

Desempenho da Vale no 3T22

Rio de Janeiro, 27 de outubro de 2022. "Nosso desempenho operacional no trimestre foi sólido em todo o nosso portfólio, com a produção de minério de ferro atingindo 90Mt e os volumes de níquel e cobre aumentando consideravelmente. Enquanto o mundo enfrenta crescentes pressões inflacionárias, continuamos focados na disciplina de custos e na melhoria da confiabilidade operacional. Em Sudbury, nossa produção de níquel atingiu o maior nível em um trimestre desde o 1T21. Também avançamos no aumento do fornecimento do nosso níquel de baixo carbono e outros minerais essenciais para a transição energética. Entregamos com sucesso a primeira fase do Projeto Copper Cliff Complex South Mine, que quase dobrará a produção na Mina de Copper Cliff. Ao cumprirmos o compromisso de descaracterizar 5 barragens este ano, alcançamos um marco importante em segurança, totalizando 12 estruturas até o momento, 40% do nosso programa. Estamos cumprindo com os nossos compromissos para uma companhia mais segura e confiável.", comentou Eduardo Bartolomeo, CEO.

Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Receita líquida de vendas	9.929	11.157	12.330
Custos e despesas (ex-Brumadinho e descaracterização de barragens)	(6.730)	(6.504)	(5.917)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(336)	(280)	(161)
EBIT ajustado das operações continuadas	2.891	4.444	6.257
Margem EBIT ajustado (%)	29%	40%	51%
EBITDA ajustado das operações continuadas	3.666	5.254	6.906
Margem EBITDA ajustado (%)	37%	47%	56%
EBITDA ajustado proforma das operações continuadas¹	4.002	5.534	7.077
Lucro líquido atribuível aos acionistas da Vale	4.455	4.093	5.477
Dívida líquida²	6.980	5.375	2.207
Investimentos no imobilizado e intangível	1.230	1.293	1.199

¹ Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho e doações associadas ao COVID-19.

Destaques

Resultados do negócio

- EBITDA ajustado proforma de operações continuadas de US\$ 4,002 bilhões, US\$ 1,532 bilhão abaixo do 2T22, refletindo, principalmente, a queda nos preços de minério de ferro e níquel.
- Fluxo de Caixa Livre das Operações de US\$ 2,164 bilhões, estável t/t, atingindo uma conversão de caixa de 54% do EBITDA proforma, versus 41% no 2T22. A melhor conversão de caixa é explicada, principalmente, pelo impacto positivo do capital de giro no trimestre e pelo menor imposto de renda pago.

Alocação de capital disciplinada

- Investimentos de US\$ 1,230 bilhão, incluindo investimentos de crescimento e manutenção, uma queda de US\$ 63 milhões em relação ao 2T22, principalmente, devido ao menor desembolso no projeto solar Sol do Cerrado devido às entregas de equipamento no último trimestre.
- Dívida bruta e arrendamentos de US\$ 12,204 bilhões em 30 de setembro de 2022, US\$ 404 milhões menor t/t, devido, em grande parte, pela amortização de empréstimos bancários (US\$ 300 milhões).
- Dívida líquida expandida de US\$ 13,3 bilhões, após uma revisão de seu conceito para melhor alinhamento às práticas de mercado e melhor informar à gestão na tomada de decisões de alocação de capital. A revisão foi para excluir os compromissos operacionais e regulatórios, mas mantendo a meta de alavancagem de US\$ 10-20 bilhões.

² Inclui arrendamentos (IFRS 16).

Criação e distribuição de valor

- Dividendos e juros sobre capital próprio de US\$ 3,1 bilhões pagos em setembro, como parte de nossa Política de Remuneração aos Acionistas.
- 25% da recompra de ações concluída, com cerca de 126 milhões de ações¹ recompradas, totalizando US\$ 1,9 bilhão, até a data deste relatório.

Focando e fortalecendo o core

- Aprovação do projeto de níquel Bahodopi, em julho. O start-up do projeto está previsto para 2025. A frente RKEF do projeto é uma parceria entre PTVI, Tisco e Xinhai com capacidade de 73 ktpa. A propriedade da PTVI na instalação de processamento é de 49% e de 100% na mina. A mina fornecerá minério de acordo com a participação acionária da PTVI na JV. O CAPEX estimado do projeto é de cerca de US\$ 2,2 bilhões² para a planta RKEF e cerca de US\$ 400 milhões para a mina.
- Reorganização das operações de metais básicos no Brasil para centralizar os ativos de cobre e níquel em duas sociedades, permitindo processos e gestão mais eficientes. Os ativos de cobre e níquel continuarão a ser consolidados e detidos integralmente pela Vale.
- Aprovação para construção do 2º forno de Onça Puma, com um investimento de US\$ 555 milhões para adição de capacidade de 12-15 ktpa de níquel. O projeto está previsto para entrar em operação no 1S25.
- Início da primeira fase do Projeto Copper Cliff Complex South Mine de C\$ 945 milhões em Sudbury, Canadá. Mais de 12 km de túneis foram desenvolvidos para unir os eixos sul e norte da Mina de Copper Cliff. Espera-se que a Fase 1 quase dobre a produção de minério na mina de Copper Cliff, adicionando cerca de 10 ktpa de níquel contido e 13 ktpa de cobre.

Novo pacto com a sociedade

- O programa de descaracterização de barragens a montante está 40% concluído. Desde 2019, a Vale eliminou 12 estruturas, sendo 5 em 2022.
- Retirada do nível de emergência de 5 barragens em Minas Gerais. As estruturas também receberam a declaração de estabilidade (DCE), atestando a segurança das estruturas. Desde o início do ano, 7 estruturas tiveram seus níveis de emergência retirado.
- Progressos contínuos na agenda de descarbonização:
- O projeto solar Sol do Cerrado está em comissionamento e o ramp-up da sua eletrificação será até julho de 2023.
 O parque solar é composto por 17 sub-parques com uma capacidade instalada de 766MWp, um dos maiores projetos de energia solar da América Latina. O projeto atende 16% da demanda de energia elétrica da Vale no Brasil em 2025 e faz parte das iniciativas para reduzir 33% das emissões de escopo 1 e 2 até 2030.
- A Vale e a siderúrgica alemã Stahl-Holding-Saar assinaram um Memorando de Entendimento para buscar soluções focadas no processo de produção de aço carbono-neutro. Desde 2021, a Vale já engajou com cerca de 30 clientes siderurgistas, que representam aproximadamente 50% das emissões de Escopo 3 da empresa.
- A Vale recebeu, no Brasil e na Indonésia, dois caminhões fora de estrada de 72 t movidos à bateria. As emissões de caminhões fora de estrada movidos à diesel representam cerca de 9% do total de emissões de escopo 1 e 2 da Vale.
 Os caminhões elétricos não emitem CO₂, pois substituem o diesel por energia de fontes renováveis. Os caminhões também minimizam o impacto de ruído nas comunidades vizinhas.

VALE

¹ Referente ao terceiro programa de recompra de abril de 2022 no total de 500 milhões de ações. Conforme refletido em nossa Demonstração Financeira do 3T22, até 30 de setembro de 2022, a Companhia havia recomprado aproximadamente 119,6 milhões de ações ordinárias no total de US\$ 1,8 bilhão.

²Base 100%. Excluindo contingência.

Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) ajustado

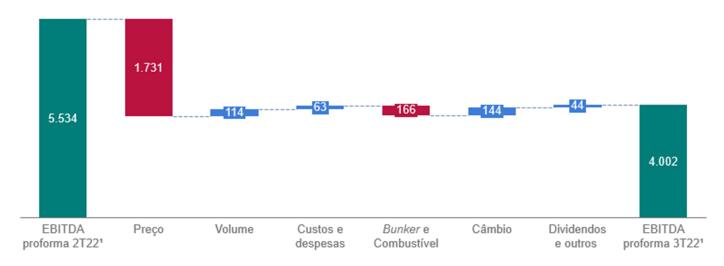
EBITDA ajustado

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Receita líquida de vendas	9.929	11.157	12.330
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(6.301)	(5.950)	(5.472)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(119)	(127)	(114)
Pesquisa e desenvolvimento	(170)	(151)	(135)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(89)	(111)	(165)
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	(336)	(280)	(161)
Despesas relacionadas a doações COVID-19	-	-	(10)
Outras despesas operacionais	(51)	(165)	(21)
Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	28	71	5
EBIT ajustado das operações continuadas	2.891	4.444	6.257
Depreciação, amortização e exaustão	775	810	649
EBITDA ajustado das operações continuadas	3.666	5.254	6.906
EBITDA ajustado proforma das operações continuadas	4.002	5.534	7.077
Operações descontinuadas - Carvão	-	-	32
EBITDA ajustado total	3.666	5.254	6.938
EBITDA ajustado proforma¹ total	4.002	5.534	7.109

¹ Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho e as doações relacionadas ao COVID-19.

