



Briquetes de minério de ferro da Vale

DESEMPENHO DA VALE NO 3T21



www.vale.com

vale.ri@vale.com

Tel.: (55 21) 3485-3900

Departamento de Relações com Investidores

Ivan Fadel

André Werner

Mariana Rocha

Samir Bassil

Teleconferência e webcast na sexta-feira, dia 29 de outubro

- **Português (sem tradução)** às 10:00h, horário de Brasília

- **Inglês** às 12:00h, horário de Brasília (11:00h em Nova York, 16:00h em Londres).

Brasil: (55 11) 4090-1621 ou 4210-1803

EUA: (1 412) 717-9627 ou (1 844) 204-8942

Reino Unido: (44 20) 3795-9972

Código de acesso: VALE

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 Nouvelle-Calédonie SAS, 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.

Nota cautelar para investidores norte-americanos – A SEC permite companhias mineradoras, em seus arquivamentos na SEC, fornecer apenas os depósitos minerais que a companhia pode economicamente e legalmente extrair ou produzir. Nós apresentamos certas informações neste relatório que não são baseados em informações ou documentos preparados por uma *qualified person* (conforme definido na *Subpart 1300 da Regulation S-K*). As metas de produção divulgadas estão baseadas nas expectativas atuais da companhia sobre resultados ou eventos futuros e não devem ser consideradas exclusivamente pelos investidores ao tomarem a decisão de investimento. Mais trabalhos de avaliação e estudos apropriados são necessários para estabelecer que há confiança suficiente de que estas metas serão alcançadas. Investidores norte-americanos devem considerar as informações no Relatório Anual 20-K, que pode ser obtido através do nosso website ou no site <http://http://us.sec.gov/edgar.shtml>.

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.

O desempenho da Vale no 3T21

Rio de Janeiro, 28 de outubro de 2021- “Neste terceiro trimestre, nossa produção de minério de ferro foi próxima a 90 milhões de toneladas, com um progresso significativo na retomada operacional do Complexo de Vargem Grande. Continuamos a trabalhar para melhorar a confiabilidade operacional, especialmente no negócio de Metais Básicos. Nossa geração de caixa continua robusta, superando o último trimestre em 18%, um ritmo que permitiu o pagamento de dividendos históricos em 2021. Agora, anunciamos um novo programa de recompra, o que demonstra nossa confiança no potencial da Vale. Com a manutenção da nossa estratégia de “*value over volume*” e otimização de custos, continuaremos a criar e compartilhar valor com nossos acionistas.”, comentou Eduardo Bartolomeo, Presidente.

No 3T21, a Vale reportou um EBITDA ajustado proforma de US\$ 7,109 bilhões, US\$ 4,130 bilhões inferior ao 2T21, principalmente devido a menor receita do negócio de Minerais Ferrosos e Metais Básicos, com preços realizados do minério de ferro mais baixos e da menor receita dos subprodutos de níquel, que foi impactada pela paralisação dos funcionários em Sudbury. A geração de caixa no trimestre atingiu US\$ 7,765 bilhões, US\$ 1,238 bilhões acima do 2T21.

Reparação de Brumadinho

As indenizações e reparações abrangem atualmente mais de 11.400 pessoas através de acordos individuais e de indenização trabalhista, com um total de R\$ 2,7 bilhões comprometidos, dos quais R\$ 2,5 bilhões já foram pagos¹.

Também estamos evoluindo e trabalhando com as autoridades na implementação do Acordo de Reparação Integral. Até setembro, pagamos R\$ 3,9 bilhões referentes aos nossos compromissos, tais como o programa de segurança da água e as primeiras parcelas no programa de mobilidade urbana e reforço dos programas de serviço público. Para o 4T21, esperamos pagar aproximadamente R\$ 9,2 bilhões, dos quais R\$ 4,4 bilhões relativos ao programa de transferência de renda.

Para mais detalhes sobre o progresso da reparação, uma visão geral dos trabalhos e projetos em andamento e os termos do Acordo de Reparação Integral, por favor, visite www.vale.com/esg.

¹ Inclui acordos assinados pelas pessoas afetadas, incluindo as verificações judiciais pendentes, e valores pagos e pagáveis em 21 de outubro, 2021.

