	(5)	
EBITDA	712	933	818	
EBITDA/t	83	109	93	

Break-even de caixa entregue na China de finos de minério de ferro e pelotas⁶

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

US\$/t	3T23	3T22	2T23
Custo Caixa C1 da Vale ex-custo de compra de terceiros	21,9	19,4	23,5
Ajustes de custo de compras de terceiros	3,7	3,4	3,0
Custo caixa de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	25,6	22,8	26,5
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	18,9	22,4	17,6
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	2,6	2,2	2,5
Despesas ¹ & royalties de finos de minério de ferro	7,7	5,8	6,2
Ajuste de umidade de finos de minério de ferro	4,7	4,7	4,7
Ajuste de qualidade de finos de minério de ferro	(0,8)	(0,6)	(0,6)
Break-even de EBITDA de finos de minério de ferro (US\$/dmt)	58,7	57,3	56,9
Ajuste de pelotas de minério de ferro	(3,0)	(6,0)	(3,9)
Break-even de EBITDA de finos minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	55,7	51,3	53,0
Investimentos correntes de finos de minério de ferro	7,8	6,9	7,2
Break-even caixa entregue na China de minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	63,5	58,2	60,2

¹ Líquido de depreciação e incluindo dividendos recebidos.

⁶ 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 – 3T23

US\$ milhões	Sudbury	Voisey's Bay e Long Harbour	PTVI (síte)	Onça Puma	Sossego	Salobo	Outros	Subtotal Metais para Transição Energética	Atividades de Marketing e outros ¹	Total Metais para Transição Energética
Receita líquida	685	199	279	78	148	513	(219)	1.683	35	1.718
Custos	(684)	(271)	(171)	(58)	(83)	(258)	259	(1.266)	(72)	(1.338)
Vendas e outras despesas	(7)	11	(1)	(4)	(1)	(1)	31	28	47	75
Despesas pré-operacionais e de parada	-	-	-	-	-	-	(1)	(1)	-	(1)
P&D	(16)	(6)	(3)	(1)	(5)	(3)	(41)	(75)	-	(75)
EBITDA	(22)	(67)	104	15	59	251	29	369	10	379

¹ Inclui um ajuste de US\$ 47 milhões, aumentando o EBITDA ajustado no 3T23, para refletir o desempenho das transações de *streaming* à preços de mercado, que 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	3T23	3T22	2T23
Receita líquida	1.023	1.255	1.222
Custos ¹	(925)	(1.028)	(886)
SG&A e outras despesas ¹	31	2	(72)
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	(1)	-	-
Despesas com P&D	(28)	(31)	(29)
EBITDA ajustado	100	198	235
Depreciação e amortização	(208)	(254)	(229)
EBIT ajustado	(108)	(56)	6
Margem EBIT ajustado (%)	(10,5)	(4,4)	0,5

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Varição EBITDA - US\$ milhões (3T23 x 3T22), excluindo atividades de *marketing*

US\$ milhões	Principais variações						3T23
	3T22	Volume	Preço	Subprodutos	Outros	Varição total	
Níquel ex. <i>marketing</i>	198	36	(17)	(106)	(11)	(98)	100

EBITDA por operação, excluindo atividades de *marketing*

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23	Comentários 3T23 vs. 3T22
Sudbury ¹	(22)	51	158	Maiores custos devido à manutenção nas operações de Sudbury e aos menores volumes de subprodutos.
Voisey's Bay e Long Harbour	(67)	17	(130)	Maior consumo de materiais como resultado (a) da manutenção estendida na refinaria; e (b) da transição em andamento para a mina subterrânea (VBME).
PTVI	104	103	123	Menores custos, principalmente combustível, que foram parcialmente compensados pelos menores preços realizados de níquel.
Onça Puma	15	28	17	Menores preços realizados de níquel.
Outros ²	70	(1)	67	Recebimento pontual referente a pagamento de acordo relacionado a <i>royalty</i> .
Total	100	198	235	