EBITDA Proforma – 3T22 vs. 2T22

US\$ milhão



¹ Excluindo despesas relacionadas a Brumadinho

Vendas & Realização de preço

Volume vendido - Minérios e metais

Milhares de toneladas métricas	3T22	2T22	3T21
Minério de ferro - finos	65.381	62.769	66.185
ROM	3.668	1.550	540
Pelotas	8.521	8.843	8.037
Níquel	44	39	42
Cobre	71	52	65
Ouro como subproduto (milhares de onças)	79	62	92
Prata como subproduto (milhares de onças)	346	391	210
PGMs (milhares de onças)	65	46	11
Cobalto (toneladas métricas)	569	450	538

Preços médios realizados

US\$/tonelada métrica	3T22	2T22	3T21
Referência de finos de minério de ferro CFR (dmt)	103,3	137,9	162,9
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	92,6	113,3	127,2
Pelotas CFR/FOB	194,3	201,3	249,9
Níquel	21.672	26.221	18.211
Cobre ¹	6.479	6.411	7.933
Ouro (US\$ por onça troy)	1.748	1.884	1.798
Prata (US\$ por onça troy)	17	21	24
Cobalto (US\$ por tonelada)	49.228	81.915	56.859

¹ Considera operações de Salobo, Sossego e do Atlântico Norte.

Custos

CPV por área de negócio

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Minerais Ferrosos	4.317	4.248	4.106
Metais Básicos	1.882	1.424	1.187
Outros	102	278	179
CPV total¹ das operações continuadas	6.301	5.950	5.472
Depreciação	752	777	603
CPV das operações continuadas, sem depreciação	5.549	5.173	4.869

¹ A exposição do CPV do 3T22 ao câmbio se deu conforme a seguir: 50.9% USD, 42.0% BRL, 6.8% CAD e 0.3% outras moedas.

Despesas

Despesas operacionais

Despesas operacionais			
US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
SG&A	119	127	114
Administrativas	103	103	90
Pessoal	42	44	29
Serviços	28	30	29
Depreciação	9	12	11
Outros	24	17	21
Vendas	16	24	24
P&D	170	151	135
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	89	111	165
Despesas relacionadas a Brumadinho e descaracterização de barragens	336	280	161
Despesas relacionadas a doações COVID-19	-	-	10
Outras despesas operacionais	51	165	21
Despesas operacionais totais	765	834	606
Depreciação	23	33	46
Despesas operacionais sem depreciação	742	801	560

Brumadinho

Impacto de Brumadinho e Descaracterização no 3T22

US\$ milhões	Saldo provisões 30jun22	Impacto EBITDA	Pagamentos	FX e outros ajustes²	Saldo provisões 30set22
Descaracterização	3.544	35	(95)	(30)	3.454
Acordo e doações ¹	3.680	141	(423)	(167)	3.231
Total de provisões	7.224	176	(518)	(197)	6.685
Despesas incorridas	-	160	(160)	-	-
Total	7.224	336	(678)	(197)	6.685

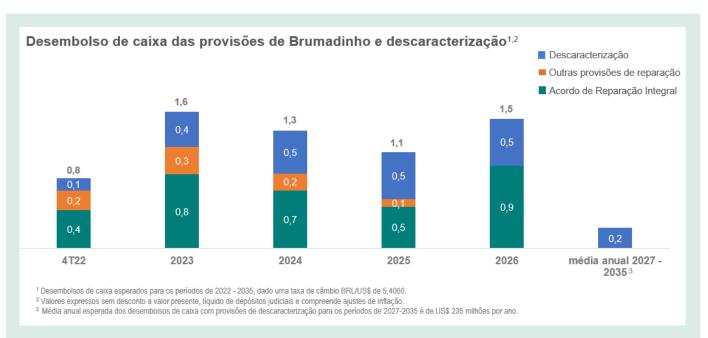
¹ Inclui o Acordo de Reparação Integral, indenizações individuais, trabalhistas e emergenciais, e os trabalhos de remoção e contenção de rejeitos

Impacto de Brumadinho e Descaracterização desde 2019 até 3T22

US\$ milhões	Impacto EBITDA	Pagamentos	Ajustes VP e FX ²	Saldo provisões 30set22
Descaracterização	5.038	(1.036)	(548)	3.454
Acordo e doações ¹	8.524	(4.714)	(579)	3.231
Total de provisões	13.562	(5.750)	(1.127)	6.685
Despesas incorridas	2.327	(2.327)	-	-
Outros	122	-	-	-
Total	16.011	(8.077)	(1.127)	6.685

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.



² Inclui variações cambiais, valor presente e outros ajustes.

Lucro líquido

Reconciliação entre EBITDA proforma e lucro líquido

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
EBITDA Proforma	4,002	5,534	7,109
Brumadinho, descaracterização de barragens & doações relacionadas ao Covid-19	(336)	(280)	(171)
EBITDA Carvão (operação descontinuada)	-	-	32
EBITDA ajustado das operações continuadas	3,666	5,254	6,906
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas de ativos) de ativos não-circulantes	(40)	(82)	(63)
Dividendos recebidos	(28)	(71)	(5)
Resultado de participações	89	(108)	99
Resultados financeiros	2,347	821	(350)
Tributos sobre lucros	(804)	(911)	(461)
Depreciação, amortização e exaustão	(775)	(810)	(649)
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	4,455	4,093	5,477

Resultado financeiro

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Despesas financeiras	(221)	(372)	(240)
Juros brutos de empréstimos e financiamentos	(140)	(162)	(156)
Juros de empréstimos e financiamentos capitalizados (ou juros capitalizados)	9	17	14
Outros	(48)	(188)	(81)
Juros sobre REFIS	(42)	(39)	(17)
Receitas financeiras	141	137	90
Debêntures Participativas	470	537	152
Garantias financeiras	-	356	(34)
Derivativos¹	190	(270)	(458)
Swaps de moedas e taxas de juros	232	(287)	(472)
Outros (commodities etc.)	(42)	17	14
Variação cambial	201	464	372
Reclassificação do ajuste cumulativo de conversão na DRE	1.608	-	10
Variação monetária	(42)	(31)	(242)
Resultado financeiro líquido	2.347	821	(350)
10.6 % 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1			

¹ O efeito dos derivativos no caixa reflete um ganho de US\$ 100 milhões no 3T22.

Principais fatores que impactaram o lucro líquido em 3T22 vs. 2T22

Timorpais fatores que impastaram o fasion		
	US\$ milhões	
2T22 Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	4.093	
Δ EBITDA proforma	(1.532)	Menores preços de minério de ferro e níquel.
∆ Brumadinho, descaracterização de barragens & doações relacionadas ao COVID-19	(56)	
∆ Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não-circulantes	42	
Δ Dividendos recebidos	43	
Δ Resultado de Participações	197	Melhores resultados nas JV's de pelotização, MRS e VLI.
Δ Resultados financeiros	1.526	Reclassificação de variação cambial acumulada de US\$ 1,543 bilhão no patrimônio liquido devido a redução de capital de subsidiária integral no exterior.
Δ Tributos sobre lucros	107	
Δ Depreciação, amortização e exaustão	35	
3T22 Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	4.455	

 Δ : diferença entre 3T22 e 2T22

Investimentos

Projetos de capital e de manutenção

US\$ milhões	3T22	%	2T22	%	3T21	%
Projetos de capital	375	30,5	449	34,7	285	23,8
Minerais Ferrosos	200	16,3	199	15,4	136	11,3
Metais Básicos	81	6,6	90	7,0	113	9,4
Níquel	19	1,5	9	0,7	5	0,4
Cobre	62	5,0	81	6,3	108	9,0
Energia e outros	94	7,6	160	12,4	36	3,0
Projetos de Manutenção	855	69,5	844	65,3	914	76,2
Minerais Ferrosos	497	40,4	477	36,9	583	48,6
Metais Básicos	341	27,7	343	26,5	325	27,1
Níquel	288	23,4	293	22,7	290	24,2
Cobre	53	4,3	50	3,9	35	2,9
Energia e outros	17	1,4	24	1,9	6	0,5
Total	1.230	100,0	1.293	100,0	1.199	100,0

Execução de projetos

Os investimentos na execução de projetos de crescimento totalizaram US\$ 375 milhões no 3T22, 16% inferior t/t, principalmente devido aos menores desembolsos no projeto Sol do Cerrado devido às entregas de equipamentos no último trimestre.

O Sol do Cerrado, um dos maiores projetos de energia solar da América Latina, iniciou o comissionamento em outubro e está previsto para estar em pleno funcionamento em julho de 2023. O projeto tem uma capacidade de pico instalada de 766 MWp.

O Conselho de Administração da Vale aprovou a construção do segundo forno Onça Puma e sua infraestrutura de apoio. Espera-se que o forno entre em operação no 1S25, adicionando 12-15 ktpa à capacidade atual de níquel de 25 ktpa.