Avanços na agenda ESG

Em setembro, renunciamos a todos os nossos direitos minerais em Terras Indígenas no Brasil, o que inclui pedidos de licenças de exploração e concessões de mineração. Entre 2020 e 2021, a Vale renunciou a 104 processos de mineração que interferiam nas Terras Indígenas no Brasil.

Acreditamos que a mineração em Terras Indígenas só pode ser realizada através do Consentimento Livre, Prévio e Informado (“FPIC”, em inglês) dos próprios povos indígenas.

No 3T21, também tivemos avanços concretos em nossa Agenda Climática.

- Em julho, o primeiro navio mineraleiro de grande porte equipado com velas rotativas (“rotor sails”) chegou ao porto de Tubarão. O sistema permitirá um ganho de eficiência energética de até 8% por navio por ano.
- Em agosto, chegou ao porto de Ponta da Madeira o primeiro navio mineraleiro com tecnologia conhecida como *air lubrication*, que estimamos poder reduzir o consumo de combustível em cerca de 5 a 8%, e anunciamos nossa parceria com a Ternium para desenvolver soluções para a descarbonização da indústria siderúrgica.
- Em setembro, anunciamos o briquete de minério de ferro, um novo produto, desenvolvido pela empresa ao longo de quase 20 anos, que será capaz de reduzir mais de 10%² as emissões de gases de efeito estufa (GEE) na produção de aço (Escopo 3 da Vale) e é 80% menos intensivo que o processo de pelotização (escopos 1 e 2 da Vale).

Aumentando a transparência sobre a resiliência da Vale aos riscos e oportunidades das mudanças climáticas e detalhando nossos compromissos relacionados ao clima, divulgamos em outubro de 2021 o Relatório de Mudanças Climáticas, que seguiu as diretrizes fornecidas pela Força Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (“TCFD” em inglês).

Na frente da Diversidade & Inclusão, também lançamos um relatório dedicado ao assunto, que apresenta nossas iniciativas e progressos, desafios e oportunidades nesta longa jornada.

Convidamos você a acessar ambos os relatórios, assim como mais informações sobre nossas iniciativas e práticas de ESG em www.vale.com/esg.

Retomada da capacidade e *value over volume* no minério de ferro

Continuamos comprometidos com nosso plano de retomada de capacidade, que está associado à eliminação de restrições, otimização de custos e foco na preservação da margem. Neste sentido, no 3T21, tivemos algumas conquistas significativas:

- No complexo de Vargem Grande, iniciamos a operação da barragem Maravilhas III e o comissionamento do transportador de correia de longa distância. No final do

²Os briquetes de minério de ferro podem substituir o sinter e assim permitir uma redução de mais de 10% nas emissões de carbono na rota de produção de aço BF-BOF.

comissionamento, espera-se um aumento de 6 Mtpa na capacidade de produção no site.

- No *site* de Fábrica, atingimos a capacidade total após a retomada das plantas de beneficiamento no 2T21.
- No complexo de Mariana, recebemos da Superintendência Regional do Trabalho (SRT) autorização para retomar a operação regular da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) em Fábrica Nova, melhorando a logística da produção da planta de Timbopeba.

Uma característica essencial de nossa cadeia de valor é a capacidade de adaptar nossa estratégia de produção e vendas de acordo com as condições de mercado, priorizando, portanto, o “*value over volume*”. Aproveitamos ativamente as oportunidades de mercado para gerenciar nosso portfólio de produtos, logística e estoques, fornecendo aos clientes sob qualquer condição de mercado. É o caso dos produtos de alta sílica e baixa margem, que reduziremos sua oferta em 4Mt no quarto trimestre deste ano, após a forte correção de preço que ocorreu no 3T21, ajustando-se à menor demanda que estamos vendo para este produto. Se este cenário persistir, devemos também reduzir a oferta de produtos de baixa margem em 2022 em cerca de 12-15 Mt.

Para informações adicionais sobre a produção da Vale no 3T21, consulte nosso relatório de Produção e Vendas publicado em 19 de outubro de 2021 [aqui](#).