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 & realização de preço

Receita e realização de preço

	3T23	3T22	2T23
Volume vendido (milhares de toneladas métricas)			
Níquel	39	44	40
Cobre	12	18	21
Ouro como subproduto (milhares de oz)	9	10	11
Prata como subproduto (milhares de oz)	122	152	276
PGMs (milhares de oz)	41	65	89
Cobalto (toneladas métricas)	399	569	660
Preço médio realizado (US\$/t)			
Níquel	21.237	21.672	23.070
Cobre	7.423	5.925	6.888
Ouro (US\$/oz)	1.851	1.578	1.931
Prata (US\$/oz)	22	15	22
Cobalto	35.222	49.228	34.694
Receita líquida por produto - excluindo atividades de <i>marketing</i> (US\$ milhões)			
Níquel	833	960	930
Cobre	89	104	145
Ouro como subproduto ¹	17	16	21
Prata como subproduto	3	2	6
PGMs	54	129	85
Cobalto ¹	14	28	23
Outros	13	15	12
Total	1.023	1.255	1.222

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

Breakdown do volume de níquel vendido, preço realizado e prêmio

US\$/t	3T23	3T22	2T23
Volumes (kt)			
Níquel Classe I Superior	21,7	25,1	22,7
- dos quais: Bateria EV	0,2	1,6	0,6
Níquel Classe I Inferior	4,6	5,2	4,5
Níquel Classe II	9,4	8,7	9,7
Intermediários	3,6	5,3	3,5
Preço realizado de níquel (US\$/t)			
Preço médio de níquel da LME	20.344	22.063	22.308
Preço médio realizado de níquel	21.237	21.672	23.070
Contribuição para o preço realizado de níquel por categoria:			
Média do prêmio/(desconto) agregado de níquel	123	190	170
Outros ajustes de precificação e <i>timing</i> ¹	770	(581)	94
Prêmio / desconto por produto de níquel (US\$/t)			
Níquel Classe I Superior	1.755	1.770	1.820
Níquel Classe I Inferior	1.368	750	1.250
Níquel Classe II	(2.542)	(1.920)	(2.340)
Intermediários	(4.361)	(4.310)	(4.930)

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 negativo de US\$ 59/t, (b) as vendas a preço fixo, com impacto positivo de US\$ 164/t, (c) o efeito do *hedge* na realização de preços de níquel da Vale, com impacto positivo de US\$ 586/t no trimestre e (d) outros efeitos com um impacto positivo de US\$ 79/t.

Nota: O preço realizado de níquel para o 3T23 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\$ 34.929/t.

O preço realizado do níquel no 3T23 diminuiu em 2% a/a, principalmente devido a uma queda de 8% no preço médio do níquel na LME, que foi parcialmente compensada pelos resultados positivos de *hedge* no preço de realização do níquel.

No trimestre, o preço médio realizado do níquel foi 4% superior ao da LME, principalmente devido aos resultados de *hedge*, vendas a preços fixos e ao prêmio de produtos Classe I.

Tipo de produto por operação

% das vendas por origem	Atlântico Norte	PTVI & Matsusaka	Onça Puma	Total 3T23	Total 3T22
Classe I Superior	81,7	-	-	55,2	56,7
Classe I Inferior	17,3	-	-	11,7	11,6
Classe II	0,9	53,7	100,0	24,0	19,6
Intermediários	0,0	46,3	-	9,1	12,0

Custos

CPV Níquel, excluindo atividades de *marketing* - 3T23 x 3T22

US\$ milhões	Principais variações				Variação total	3T23
	3T22	Volume	Câmbio	Outros		
Operações de níquel	1.028	(117)	(19)	33	(103)	925
Depreciação	254	(30)	(5)	(6)	(41)	213
Total	1.282	(147)	(24)	27	(144)	1.138

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

US\$/t	3T23	3T22	2T23	Comentários 3T23 vs. 3T22
Sudbury ^{1,2}	21.645	19.078	16.594	Menores créditos de subprodutos juntamente com uma menor diluição de custos fixos.
Voisey's Bay & Long Harbour ²	30.316	16.704	34.713	Menores créditos de subprodutos juntamente com uma menor diluição de custos fixos e maior consumo de materiais.
PTVI	9.915	11.637	10.297	Menores custos de combustível.
Onça Puma	11.543	9.882	11.623	Menor diluição de custos fixos.