O projeto de níquel Bahodopi na Indonésia foi aprovado e tem início previsto para 2025. A frente da planta RKEF é uma parceria entre PTVI, Tisco & Xinhai com capacidade de 73 ktpa. A propriedade da PTVI na planta de processamento é de 49% e 100% da mina que fornecerá o minério de acordo com sua participação acionária na JV. O Capex estimado do projeto é de cerca de US\$ 2,2 bilhões³ para a planta RKEF e cerca de US\$ 400 milhões para a mina.

A Vale e a Ningbo Zhoushan Port Company Limited decidiram encerrar o projeto West III devido à mudança das políticas nacionais chinesas. O projeto West III consistia na expansão das instalações portuárias de Shulanghu na China.

Indicadores de progresso de projetos de capital⁴

Projetos	Capex 3T22	Progresso financeiro ¹	Progresso físico	Comentários
Minerais Ferrosos				
Sistema Norte 240 Mtpa				Projeto foi quase totalmente comissionado. Espera-se que os silos da área de carregamento dos trens sejam concluídos até jan/23.
Capacidade: 10 Mtpa Start-up: 2S22 Capex: US\$ 772 MM	23	62%	85%²	Na frente de logística, a licença ambiental é necessária para implantação do escopo remanescente da EFC. As obras do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira estão dentro do cronograma.

³ Base 100%. Excluindo contingências.

⁴As despesas pré-operacionais foram incluídas no total, em linha com o nosso processo de aprovação pelo Conselho de Administração.

Projetos	Capex 3T22	Progresso financeiro¹	Progresso físico	Comentários
Maximização Capanema Capacidade: 18 Mtpa Start-up: 1S24 Capex: US\$ 913 MM	29	11%	21%	Atividades continuam no circuito de britagem com concretagem concluída na britagem secundária e terciária. A terraplenagem na área do britador primário foi concluída. A montagem eletromecânica da planta de peneiramento foi iniciada. Foi iniciada a construção e montagem dos transportadores de longa distância e das empilhadeiras e recuperadoras do <i>site</i> de Capanema.
Serra Sul 120 Mtpa ³ Capacidade: 20 Mtpa Start-up: 2 S25 Capex: US\$ 1.502 MM	55	23%	31%	As obras de terraplanagem começaram. Os pacotes civis foram entregues e a mobilização está em andamento.
Briquetes Tubarão Capacidade: 6 Mtpa Start-up: 1S23 (Planta 1) e 2S23 (Planta 2) Capex: US\$ 182 MM	27	41%	53%	A instalação dos dois secadores foi concluída. A soldagem dos módulos que compõem os silos de minério de ferro está em andamento.
Metais Básicos				
Salobo III Capacidade: 30-40 ktpa Start-up: 2S22 Capex: US\$ 1.056 MM	60	82%	98%	O circuito primário de britagem foi totalmente comissionado. O comissionamento a quente do sistema de transporte, britagem secundária e circuitos de moagem estão bem avançados. O comissionamento úmido do circuito de flotação também está em andamento.
2º forno Onça Puma Capacidade: 12-15 ktpa Start-up: 1S25 Capex: US\$ 555 MM	1	3%	0%	O projeto foi aprovado pelo Conselho de Administração em setembro de 2022 e, atualmente, está avançando os principais pacotes de trabalho.

¹ Desembolso de CAPEX até o final do 3T22 vs. CAPEX esperado.

Investimentos de manutenção das operações existentes

Os investimentos de manutenção das nossas operações totalizaram US\$ 855 milhões no 3T22, em linha com o 2T22.

Indicador de progresso de projetos de reposição⁵

Projetos	Capex 3T22	Progresso financeiro¹	Progresso físico	Comentários
Minerais Ferrosos				
Gelado Capacidade: 10 Mtpa Start-up: 2S22 Capex: US\$ 428 MM	14	72%	97%	O comissionamento em Gelado está quase completo. O projeto Gelado está previsto para iniciar no 4T22 com capacidade de 5 Mtpa nos anos iniciais, uma vez que requer a conversão da Usina 1 para processamento a seco para atingir a capacidade total (10 Mtpa).
Metais Básicos				
Extensão da mina de Voisey's Bay Capacidade: 45 ktpa Start-up: 1S21 ² Capex: US\$ 2.690 MM	137	67%	78%	As atividades de superfície estão bem avançadas com os tanques de combustível do porto e a infraestrutura de ar fresco da mina Eastern Deeps concluída. A instalação dos sistemas de compressores para a planta de <i>pastefill</i> está em andamento. No subsolo, o sistema de manuseio de materiais a granel Reid Brook está avançando dentro do cronograma. Para Eastern Deeps, o avanço do desenvolvimento lateral continua sendo a prioridade.

¹ Desembolso de CAPEX até o final do 3T22 vs. CAPEX esperado

 $^{^{\}rm 2}$ Considera o progresso físico da frente de mina-usina-logística do projeto.

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

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 seu *ramp-up* principal de produção está previsto para o segundo semestre de 2023.

⁵ As despesas pré-operacionais foram incluídas no Capex estimado total, em linha com o nosso processo de aprovação pelo Conselho de Administração.

Investimento em manutenção realizado por tipo - 3T22

US\$ milhões	Minerais Ferrosos	Metais Básicos	Energia e outros	Total
Melhorias nas operações	248	159	-	407
Projetos de reposição	20	138	-	158
Projetos de filtragem e empilhamento a seco	66	-	-	66
Gestão de barragens	15	4	-	19
Outros investimentos em barragens e pilhas de estéril	36	8	-	44
Saúde & Segurança	45	24	-	69
Investimentos sociais e proteção ambiental	34	3	-	37
Administrativo & Outros	33	5	17	55
Total	497	341	17	855

Fluxo de caixa livre

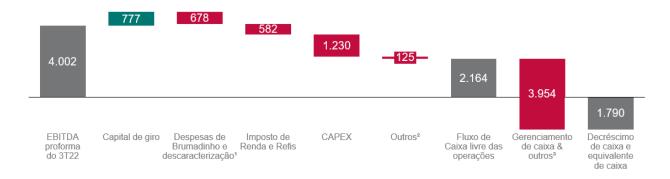
O fluxo de caixa livre das operações atingiu US\$ 2,164 bilhões no 3T22, apenas US\$ 131 milhões abaixo do 2T22 apesar da redução de US\$ 1,532 bilhão no EBITDA Proforma.

Os principais fatores que permitiram a melhor conversão de caixa no 3T22 foram: (a) iniciativas de capital de giro com melhora nos dias a pagar pendentes; (b) menor imposto de renda pago (US\$ 631 milhões menor vs. 2T22) como resultado do benefício fiscal do pagamento de juros sobre capital, como parte da remuneração dos acionistas.

A posição de caixa e equivalentes de caixa diminuiu em US\$ 1,790 bilhão no trimestre pois a Vale distribuiu US\$ 3,123 bilhões aos acionistas e recomprou US\$ 686 milhões de suas ações como parte do programa de recompra de ações.

Fluxo de caixa livre 3T22

US\$ milhões



¹ Inclui US\$ 518 milhões de desembolsos de despesas provisionadas de Brumadinho e US\$ 160 milhões de despesas incorridas de Brumadinho.

Inclui juros de empréstimos, derivativos, arrendamentos, dividendos e juros sobre o capital próprio pagos a não controladores, e outros.
 Inclui US\$ 686 milhões de recompra de ações, US\$ 3.123 milhões de pagamento de dividendos, US\$ 298 milhões de pagamento de dividas e US\$ 153 milhões da venda do Centro-Oeste.

Indicadores de endividamento

Indicadores de endividamento

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Dívida bruta ¹	10.666	11.031	11.951
Arrendamentos (IFRS 16)	1.538	1.577	1.634
Dívida bruta e arrendamentos	12.204	12.608	13.585
Caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo	5.224	7.233	11.378
Dívida líquida	6.980	5.375	2.207
Swaps cambiais ²	119	241	786
Provisões Brumadinho	3.231	3.680	4.356
Provisões Samarco & Fundação Renova ³	2.954	3.191	2.061
Dívida líquida expandida	13.284	12.487	9.410
Prazo médio da dívida (anos)	9,2	9,1	8,7
Custo da dívida após hedge (% por ano)	5,5	5,0	4,6
Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado (x)	0,6	0,5	0,4
Dívida líquida / LTM EBITDA ajustado (x)	0,3	0,2	0,1
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	33,7	38,1	43,1

¹ Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

A dívida bruta e arrendamentos totalizaram US\$ 12,204 bilhões em 30 de setembro de 2022, US\$ 404 milhões menor t/t, principalmente, pela amortização de empréstimos bancários (US\$ 300 milhões).