¹ Números de Sudbury incluem custos de Thompson e Clydach.

² Uma grande parte da produção de níquel acabado de 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

Break-even de EBITDA

US\$/t	3T23	3T22	2T23
CPV excluindo compras de terceiros	23.039	21.717	21.135
CPV ¹	23.581	23.214	21.969
Receitas subprodutos ¹	(4.807)	(6.663)	(7.232)
CPV depois receitas subprodutos	18.774	16.551	14.737
Outras despesas ²	(81)	705	2.516
Custo Total	18.693	17.256	17.253
(Prêmio)/Desconto médio agregado de níquel	(123)	190	(170)
Break-even de EBITDA³	18.570	17.066	17.083

¹ Excluindo 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\$ 18.786/t.

O CPV unitário, excluindo compras de terceiros, aumentou em US\$ 1.322 a/a, principalmente devido à menor diluição de custos fixos e maiores custos de manutenção.

Os custos *all-in* aumentaram em US\$ 1.504 a/a, principalmente devido ao maior CPV unitário, bem como aos menores créditos de subprodutos, devido, principalmente, aos menores volumes de subprodutos.

Operações de cobre – Salobo e Sossego

Indicadores financeiros selecionados - operações de Cobre, excluindo atividades de *marketing*

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Receita líquida	660	479	538
Custos ¹	(341)	(275)	(319)
SG&A e outras despesas ¹	(3)	(8)	49
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	-	(3)	(1)
Despesas com P&D	(47)	(38)	(31)
EBITDA ajustado	269	155	236
Depreciação e amortização	(49)	(30)	(34)
EBIT ajustado	220	125	202
Margem EBIT ajustado (%)	33,3	26,1	37,5

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Varição EBITDA - US\$ milhões (3T23 x 3T22)

US\$ milhões	3T22	Principais variações				Variação total	3T23
		Volume	Preço	Subproduto	Outros		
Cobre	155	4	69	56	(15)	114	269

Cobre – EBITDA por operação

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23	Comentários 3T23 vs. 3T22
Salobo	251	128	218	Maiores preços de cobre e maiores volumes de venda de cobre e ouro.
Sossego	59	56	17	Maiores preços realizados de cobre.
Outros Cobre ¹	(41)	(29)	1	
Total	269	155	236	

¹ Inclui despesas de P&D de US\$ 30 milhões relacionadas ao projeto Hu'u no 3T23.

Receita & realização de preço

Receita & realização de preço

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Volume vendido (mil toneladas métricas)			
Cobre	62	53	53
Ouro como subproduto (milhares de oz)	95	69	77
Prata como subproduto (milhares de oz)	242	194	242
Preço médio (US\$/t)			
Preço médio de cobre na LME	8.356	7.745	8.464
Preço médio realizado de cobre	7.731	6.663	7.025
Ouro (US\$/oz) ¹	1.874	1.773	2.103
Prata (US\$/oz)	23	19	26
Receita (US\$ milhões)			
Cobre	478	353	371
Ouro como subproduto ¹	177	123	161
Prata como subproduto	5	4	6
Total	660	479	538

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	3T23	3T22	2T23
Preço médio de cobre na LME	8.356	7.745	8.464
Ajuste de preço do período atual ¹	(189)	(390)	(257)
Preço realizado bruto de cobre	8.167	7.355	8.207
Ajuste de preços de períodos anteriores ²	125	(246)	(638)
Preço realizado de cobre antes de descontos	8.292	7.110	7.569
TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos ³	(560)	(452)	(544)
Preço realizado médio de cobre	7.731	6.663	7.025

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 aumentou em 16% a/a, principalmente devido ao aumento de 8% nos preços de referência da LME e ao menor impacto dos ajustes de preços provisórios.

No trimestre, os preços médios realizados antes dos descontos foram 1% menores do que os da LME, refletindo principalmente o impacto do preço futuro de cobre mais baixo nas vendas com preços provisórios⁷.

⁷ Em 30 de setembro de 2023, a Vale havia precificado provisoriamente vendas de cobre de Sossego e Salobo no total de 65.709 toneladas ao preço futuro da LME ponderado médio de US\$ 8.280/t, sujeito à precificação final nos próximos meses.

Custos

CPV Cobre - 3T23 x 3T22

US\$ milhões	Principais variações					3T23
	3T22	Volume	Câmbio	Outros	Variação total	
Operações de cobre	275	52	13	1	66	341
Depreciação	30	18	3	(2)	19	49
Total	305	70	16	(1)	85	390

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

US\$/t	3T23	3T22	2T23	Comentários 3T23 vs. 3T22
Salobo	2.130	2.343	2.246	Maiores volumes de produção resultando em uma maior diluição de custos fixos e maiores receitas de subprodutos, como resultado do <i>ramp-up</i> da planta Salobo III.
Sossego	3.751	3.491	4.705	Menor diluição de custo fixo e menores créditos de subprodutos devido aos menores teores de alimentação no moinho.

Break-even de EBITDA – operações de cobre

US\$/t	3T23	3T22	2T23
CPV	5.512	5.170	6.046
Receita de subprodutos	(2.960)	(2.390)	(3.177)
CPV após receita de subprodutos	2.552	2.780	2.869
Outras despesas ¹	812	952	(325)
Custos totais	3.364	3.732	2.544
TC/RCs penalidades, prêmios e descontos	560	452	544
Break-even de EBITDA²	3.924	4.184	3.088
Break-even de EBITDA ex-Hu'u	3.264	3.638	3.112

¹ Inclui despesas com vendas, P&D, despesas 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\$ 5.012/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\$ 8.292/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, 27 de outubro 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. Um *replay* do webcast estará acessível em 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

O Código de Acesso para esta chamada é VALE

Mais informações sobre a Vale podem ser encontradas em: 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, Tecnoed 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	3T23	3T22	2T23
Receita de vendas, líquida	10.623	9.929	9.673
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(6.309)	(6.301)	(5.940)
Lucro bruto	4.314	3.628	3.733
Margem bruta (%)	40,6	36,5	38,6
Despesas com vendas e administrativas	(150)	(119)	(139)
Despesas com pesquisa e avaliações	(188)	(170)	(165)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(115)	(89)	(103)
Outras despesas operacionais, líquida	(511)	(387)	(388)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(75)	(40)	(66)
Lucro operacional	3.275	2.823	2.872
Receitas financeiras	100	141	106
Despesas financeiras	(362)	(221)	(397)
Outros itens financeiros, líquido	(123)	2.427	134
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	94	78	5
Lucro antes de impostos	2.984	5.248	2.720
Tributo corrente	(278)	(514)	(404)
Tributo diferido	151	(290)	(1.388)
Lucro líquido das operações continuadas	2.857	4.444	928
Lucro (prejuízo) líquido atribuído aos acionistas não controladores	21	(11)	36
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	2.836	4.455	892
Operações descontinuadas			
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas	-	-	-
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas atribuído aos acionistas não controladores	-	-	-
Lucro (prejuízo) líquido das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale	-	-	-
Lucro líquido	2.857	4.444	928
Lucro (prejuízo) líquido atribuído aos acionistas não controladores	21	(11)	36
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	2.836	4.455	892
Lucro por ação (atribuído aos acionistas da controladora - US\$):			
Lucro por ação básico e diluído (atribuído aos acionistas da controladora - US\$)	0,66	0,98	0,20

Resultado de participações societárias por área de negócio

US\$ milhões	3T23	%	3T22	%	2T23	%
Soluções de Minério de Ferro	87	93	80	92	89	91
Metais para Transição Energética	-	-	-	-	-	-
Outros	7	7	7	8	9	9
Total	94	100	87	100	98	100