Revisão do conceito de Dívida Líquida Expandida

A Vale revisou o conceito de Dívida Líquida Expandida, buscando estar mais alinhada com as práticas de mercado e ter um indicador que informa melhor à gestão na tomada de decisões de alocação de capital. A Dívida Líquida Expandida revisada passa a considerar: (a) dívida líquida, arrendamento (IFRS 16) e swaps cambiais, e (b) as provisões para reparação de Brumadinho e Mariana, cujos compromissos anuais de caixa são mais concentrados nos primeiros anos. Compromissos operacionais e regulatórios anteriormente incluídos, como o programa de renegociação fiscal do Refis e a provisão para descaracterização de barragens a montante, passaram a ser excluídos do conceito da Dívida Líquida Expandida. Espera-se que esses compromissos tenham um perfil de desembolso de caixa anual mais estável e longo. A meta de Dívida Líquida Expandida de US\$ 10 bilhões a US\$ 20 bilhões permanece inalterada.

A dívida líquida expandida aumentou em US\$ 797 milhões t/t, para US\$ 13,284 bilhões, principalmente, devido aos US\$ 3,1 bilhões pagos aos acionistas em dividendos e juros sobre capital próprio e aos US\$ 686 milhões utilizados na recompra de ações da Vale. Esse aumento foi parcialmente compensado pelo efeito não caixa positivo da depreciação do BRL nas provisões de Brumadinho, Descaracterização de Barragens e Samarco & Renova.

² Inclui swaps de taxa de juros.

³ Não inclui a provisão para a descaracterização da barragem de Germano no valor de US\$ 191 milhões no 3T22, US\$ 195 milhões no 2T22 e US\$ 202 milhões no 3T21.

O desempenho dos segmentos de negócios

EBITDA ajustado proforma das operações continuadas, por área de negócio

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Minerais ferrosos	3.773	5.147	6.690
Minério de ferro - finos	2.806	3.975	5.280
Pelotas	933	1.140	1.384
Outros minerais ferrosos	34	32	26
Metais básicos	364	603	505
Níquel	209	580	99
Cobre	155	23	406
Outros	(135)	(216)	(118)
Total	4.002	5.534	7.077

Informações dos segmentos — 3T22, conforme nota explicativa das demonstrações contábeis

				Despesa	s		
US\$ milhões	Receita Líquida	Custos¹	SG&A e outras¹	P&D¹	Pré operacionais e de parada de operação¹	Dividendos e juros recebidos de coligadas e JVs	EBITDA ajustado
Minerais ferrosos	7.827	(3.891)	(47)	(49)	(72)	5	3.773
Minério de ferro - finos	6.053	(3.095)	(44)	(46)	(63)	1	2.806
Pelotas	1.656	(714)	(7)	(1)	(5)	4	933
Outros	118	(82)	4	(2)	(4)	-	34
Metais básicos	2.042	(1.600)	(6)	(69)	(3)	-	364
Níquel ²	1.563	(1.325)	2	(31)	-	-	209
Cobre ³	479	(275)	(8)	(38)	(3)	-	155
Evento de Brumadinho e descaracterização	-	-	(336)	-	-	-	(336)
Outros	60	(58)	(108)	(52)	-	23	(135)
Total	9.929	(5.549)	(497)	(170)	(75)	28	3.666

¹ Excluindo depreciação, exaustão e amortização.

² Incluindo cobre e outros subprodutos das operações de níquel e atividades de marketing.

³ Incluindo subprodutos das operações de cobre

Minerais Ferrosos

Indicadores financeiros selecionados - Minerais ferrosos

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Receita líquida	7.827	9.025	10.566
Custos ¹	(3.891)	(3.771)	(3.714)
Despesas com vendas e outras despesas ¹	(47)	(46)	(32)
Despesas pré-operacional e de parada ¹	(72)	(86)	(75)
Despesas com P&D	(49)	(46)	(55)
Dividendos e juros de coligadas e JVs	5	71	-
EBITDA ajustado	3.773	5.147	6.690
Depreciação e amortização	(442)	(497)	(408)
EBIT ajustado	3.331	4.650	6.282
Margem EBIT ajustado (%)	42,6	51,5	59,5

¹ Excluindo depreciação e amortização

Minerais ferrosos - Variação EBITDA 3T22 x 2T22

US\$ milhões	2T22	Volume	Preço	Outros	Variação total	3T22
Minério de ferro - finos	3.975	135	(1.391)	87	(1.169)	2.806
Pelotas	1.140	(38)	(72)	(97)	(207)	933
Outros	32	-	(13)	15	2	34
Ferrosos	5.147	97	(1.476)	5	(1.374)	3.773

A redução de 27% t/t do EBITDA é em grande parte explicada pelo menor preço de venda (US\$ 1,476 bilhão), impulsionado por uma queda de 25% no preço médio de referência do minério de ferro.

Receita

	3T22	2T22	3T21
Volume vendido (mil toneladas métricas)			
Minério de Ferro - finos	65.381	62.769	66.185
ROM	3.668	1.550	540
Pelotas	8.521	8.843	8.037
Composição dos produtos premium¹ (%)	78%	77%	81%
Preço médio (US\$/t)			
Minério de Ferro - preço de referência 62% fe	103,3	137,9	162,9
Minério de Ferro - Metal Bulletin 62% low alumina index	105,1	141,6	164,7
Minério de Ferro - Metal Bulletin 65% index	115,8	160,8	190,4
Preço provisório no final do trimestre	95,2	119,9	117,1
Referência de finos de minério de ferro Vale CFR (dmt)	103,3	128,9	143,2
Preço realizado de finos de minério de ferro Vale CFR/FOB	92,6	113,3	127,2
Pelotas CFR/FOB (wmt)	194,3	201,3	249,9
Prêmio de qualidade finos de minério de ferro e pelotas (US\$/t)			
Prêmio de qualidade finos de minério de ferro	0,6	1,1	1,9
Contribuição ponderada média de pelotas	6,0	6,2	4,7
Total	6,6	7,3	6,6
Receita de vendas, líquida, por produto (US\$ milhões)			
Minério de Ferro - finos	6.053	7.113	8.418
ROM	29	29	17
Pelotas	1.656	1.780	2.009
Outros	89	103	122
Total	7.827	9.025	10.566

¹ Composto por pelotas, Carajás (IOCJ), Brazilian Blend fines (BRBF) e pellet feed.

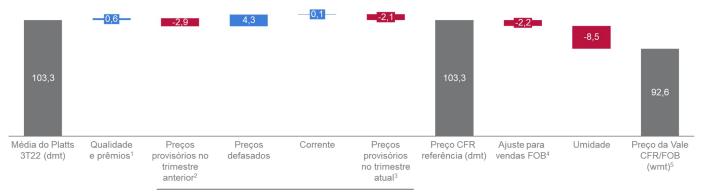


A participação de produtos premium nas vendas totalizou 78% no 3T22. O prêmio de minério de ferro totalizou US\$ 6,6/t (vs. US\$ 7,3/t no 2T22) devido aos menores prêmios de mercado para produtos com baixo teor de alumina e à ausência de dividendos sazonais das JVs. O efeito negativo foi parcialmente compensado por prêmios de pelotas contratuais recorde e melhor *mix* de produtos de alta qualidade, com uma maior participação de produtos blendados.

Finos de minério de ferro, excluindo Pelotas e ROM

Receita & realização de preço

Realização de preço de finos de minério de ferro - US\$/t, 3T22



Impacto dos ajustes do Sistema de precificação

O preço realizado da Vale totalizou US\$ 92,6/t, US\$ 20,7/t abaixo do 2T22, explicado principalmente pelo menor preço médio de referência (US\$ 34,6/t). Isso foi parcialmente compensado por um menor impacto dos ajustes do sistema de precificação vs. 2T (US\$ 9,4/t), principalmente devido ao efeito positivo dos preços defasados, com 13% das vendas precificadas a um preço médio de US\$ 135,9/ t vs. preço médio de referência de US\$ 103,3/t no 3T.

Distribuição do sistema de preços (%)

	3T22	2T22	3T21
Defasado	13	16	14
Corrente	61	63	52
Provisório	26	21	34
Total	100	100	100

Custos

Custo unitário de finos de minério de ferro e frete

	3T22	2T22	3T21
Custos (US\$ milhões)			
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A)	1.489	1.520	1.475
Custo de compra de terceiros ¹ (B)	343	302	397
Custo caixa C1 Vale ex-volume de terceiros (C = A - B)	1.146	1.218	1.078
Volume de vendas (Mt)	-	-	-
Volume vendido (ex-ROM) (D)	65,4	62,8	66,2
Volume vendido de compra de terceiros (E)	6,2	4,5	4,8
Volume vendido das nossas próprias operações (F = D − E)	59,2	58,2	61,3
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)	19,4	20,9	17,6
Custo caixa C1, médio, de compra de terceiros (B/E)	55,3	66,6	81,9
Custo caixa C1 de minério de ferro da Vale (A/D)	22,8	24,2	22,3

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

² Ajuste em função dos preços provisórios registrados no 2T22 em US\$ 119,9/t.
³ Diferença entre a média ponderada dos preços fixados provisoriamente no final do 3T22 em US\$ 95,2/t com base nas curvas futuras e US\$ 103,3/t do preço referência 62% Fe do 3T22.

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

	3T22	2T22	3T21
Frete			
Custos de frete marítimo (G)	1.230	1.053	1.062
% de Vendas CFR (H)	84%	79%	80%
Volume CFR (Mt) $(I = D \times H)$	54,9	49,4	53,0
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t) (G/I)	22,4	21,3	20,1

¹ Inclui custos logísticos da compra de terceiros.

CPV MINÉRIO DE FERRO - 2T22 x 3T22

		Р	rincipais variaçõe			
US\$ milhões	2T22	Volume	Câmbio	Outros	Variação total	3T22
Custo caixa C1	1.520	60	(60)	(31)	(31)	1.489
Frete	1.053	120	-	57	177	1.230
Custos de distribuição	137	6	-	2	8	145
Royalties e outros	261	10	-	(40)	(30)	231
Custos totais antes de depreciação amortização	2.971	196	(60)	(12)	124	3.095
Depreciação	334	13	(11)	(47)	(45)	289
otal	3.305	209	(71)	(59)	80	3.384

Variação do custo caixa C1 (excluindo compras de terceiros) – US\$/t (3T22 x 2T22)



O custo caixa C1 da Vale, excluindo compras de terceiros, reduziu em US\$ 1,5/t t/t, principalmente devido (a) aos maiores volumes de produção no 3T, permitindo maior diluição dos custos fixos; (b) efeito positivo do câmbio; e (c) custos de demurrage sazonalmente menores; que foram parcialmente compensados pelo (a) consumo de estoques do 2T com custos mais elevados; e (b) maiores custos de diesel com efeito defasado no Brasil.

O efeito das maiores compras de terceiros no 3T foi irrelevante, pois foi compensado pelo menor preço do minério de ferro.

O custo do frete marítimo da Vale foi de US\$ 22,4/t no 3T22, US\$ 1,1/t maior t/t. O aumento foi impulsionado principalmente por (a) um afretamento *spot* sazonalmente maior (+US\$ 1,4/t), aumentando o custo médio dos estoques consumidos no trimestre; e (b) efeito desfasado de maiores custos com combustível bunker (+US\$ 0,4/t) no final do trimestre anterior, parcialmente compensado por menores taxas de frete *spot* (-US\$ 0,7/t). Em linha com o efeito da defasagem, a redução do custo do *bunker* de mercado no 3º trimestre será reconhecida no custo médio do frete da Vale no 4º trimestre.

As vendas CFR totalizaram 54,9 Mt no 3T22, aumentando para 84% do volume total de vendas, como resultado de maiores vendas para a China. As vendas para a China são predominantemente baseadas em CFR, devido à estratégia de blendagem da Vale e à escolha habitual dos clientes.

Despesas

Despesas – finos de minério de ferro

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Administrativas e de vendas	14	16	18
P&D	46	45	53
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	63	74	61
Outras despesas	30	32	13
Despesas totais	153	167	145

Pelotas de minério de ferro

Pelotas - EBITDA

T CIOLOS - LDITDA				
	3T22	2T22	3T22	
				Menores volumes de vendas (-4% t/t).
Receita de vendas, líquida / Preço realizado	1.656	1.780	2.009	Preços realizados atingiram a média de US\$ 194,3/t no 3T22 (-US\$ 6,9/t t/t), impulsionados pela queda no índice de preço de 65%Fe, parcialmente compensado pelo maior prêmio contratual de pelotas e efeito positivo dos preços defasados.
Dividendos recebidos das plantas de pelotização arrendadas	4	71	0	-
Custo caixa (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(714)	(707)	(612)	Principalmente devido a maiores custos com combustível e menor disponibilidade de pellet feed (+US\$ 59 milhões), parcialmente compensados pelo efeito cambial positivo (-US\$ 25 milhões). As vendas FOB totalizaram 57% das vendas totais (vs. 63% no 2T22).
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(5)	(6)	(10)	-
Despesas (Vendas, P&D e outros)	(8)	2	(3)	-
EBITDA	933	1.140	1.384	-
EBITDA/t	109	129	172	

Break-even de caixa de finos de minério de ferro e pelotas⁶

US\$/t	3T22	2T22	3T21
Custo Caixa C1 da Vale ex-custo de compra de terceiros	19,4	20,9	17,6
Ajustes de custo de compras de terceiros	3,4	3,3	4,7
Custo unitário de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	22,8	24,2	22,3
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	22,4	21,3	20,1
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	2,2	2,2	1,2
Despesas ² & royalties de finos de minério de ferro	5,8	6,9	7,8
Ajuste de umidade de finos de minério de ferro	4,7	4,9	4,5
Ajuste de qualidade de finos de minério de ferro	(0,6)	(1,1)	(1,9)
EBITDA break-even de finos de minério de ferro (US\$/dmt)	57,3	58,4	54,0
Ajuste de pelotas de minério de ferro	(6,0)	(6,2)	(4,7)
EBITDA break-even de finos minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	51,3	52,2	49,3
Investimentos correntes de finos de minério de ferro	6,9	6,8	8,2
Break-even caixa entregue na China de minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	58,2	59,0	57,5

 $^{^{\}rm 1}$ Medido pelo custo unitário + despesas+ investimentos correntes ajustado por qualidade.



² 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 Básicos

EBITDA de Metais Básicos por operação - 3T22

US\$ milhões	Sudbury	Voisey's Bay e Long Harbour	PTVI (site)	Onça Puma	Sossego	Salobo	Outros	Subtotal Metais Básicos	Atividades de Marketing	Total Metais Básicos
Receita líquida	902	205	309	75	163	316	(236)	1.734	308	2.042
Custos	(826)	(183)	(202)	(46)	(94)	(181)	229	(1.303)	(297)	(1.600)
Vendas e outras despesas	(5)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	7	(6)		(6)
Despesas pré- operacionais e de parada	-	-	-	-	-	(3)	-	(3)	-	(3)
P&D	(20)	(4)	(3)	-	(11)	(1)	(30)	(69)	-	(69)
EBITDA	51	17	103	28	56	128	(30)	353	11	364

Operações de níquel

Indicadores financeiros selecionados, excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Receita líquida ¹	1.255	1.262	780
Custos ¹	(1.028)	(652)	(670)
SG&A e outras despesas ¹	2	(12)	57
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	-	-	(52)
Despesas com P&D	(31)	(26)	(20)
EBITDA ajustado	198	572	95
Depreciação e amortização	(254)	(192)	(145)
EBIT ajustado	(56)	380	(50)
Margem EBIT ajustado (%)	(4,4)	30,1	(6,4)

¹ Excluindo depreciação e amortização

Variação EBITDA - US\$ milhões (3T22 x 2T22)

			Principais variações				
US\$ milhões	2T22	Volume	Preço	Subproduto	Outros	Variação total	3T22
Níquel ex. marketing	572	61	(288)	64	(211)	(374)	198

EBITDA por operação, ex-atividades de marketing

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21	Comentários 3T22
Sudbury ¹	51	209	(150)	Queda no t/t devido a (a) menores preços realizados de níquel, (b) maior consumo de materiais de terceiros e (c) efeito temporário do carrego de estoques do 2T (período de manutenção). Esses efeitos foram parcialmente compensados por maiores volumes de vendas de níquel e receita de subprodutos.
Voisey's Bay e Long Harbour	17	125	112	Queda no t/t devido a menores preços realizados de níquel parcialmente compensados por maiores créditos de subprodutos de níquel.
PTVI	103	163	125	Queda no t/t devido a menores preços de níquel e maiores custos de combustíveis, parcialmente compensados por maiores volumes de vendas.
Onça Puma	28	87	30	Queda no t/t devido a menores preços realizados de níquel e menores volumes de venda.
Outros ²	(1)	(12)	(22)	
Total	198	572	95	

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

	3T22	2T22	3T21
Volume vendido (milhares de toneladas métricas)			
Níquel ¹	44	39	42
Cobre	18	17	3
Ouro como subproduto ('000 oz)	10	10	1
Prata como subproduto ('000 oz)	152	198	34
PGMs ('000 oz)	65	46	11
Cobalto (ton)	569	450	538
Preço médio realizado (US\$/t)			
Níquel	21.672	26.221	18.211
Cobre	5.925	6.240	8.187
Ouro (US\$/oz)	1.578	1.780	1.806
Prata (US\$/oz)	15	19	24
Cobalto	49.228	81.915	56.859
Receita líquida por produto - ex atividades de marketing (US\$ milhões)			
Níquel	960	1.032	761
Cobre	104	105	9
Ouro como subproduto	16	18	2
Prata como subproduto	2	4	1
PGMs	129	65	(20)
Cobalto	28	37	31
Outros	16	1	(4)
Total	1.255	1.262	780
1.0 colores de constante de récord fei abreta de constata financiar a constituir a designante de VINC			

¹ O volume de vendas de níquel foi ajustado no relatório financeiro para refletir o desinvestimento de VNC.