Balanço patrimonial

US\$ milhões	30/09/2023	30/06/2023	30/09/2022
Ativo			
Ativo circulante	14.673	15.547	13.922
Caixa e equivalentes de caixa	3.967	4.983	5.182
Aplicações financeiras de curto prazo	60	46	42
Contas a receber	3.348	2.967	2.150
Outros ativos financeiros	426	522	152
Estoques	5.114	5.193	5.268
Tributos a recuperar	1.355	1.502	858
Outros	403	334	270
Ativos não circulantes mantidos para venda	-	-	-
Ativo não circulante	14.060	14.402	13.354
Depósitos judiciais	1.296	1.326	1.289
Outros ativos financeiros	586	698	236
Tributos a recuperar	1.264	1.229	1.114
Tributos diferidos sobre o lucro	9.682	9.904	9.825
Outros	1.232	1.245	890
Ativos fixos	60.256	61.568	53.335
Ativos Total	88.989	91.517	80.611
Passivo			
Passivos circulante	13.644	13.556	12.994
Fornecedores e empreiteiros	5.582	5.240	4.735
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	976	912	447
Outros passivos financeiros	1.538	1.599	1.466
Tributos a recolher	630	882	303
Programa de refinanciamento - REFIS	407	416	351
Provisões	943	849	929
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	899	1.044	2.027
Passivos relacionados a Brumadinho	1.324	1.201	1.318
Provisão relacionada a descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	845	899	700
Dividendos pagos	-	-	-
Outros	500	514	718
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	-	-	-
Passivos não circulante	35.858	37.670	32.945
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	13.060	13.025	11.757
Debêntures participativas	2.405	2.528	2.659
Outros passivos financeiros	2.583	2.771	1.948
Programa de refinanciamento - REFIS	1.744	1.886	1.861
Tributos diferidos sobre o lucro	1.343	1.411	1.608
Provisões	2.572	2.700	2.349
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	2.320	2.575	1.117
Passivos associados a Brumadinho	1.873	2.075	1.913
Provisão relacionada a descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	6.111	6.786	5.926
Transações de <i>streaming</i>	1.621	1.693	1.629
Outros	226	220	178
Total do passivo	49.502	51.226	45.939
Patrimônio líquido total	39.487	40.291	34.672
Total do passivo e patrimônio líquido	88.989	91.517	80.611

Fluxo de caixa

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Fluxo de caixa operacional	4.128	4.591	3.259
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(174)	(194)	(200)
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	70	100	134
Pagamentos relativos a Brumadinho	(292)	(423)	(497)
Pagamentos relativos à descaracterização de barragens	(146)	(95)	(95)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	-	(127)
Tributos pagos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(720)	(582)	(574)
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais das operações continuadas	2.866	3.397	1.900
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais das operações descontinuadas	-	-	-
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	2.866	3.397	1.900
Fluxos de caixa das atividades de investimento:			
Investimento no imobilizado e intangível	(1.464)	(1.230)	(1.208)
Dividendos recebidos de <i>joint ventures</i> e coligadas	-	28	105
Receitas (pagamentos) da venda de investimentos, líquida	-	140	-
Outras atividades de investimentos, líquida	(235)	48	36
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações continuadas	(1.699)	(1.014)	(1.067)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações descontinuadas	-	-	-
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(1.699)	(1.014)	(1.067)
Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:			
Empréstimos e financiamentos:			
Empréstimos e financiamentos de terceiros	150	150	1.500
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros	(13)	(448)	(581)
Pagamentos de arrendamentos	(47)	(48)	(45)
Pagamentos aos acionistas:			
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas da Vale	(1.678)	(3.123)	-
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas não controladores	-	(3)	(5)
Programa de recompra de ações	(546)	(686)	(1.361)
Aquisição de participação em subsidiárias	-	-	(130)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento das operações continuadas	(2.134)	(4.158)	(622)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento das operações descontinuadas	-	-	-
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento	(2.134)	(4.158)	(622)
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	(967)	(1.775)	211
Caixa e equivalentes de caixa no início do período	4.983	7.185	4.705
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	(49)	(228)	67
Caixa e equivalentes de caixa no final do período	3.967	5.182	4.983
Transações que não envolveram caixa:			
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	5	9	5
Fluxo de caixa das atividades operacionais:			
Lucro líquido antes dos tributos sobre o lucro	2.984	5.248	2.720
Ajustado para:			
Provisões relacionadas a Brumadinho	184	141	140
Provisões relacionadas à descaracterização de barragens	-	35	-
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	(94)	(78)	(5)
Redução ao valor recuperável (reversão de redução ao valor recuperável) e baixa de ativos não circulantes, líquida	75	40	66
Depreciação, exaustão e amortização	780	775	779
Resultados financeiros, líquido	385	(2.347)	157
Variação dos ativos e passivos:			
Contas a receber	(410)	3	(247)
Estoques	(97)	(287)	(157)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	480	1.169	570
Outros ativos e passivos, líquidos	(159)	(108)	(764)
Caixa gerado pelas operações	4.128	4.591	3.259