Volume de níquel vendido, preço realizado e prêmio

US\$/t	3T22	2T22	3T21
Volumes (kt)			
Níquel Classe I Superior	25,1	19,8	22,6
- dos quais: Bateria EV	1,6	1,0	1,0
Níquel Classe I Inferior	5,2	6,8	6,0
Níquel Classe II	8,7	11,1	9,3
Intermediários	5,3	1,7	3,9
Preço realizado de níquel (US\$/t)			
Preço médio de níquel da LME	22.063	28.940	19.125
Preço médio realizado de níquel	21.672	26.221	18.211
Contribuição para o NRP por categoria:			
Média do prêmio realizado agregado de níquel	190	100	(120)
Outros ajustes de precificação e timing ¹	(581)	(2.819)	(794)
Prêmio / desconto por produto de níquel (US\$/t)			
Níquel Classe I Superior	1.770	1.540	790
Níquel Classe I Inferior	750	770	200
Níquel Classe II	(1.920)	(1.880)	(770)
Intermediários	(4.310)	(6.100)	(4.410)

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\$ 80 /t , (b) as vendas a preço fixo, com impacto positivo de US\$ 44/t (c) o efeito do hedge na realização de preços de níquel da Vale, com impacto negativo de US\$ 549/t no trimestre e (d) outros efeitos com impacto positivo de US\$ 4/t.

O preço realizado do níquel no 3T22 caiu 17% t/t principalmente em razão da queda de 24% no preço médio do níquel da LME. Este efeito foi parcialmente compensado pelo aumento de 90% no prêmio médio agregado de níquel, atribuído majoritariamente a (a) maior proporção de produtos Classe I Superior no *mix* de vendas, conforme as refinarias voltaram a operar no Atlântico Norte e (b) maiores prêmios para produtos Classe I Superior em razão de aumento da demanda por material não originado da Rússia.

Os ajustes temporais e de precificação melhoraram t/t principalmente devido a uma menor diferença entre os preços de mercado e o preço de *strike* do hedge de níquel⁷ no trimestre (cerca de US\$ 20.210/t).

⁷ Em 2022, iniciamos a implementação do Programa de Hedging da Receita de Níquel para 2023. O preço médio realizado do níquel non 3T22 foi impactado pelo preço de *strike* de cerca de US\$ 20.210/t. O preço médio da posição de hedge completa aumentou de US\$ 23.117/t para US\$ 25.113/t.

Tipo de produto por operação

% das vendas por origem	Atlântico Norte	PTVI	Onça Puma	Total 3T22	Total 2T22
Classe I Superior	76,3	-	-	56,7	50,3
Classe I Inferior	15,7	-	-	11,6	17,2
Classe II	2,4	43,5	100	19,6	28,1
Intermediários	5,5	50,1	-	12,0	4,4

Custos

CPV Níquel, excluindo atividades de marketing -3T22 x 2T22

		ı	Principais variaçõe			
US\$ milhões	2T22	Volume	Câmbio	Outros	— Variação total	3T22
Operações de níquel	652	155	(16)	236	376	1.028
Depreciação	192	46	(4)	20	62	254
Total	844	201	(20)	256	438	1.282

Custo caixa unitário das vendas por operação após crédito de subprodutos

US\$/t	3T22	2T22	3T21	Comentários
Sudbury ¹ , ²	19.078	17.879	24.931	Negativamente impactado t/t por maiores compras de feed de terceiros e efeito transitório temporário dos estoques do 2T (período de manutenção), parcialmente compensado por maiores créditos de produtos
Voisey's Bay & Long Harbour ²	16.704	16.639	5.618	Relativamente em linha t/t pois o consumo de maior proporção de feed de Thompson em Long Harbour e o ramp-up de VBME foram compensados por maiores créditos de subprodutos.
PTVI	11.637	11.876	7.813	Relativamente em linha t/t principalmente devido a maior diluição dos custos fixos e menores custos de material compensando o aumento dos custos de combustível.
Onça Puma	9.882	10.678	10.928	Diminuiu t/t principalmente devido à maior diluição dos custos fixos.

¹ Números de Sudbury incluem custos de Thompson e Clydach.

Break-even EBITDA8

US\$/t	3T22	2T22	3T21
CPV ¹	23.214	16.591	16.040
Receitas subprodutos ¹	(6.663)	(5.863)	(456)
CPV depois receitas subprodutos	16.551	10.728	15.584
Outras despesas	705	592	334
Custo Total	17.256	11.320	15.918
Prêmio da realização de preço médio (desconto)	190	100	(120)
EBITDA breakeven	17.066	11.220	16.038

¹ Exclui as atividades de marketing

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 avaliadas pelo valor justo de mercado.

 $^{^{\}rm 2}$ Inclui P&D, despesas com vendas e despesas pré operacionais e de parada

⁸ Considerando apenas o efeito caixa de US\$ 400/oz que a Wheaton Precious Metals paga por 70% do subproduto de ouro de Sudbury, o EBITDA *break-even* das operações de níquel aumentaria para US\$ 17.224/t.

Operações de cobre - Salobo e Sossego

Indicadores financeiros selecionados - operações de Cobre excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Receita líquida	479	328	679
Custos ¹	(275)	(268)	(242)
SG&A e outras despesas ¹	(8)	(3)	(6)
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	(3)	(3)	(1)
Despesas com P&D	(38)	(31)	(23)
EBITDA ajustado	155	23	406
Depreciação e amortização	(30)	(35)	(36)
EBIT ajustado	125	(12)	370
Margem EBIT ajustado (%)	26,1	(3,7)	54,4

¹ Excluindo depreciação e amortização

Variação EBITDA - US\$ milhões (3T22 x 2T22)

		Principais variações					
US\$ milhões	2T22	Volume	Preço	Subproduto	Outros	Variação total	3T22
Cobre	23	6	1	23	102	132	155

Cobre – EBITDA por operação

	ber eberaş	0.0		
US\$ million	3T22	2T22	3T21	Comentários
Salobo	128	110	270	Aumentou t/t principalmente devido a menores custos unitários, conforme melhor desempenho da planta de Salobo no trimestre.
Sossego	56	(65)	154	Aumentou t/t em razão da conclusão da manutenção do moinho SAG no 2T22, resultando em menores custos, maiores volumes de vendas e receitas de subprodutos.
Outros Cobre ¹	(29)	(22)	(18)	
Total	155	23	406	

¹ Inclui US\$ 29 milhões em despesas de pesquisa relacionadas ao projeto Hu'u no 3T22.

Receita & realização de preço

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Volume vendido (milhares de toneladas métricas)			
Cobre	53	35	62
Ouro como subproduto	69	52	91
Prata como subproduto	194	193	176
Preço médio (US\$/t)			
Preço médio de cobre LME	7.745	9.513	9.372
Preço médio realizado de cobre	6.663	6.493	8.187
Ouro (US\$/oz)	1.773	1.904	1.770
Prata (US\$/oz)	19	22	26
Receita (US\$ milhões)			
Cobre	353	225	510
Ouro como subproduto	123	99	164
Prata como subproduto	4	4	4
Total	479	328	678

Realização de preço - operações de cobre

US\$/t	3T22	2T22	3T21
Preço médio de cobre na LME	7.745	9.513	9.372
Ajuste de preço do período atual ¹	(390)	(1.119)	(389)
Preço realizado bruto de cobre	7.355	8.394	8.983
Ajuste de preços de períodos anteriores ²	(246)	(1.436)	(358)
Preço realizado de cobre antes de descontos	7.110	6.958	8.625
TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos ³	(452)	(465)	(438)
Preço realizado médio de cobre	6.663	6.493	8.187

¹ Ajuste de preço do período alual: 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.

Os produtos de cobre da Vale são vendidos com base em preços provisórios⁹ durante o trimestre, com os preços finais sendo determinados em um período futuro, geralmente de um a quatro meses à frente.

Os efeitos negativos dos ajustes de preço de períodos anteriores de US\$ 246/t e dos ajustes de preços do período atual de US\$ 390/t devem-se principalmente à queda no preço *forward* durante o terceiro trimestre.

Custos

CPV Cobre - 2T22 x 3T22

		Princ	ipais variações			
US\$ milhões	2T22	Volume	Câmbio	Outros	Variação total	3T22
Operações de cobre	268	122	(11)	(104)	7	275
Depreciação	35	11	(1)	(15)	(5)	30
Total	303	133	(12)	(119)	2	305

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

US\$/t	3T22	2T22	3T21	Comentários
Salobo	2.343	3.329	700	Aumentou t/t devido a maior diluição de custos fixos.
Sossego	3.491	40.407	1.911	Diminuiu t/t principalmente devido a maior diluição de custo fixo em razão da conclusão da manutenção estendida no 1S22, e maiores créditos de subprodutos.

Break-even EBITDA – operações de cobre¹⁰

US\$/t	3T22	2T22	3T21
CPV	5.170	7.734	3.884
Receita de subprodutos	(2.390)	(2.977)	(2.704)
CPV depois da receita de subprodutos	2.780	4.757	1.180
Outras despesas ¹	952	1.051	497
Custos totais	3.732	5.808	1.676
TC/RCs penalidades, prêmios e descontos	452	465	438
EBITDA breakeven	4.184	6.273	2.114

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

O preço realizado que deve ser usado contra o *break-even* EBITDA das operações de cobre é o preço de cobre realizado antes dos descontos (US\$ 7.110/t), uma vez que os TC/RCs, penalidades e outros descontos já são considerados no *build-up* do *break-even* de EBITDA.

¹⁰ Considerando apenas o efeito caixa de US\$ 400/oz que a Wheaton Precious Metals paga por 75% do subproduto de ouro de Salobo, o *break-even* EBITDA das operações de cobre reduziria para US\$ 4.974/t.



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

⁹ Em 30 de setembro de 2022, a Vale havia precificado provisoriamente as vendas de cobre de Sossego e Salobo no total de 59.638 toneladas ao preço futuro da LME ponderado médio de US\$ 7,637/t, sujeito à precificação final nos próximos meses.

INFORMAÇÕES SOBRE WEBCAST E TELECONFERÊNCIA

A Vale realizará um webcast na sexta-feira, 28 de outubro de 2022, 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 / 1-844-200-6205.

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

Ivan Fadel: ivan.fadel@vale.com

Mariana Rocha: mariana.rocha@vale.com Samir Bassil: samir.bassil@vale.com

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

Receita de vendas, líquida Custo dos produtos vendidos e serviços prestados Lucro bruto	9.929 (6.301) 3.628 36.5	11.157 (5.950)	12.330 (5.472)
	3.628	` '	(5.472)
Lucro bruto		F 207	(0.112)
	36.5	5.207	6.858
Margem bruta (%)	00,0	46,7	55,6
Despesas com vendas e administrativas	(119)	(127)	(114)
Despesas com pesquisa e avaliações	(170)	(151)	(135)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(89)	(111)	(165)
Evento de Brumadinho	(336)	(280)	(161)
Outras despesas operacionais, líquido	(51)	(165)	(31)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(40)	(82)	(63)
_ucro operacional	2.823	4.291	6.189
Receitas financeiras	141	137	90
Despesas financeiras	(221)	(372)	(240)
Outros itens financeiros, líquido	2.427	1.056	(200)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	78	(56)	128
Lucro (prejuízo) antes de impostos	5.248	5.056	5.967
Fributo corrente	(514)	(1.181)	(2.464)
Tributo diferido	(290)	270	2.003
Lucro líquido das operações continuadas	4.444	4.145	5.506
Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores	(11)	52	29
ucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	4.455	4.093	5.477
Operações descontinuadas			
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas	-	2.058	(1.548)
Lucro (prejuízo) líquido de operações descontinuadas atribuído aos acionistas não controladores	-	-	43
ucro líquido das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale	-	2.058	(1.591)
_ucro líquido	4.444	6.203	3.958
Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores	(11)	52	72
ucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	4.455	6.151	3.886
ucro por ação (atribuído aos acionistas da controladora - US\$):			
ucro por ação básico e diluído (atribuído aos acionistas da controladora - US\$)	0,98	1,32	0,76

Resultado de participações societárias por área de negócio

US\$ milhões	3T22	%	2T22	%	3T21	%
Minerais ferrosos	80	92	52	85	58	29
Metais básicos	-	-	1	2	-	-
Outros	7	8	8	13	140	71
Total	87	100	61	100	198	100

Margens operacionais por segmento (margem EBIT ajustada)

	-	_	•	_	-	-			
%							3T22	2T22	3T21
Minerais ferrosos							42,6	51,5	59,5
Metais básicos							28,1	28,6	20,5
Total							29,1	39,8	50,7

Balanço patrimonial

JS\$ milhões	30/09/2022	30/06/2022	30/09/202
Ativo			
Ativo circulante	13.922	16.022	19.99
Caixa e equivalentes de caixa	5.182	7.185	10.85
Aplicações financeiras de curto prazo	42	48	52
Contas a receber	2.150	2.148	87
Outros ativos financeiros	152	229	1.36
Estoques	5.268	5.154	5.08
Tributos a recuperar	858	744	82
Outros	270	240	40
Ativos não circulantes mantidos para venda	-	274	6
Ativo não circulante	13.354	13.931	14.79
Depósitos judiciais	1.289	1.328	1.22
Outros ativos financeiros	236	210	16
Tributos a recuperar	1.114	1.147	1.32
Tributos diferidos sobre o lucro	9.825	10.360	11.40
Outros	890	886	68
Ativos fixos	53.335	54.405	52.09
Ativos Total	80.611	84.358	86.88
Passivo			
Passivos circulante	12.994	12.117	16.07
Fornecedores e empreiteiros	4.735	3.664	4.09
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	447	935	1.34
Outros passivos financeiros	1.466	1.584	1.55
Tributos a recolher	303	331	2.59
Programa de refinanciamento - REFIS	351	356	33
Provisões	929	835	1.02
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	2.027	1.783	1.55
Passivos relacionados a Brumadinho	1.318	1.060	2.33
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	700	692	59
Outros	718	750	64
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	-	127	1
Passivos não circulante	32.945	35.259	36.71
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	11.757	11.673	12.24
Debentures participativas	2.659	3.219	4.12
Outros passivos financeiros	1.948	1.820	2.82
Programa de refinanciamento - REFIS	1.861	1.976	2.08
Tributos diferidos sobre o lucro	1.608	1.759	1.92
Provisões	2.349	2.477	3.50
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	1.117	1.603	71
Passivos associados a Brumadinho	1.913	2.620	2.02
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	5.926	6.238	5.19
Transações de streaming	1.629	1.637	1.93
Outros	178	237	15
Total do passivo	45.939	47.376	52.79
Patrimônio líquido	34.672	36.982	34.08
Fotal do passivo e patrimônio líquido	80.611	84.358	86.88

Fluxo de caixa

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Fluxo de caixa operacional	4.591	5.738	10.324
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(194)	(277)	(173)
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	100	(42)	22
Pagamentos relativos à Brumadinho	(423)	-	(319)
Pagamentos relativos à descaracterização de barragens	(95)	-	(83)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	(235)	-
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(582)	(1.213)	(991)
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais das operações continuadas	3.397	3.569	8.996
Caixa líquido gerado (usado) pelas atividades operacionais das operações descontinuadas	-	-	55
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	3.397	3.569	9.051
Fluxos de caixa das atividades de investimento:			
Investimentos de curto prazo	118	101	424
Investimento no imobilizado e intangível	(1.230)	(1.293)	(1.199)
Dividendos recebidos de joint ventures e coligadas	28	71	5
Recursos provenientes da venda da CSI	140	-	-
Outras atividades de investimentos, líquido	(70)	48	18
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações continuadas	(1.014)	(1.073)	(752)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações descontinuadas	=	(65)	(49)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(1.014)	(1.138)	(801)
Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:	(11011)	(11100)	(***)
Empréstimos e financiamentos:			
·			
Empréstimos e financiamentos de terceiros	150	200	-
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros	(448)	(1.433)	(111)
Pagamentos de arrendamento	(48)	(57)	(55)
Pagamentos aos acionistas:			
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas:	(3.123)	-	(7.391)
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos	(2)	(4)	(2)
aos acionistas não controladores	(3)	(4)	(3)
Programa de recompra de ações	(686)	(2.596)	(2.841)
Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento das operações	(4.158)	(3.890)	(10.401)
continuadas	((0.000)	()
Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento das operações	-	-	(3)
descontinuadas Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento	(4.158)	(3.890)	(10.404)
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	(1.775)	(1.459)	(2.154)
Caixa e equivalentes no início do período	7.185	9.061	13.649
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	(228)	(417)	(638)
Caixa e equivalente de caixa de subsidiárias vendidas, líquido Caixa e equivalentes de caixa no final do período	5.182	7.185	10.857
	3.102	7.105	10.037
Transações que não envolveram caixa:	9	17	1.1
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	9	17	14
Fluxo de caixa das atividades operacionais:	F 249	E 056	E 067
Lucro líquido antes dos tributos sobre o lucro	5.248	5.056	5.967
Ajustado para:	4.44	100	
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	141	126	-
Provisões relacionadas à descaracterização de barragens	35	-	-
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	(78)	56	(128)
Reversão de redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	40	82	63
Depreciação, exaustão e amortização	775	810	649
Resultados financeiros, líquido	(2.347)	(821)	350
Variação dos ativos e passivos:			
Contas a receber	3	902	3.870
Estoques	(287)	(305)	(588)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	1.169	432	322
Provisão - Salários, encargos sociais e outras remunerações	158	73	61
Outros ativos e passivos, líquidos	(266)	(673)	(242)
Cation attivos o passivos, inquiass			

Reconciliação de informações IFRS e "Non-GAAP"