Reconciliação de informações IFRS e “Non-GAAP”

(a) EBIT ajustado

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Receita de vendas, líquida	10.623	9.929	9.673
CPV	(6.309)	(6.301)	(5.940)
Despesas com vendas e administrativas	(150)	(119)	(139)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(188)	(170)	(165)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(115)	(89)	(103)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(305)	(336)	(271)
Outras despesas operacionais, líquido ¹	(159)	(51)	(65)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	-	28	105
EBIT ajustado das operações continuadas	3.397	2.891	3.095

¹ Inclui ajuste de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23 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 de 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 como (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	3T23	3T22	2T23
EBITDA ajustado das operações continuadas	4.177	3.666	3.874
Capital de giro:			
Contas a receber	(410)	3	(247)
Estoques	(97)	(287)	(157)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	480	1.169	570
Provisões relacionadas a Brumadinho	184	141	140
Provisões relacionadas à descaracterização das barragens	-	35	-
Outros	(206)	(136)	(921)
Caixa proveniente das atividades operacionais	4.128	4.591	3.259
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(720)	(582)	(574)
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(174)	(194)	(200)
Pagamentos relacionados a Brumadinho	(292)	(423)	(497)
Pagamentos relacionados à descaracterização das barragens	(146)	(95)	(95)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	-	(127)
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	70	100	134
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais continuadas	2.866	3.397	1.900
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais descontinuadas	-	-	-
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	2.866	3.397	1.900

Reconciliação entre EBITDA ajustado e o lucro líquido (prejuízo)

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
EBITDA ajustado das operações continuadas	4.177	3.666	3.874
Depreciação, amortização e exaustão	(780)	(775)	(779)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	-	(28)	(105)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes, líquido ¹	(122)	(40)	(118)
Lucro operacional	3.275	2.823	2.872
Resultado financeiro	(385)	2.347	(157)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	94	78	5
Tributos sobre o lucro	(127)	(804)	(1.792)
Lucro líquido das operações continuadas	2.857	4.444	928
Lucro (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	21	(11)	36
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	2.836	4.455	892

¹ Inclui ajuste de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23 para refletir o desempenho das transações de streaming à preços de mercado.

(c) Dívida líquida

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Dívida bruta	12.556	10.666	12.417
Arrendamentos	1.480	1.538	1.520
Caixa e equivalentes de caixa ¹	(4.027)	5.224	(5.029)
Dívida líquida	10.009	6.980	8.908

¹ Incluindo investimentos financeiros.