(a) EBIT ajustado

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Receita de vendas, líquida	9.929	11.157	12.330
CPV	(6.301)	(5.950)	(5.472)
Despesas com vendas e administrativas	(119)	(127)	(114)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(170)	(151)	(135)
Despesas pré-operacionais e de parada de operação	(89)	(111)	(165)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(336)	(280)	(161)
Outras despesas operacionais, líquido	(51)	(165)	(31)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	28	71	5
EBIT ajustado	2.891	4.444	6.257

(b) EBITDA ajustado

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

Reconciliação entre EBITDA ajustado x fluxo de caixa operacional

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
EBITDA ajustado das operações continuadas	3.666	5.254	6.906
Capital de giro:			
Contas a receber	3	902	3.870
Estoques	(287)	(305)	(588)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	1.169	432	322
Provisão - Salários, encargos sociais e outras remunerações	158	73	61
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	141	126	-
Provisão para descaracterização de barragens	35	-	-
Outros	(294)	(744)	(247)
Caixa proveniente das atividades operacionais	4.591	5.738	10.324
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(582)	(1.213)	(991)
Juros de empréstimos e financiamentos	(194)	(277)	(173)
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho	(423)	(319)	(93)
Pagamentos relacionados à descaracterização das barragens	(95)	(83)	(93)
Remunerações pagas às debêntures participativas		(235)	
Caixa recebido (pago) na liquidação de derivativos, líquido	100	(42)	22
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais continuadas	3.397	3.569	8.996
Caixa líquido gerado (usado) pelas atividades operacionais descontinuadas	-	-	55
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	3.397	3.569	9.051

Reconciliação entre EBITDA ajustado x lucro líquido (prejuízo)

3 / 1 /1 //	,		
US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
EBITDA ajustado	3.666	5.254	6.906
Depreciação, amortização e exaustão	(775)	(810)	(649)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	(28)	(71)	(5)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(40)	(82)	(63)
Lucro operacional	2.823	4.291	6.189
Resultado financeiro	2.347	821	(350)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	78	(56)	128
Tributos sobre o lucro	(804)	(911)	(461)
Lucro líquido	4.444	4.145	5.506
Preuízo atribuído aos acionistas não controladores	(11)	52	29
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	4.455	4.093	5.477

(c) Dívida líquida

3T22	2T22	3T21
10.666	11.031	11.951
1.538	1.577	1.634
5.224	7.233	11.378
6.980	5.375	2.207
	10.666 1.538 5.224	10.666 11.031 1.538 1.577 5.224 7.233

¹ Incluindo investimentos financeiros.

(d) Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
Dívida Bruta e leases/ LTM EBITDA ajustado (x)	0,6	0,5	0,4
Dívida Bruta e leases / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	0,9	0,6	0,4

(e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros

US\$ milhões	3T22	2T22	3T21
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	33,7	38,1	43,1
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros (x)	19,4	23,0	41,3

(f) Taxas de câmbio do dólar americano

R\$/US\$	3T22	2T22	3T21
Média	5,2462	4,9210	5,2286
Fim do período	5,4066	5,2380	5,4394

Receitas e volumes

Receita operacional líquida por destino

US\$ milhões	3T22	%	2T22	%	3T21	%
América do Norte	562	5,7	585	5,2	387	3,1
EUA	423	4,3	474	4,2	345	2,8
Canadá	139	1,4	111	1,0	42	0,3
América do Sul	1.086	10,9	1.434	12,9	1.848	15,0
Brasil	958	9,6	1.222	11,0	1.582	12,8
Outros	128	1,3	212	1,9	266	2,2
Asia	6.282	63,3	7.024	63,0	8.211	66,6
China	4.640	46,7	5.102	45,7	5.602	45,4
Japão	857	8,6	1.014	9,1	1.436	11,6
Coreia do Sul	387	3,9	359	3,2	471	3,8
Outros	398	4,0	549	4,9	702	5,7
Europa	1.360	13,7	1.426	12,8	1.326	10,8
Alemanha	377	3,8	315	2,8	350	2,8
Itália	166	1,7	207	1,9	159	1,3
Outros	817	8,2	904	8,1	817	6,6
Oriente Médio	334	3,4	348	3,1	136	1,1
Resto do mundo	305	3,1	340	3,0	422	3,4
Total	9.929	100,0	11.157	100,0	12.330	100,0

Volume vendido por destino – Minério de ferro e pelotas

'000 toneladas métricas	3T22	2T22	3T21
Americas	11.495	9.422	8.016
Brasil	10.334	8.551	6.968
Outros	1.161	871	1.048
Asia	59.353	55.498	60.020
China	48.707	43.668	47.350
Japão	5.226	6.666	7.337
Outros	5.420	5.164	5.333
Europa	3.676	5.265	4.722
Alemanha	789	753	1.096
França	669	972	625
Outros	2.218	3.540	3.001
Oriente Médio	1.554	1.510	486
Resto do mundo	1.491	1.466	1.518
Total	77.569	73.161	74.762

Receita operacional líquida por área de negócio

US\$ milhões	3T22	%	2T22	%	3T21	%
Minerais Ferrosos	7.829	79%	9.031	81%	10.611	86%
Finos de minério de ferro	6.053	61%	7.113	64%	8.418	68%
ROM	29	0%	29	0%	17	0%
Pelotas	1.656	17%	1.780	16%	2.009	16%
Outros	89	1%	103	1%	122	1%
Metais básicos	2.042	21%	1.875	17%	1.574	13%
Níquel	960	10%	1.032	9%	761	6%
Cobre	457	5%	330	3%	519	4%
PGMs	129	1%	65	1%	-20	0%
Ouro como subproduto	139	1%	117	1%	166	1%
Prata como subproduto	5	0%	8	0%	5	0%
Cobalto	28	0%	37	0%	31	0%
Outros 1	324	3%	286	3%	112	1%
Outros	60	1%	257	2%	190	2%
Total de operações contínuas	9.929	100%	11.163	100%	12.375	100%

¹ 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: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	115 kozpa Au como subproduto
Extensão Hub Sul	Capacidade: 60-80 ktpa	Estágio: FEL3 ¹
Carajás, Brasil	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	Development of mines to feed Sossego mill
Victor	Capacidade: 20 ktpa	Estágio: FEL3
Ontario, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023-2024
Participação da Vale: N/A	Mina subterrânea	5 ktpa Ni como co-produto; Parceria na JV em discussão
Hu'u	Capacidade: 300-350 ktpa	Estágio: FEL2
Dompu, Indonésia	Projeto de crescimento	200 kozpa Au como subproduto
Participação da Vale: 80%	Block cave subterrânea	
Hub Norte	Capacidade: 70-100 ktpa	Estágio: FEL1
Carajás, Brasil	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Minas e planta de processamento	
Salobo IV	Capacidade: 30 ktpa	Estágio: FEL1
Carajás, Brasil	Projeto de crescimento	
Participação da Vale: 100%	Planta de processamento	
Níquel		
Pomalaa	Capacidade: 120 ktpa	Estágio: Estudo de viabilidade definitivo (DFS)
Kolaka, Indonésia	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2023 (mina)
Participação da Vale: N/A ²	Mina e planta de HPAL	15 ktpa Co como subproduto
Creighton fase 5	Capacidade: 20-24 ktpa	Estágio: FEL2
Ontário, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023-2024
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	17-20 ktpa Cu como subproduto
CCM Pit	Capacidade: 12-15 ktpa	Estágio: FEL2
Ontário, Canadá	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	7-9 ktpa Cu como subproduto
CCM fase 3	Capacidade: 7 ktpa	Estágio: FEL2
Ontário, Canadá	Projeto de reposição	9 ktpa Cu como subproduto
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	
CCM fase 4	Capacidade: 9 ktpa	Estágio: FEL2
Ontário, Canadá	Projeto de reposição	9 ktpa Cu como subproduto
Participação da Vale: 100%	Mina subterrânea	

Minério de ferro		
Serra Norte N1/N2	Capacidade: ~50 Mtpa ROM	Estágio: FEL3
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2024
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	
Planta de concentração a seco	Capacidade: 8 Mtpa pellet feed de RD	Estágio: FEL3
Omã	Projeto de reposição	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Cleaner to produce DR pellet feed	
Expansão de Serra Leste	Capacidade: Sob avaliação	Estágio: FEL2
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2023
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	
\$11C	Capacidade: Sob avaliação	Estágio: FEL2
Sistema Norte (Brasil)	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: N/A
Participação da Vale: 100%	Mina a céu aberto	
Plantas de briquete verde	Capacidade: Sob avaliação	Estágio: FEL3 (duas plantas)
Brasil e outras regiões	Projeto de crescimento	Decisão de investimento: 2022-2029
Participação da Vale: N/A	Planta de aglomeração a frio	8 plantas em fase de engenharia, incluindo plantas co-localizadas nas instalações dos clientes

¹ 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. ² Refere-se aos projetos mais avançados (Bacaba e Cristalino).