(d) Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
Dívida Bruta e arrendamentos/ LTM EBITDA ajustado (x)	0,9	0,6	0,9
Dívida Bruta e arrendamentos / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	0,8	0,9	0,8

(e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamentos de juros

US\$ milhões	3T23	3T22	2T23
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	23,0	33,7	24,1
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamentos de juros (x)	21,2	19,4	20,1

(f) Taxas de câmbio - dólar americano

R\$/US\$	3T23	3T22	2T23
Média	4,8803	5,2462	4,9485
Fim do período	5,0076	5,4066	4,8192

Receitas e volumes

Receita de vendas, líquida, por destino

US\$ milhões	3T23	%	3T22	%	2T23	%
América do Norte	398	3,7	562	5,7	554	5,7
EUA	323	3,0	423	4,3	431	4,5
Canadá	75	0,7	139	1,4	123	1,3
América do Sul	1.018	9,6	1.086	10,9	1.098	11,4
Brasil	915	8,6	958	9,6	994	10,3
Outros	103	1,0	128	1,3	104	1,1
Ásia	7.603	71,6	6.282	63,3	6.278	64,9
China	5.860	55,2	4.640	46,7	4.638	47,9
Japão	843	7,9	857	8,6	824	8,5
Coreia do Sul	289	2,7	387	3,9	374	3,9
Outros	611	5,8	398	4,0	442	4,6
Europa	956	9,0	1.360	13,7	1.227	12,7
Alemanha	261	2,5	377	3,8	294	3,0
Itália	48	0,5	166	1,7	182	1,9
Outros	647	6,1	817	8,2	751	7,8
Oriente Médio	271	2,6	334	3,4	162	1,7
Resto do mundo	377	3,5	305	3,1	354	3,7
Total	10.623	100,0	9.929	100,0	9.673	100,0

Vendas de minério de ferro e pelotas por destino

<i>mil toneladas métricas</i>	3T23	3T22	2T23
Américas	9.829	11.495	10.784
Brasil	9.339	10.334	9.512
Outros	490	1.161	1.272
Ásia	64.801	59.353	56.618
China	52.139	48.707	44.908
Japão	6.317	5.226	6.269
Outros	6.345	5.420	5.441
Europa	2.299	3.676	4.022
Alemanha	494	789	426
França	189	669	742
Outros	1.616	2.218	2.854
Oriente Médio	1.475	1.554	953
Resto do mundo	2.155	1.491	1.997
Total	80.559	77.569	74.374

Receita de vendas, líquida, por área de negócio

<i>US\$ milhões</i>	3T23	%	3T22	%	2T23	%
Soluções de Minério de Ferro	8.862	83%	7.827	79%	7.776	80%
Minério de ferro - finos	7.331	69%	6.053	61%	6.235	64%
ROM	33	0%	29	0%	34	0%
Pelotas	1.388	13%	1.656	17%	1.413	15%
Outros	110	1%	89	1%	94	1%
Metais para Transição Energética	1.718	16%	2.042	21%	1.871	19%
Níquel	833	8%	960	10%	930	10%
Cobre	567	5%	457	5%	516	5%
PGMs	54	1%	129	1%	85	1%
Ouro como subproduto ¹	147	1%	139	1%	131	1%
Prata como subproduto	8	0%	5	0%	12	0%
Cobalto ¹	14	0%	28	0%	22	0%
Outros ²	95	1%	324	3%	175	2%
Outros	42	0%	60	1%	26	0%
Total das operações continuadas	10.623	100%	9.929	100%	9.673	100%

¹ Exclui o ajuste de US\$ 47 milhões no 3T23 e de US\$ 52 milhões no 2T23, 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: 2024
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: 2024-2025
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
Dompou, 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 Limonites	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 Co como subproduto
Creighton fase 5	Capacidade: 15-20 ktpa	Estágio: FEL3
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2024
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	
Minério de Ferro		
Planta de concentração a seco	Capacidade: 8 Mtpa <i>pellet feed</i> de DR	Estágio: FEL3
Omã	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: N/A	<i>Cleaner</i> para produzir <i>pellet feed</i> de DR	
Plantas de briquete verde	Capacidade: Em avaliação	Estágio: FEL3 (duas plantas)
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 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	

Cont.

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.