Um trimestre movimentado em Metais Básicos

Em agosto, a Vale concluiu um novo acordo coletivo de cinco anos com a United Steelworkers Local 6500, terminando a paralisação dos funcionários que começou em junho e afetou a produção de níquel e seus sub-produtos em Sudbury, e cujo impacto discutiremos neste relatório.

Em setembro, tivemos um incidente no *shaft* da mina de Totten, em Sudbury, enquanto equipamentos de mineração estavam sendo transportados, ficando inoperante. A equipe de resgate trouxe com segurança à superfície os trinta e nove funcionários que estavam na mina subterrânea através de um sistema de escadas secundárias como parte dos planos e procedimentos de emergência. A pá escavadeira que bloqueou o *shaft* foi removida e continuamos com a investigação do incidente. A produção está atualmente paralisada no local.

Em outubro, um incêndio afetou parcialmente a correia transportadora na mina de Salobo, sem feridos e danos ambientais. A operação e a produção no local foram retomadas após 18 dias de parada.

Também, em outubro, a operação da mina Onça Puma foi interrompida, após a suspensão da licença de operação pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS). A Vale retomou as atividades na mina de níquel Onça Puma após o restabelecimento da licença de operação, após decisão do Ministro Presidente do Superior Tribunal de Justiça de suspender os efeitos da decisão anterior proferida no processo.

Compartilhando a criação de valor

A geração de caixa no 3T21 alcançou US\$ 7,765 bilhões, US\$ 1,238 bilhões acima do 2T21, após o recebimento das vendas realizadas no EBITDA proforma recorde do 2T21.

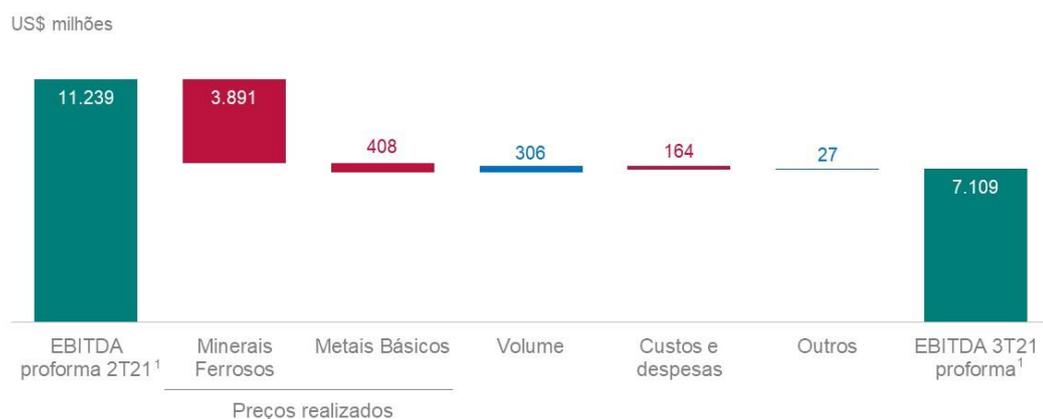
Em setembro, distribuímos um dividendo de aproximadamente US\$ 7,4 bilhões com base nos resultados do primeiro semestre de 2021. Considerando os dividendos distribuídos em março e junho, US\$ 13,5 bilhões foram devolvidos diretamente aos acionistas.

Em continuidade com a conclusão da recompra das 270 milhões de ações, o Conselho de Administração aprovou um novo programa de recompra de até 200 milhões de ações, equivalente a 4,1% das ações atualmente em circulação da empresa. O novo programa reflete a confiança da administração no potencial da Vale para criar e compartilhar valor de forma consistente.

Performance da Vale no 3T21

No 3T21, a Vale reportou um EBITDA ajustado proforma de US\$ 7,109 bilhões, US\$ 4,130 bilhões abaixo do 2T21.

EBITDA proforma 3T21 vs. 2T21



¹ Líquido de despesas relacionadas a Brumadinho e doações Covid-19

Os principais fatores da diferença de desempenho do 3T21 em relação ao 2T21 foram:

- Menores preços de venda realizado de Minerais Ferrosos (US\$ 3,891 bilhões), principalmente devido ao efeito composto da tendência de queda do preço dos finos de minério de ferro ao longo do trimestre e da dinâmica dos mecanismos de precificação, que leva em consideração a diferença entre os preços provisórios e finais, preços defasados e curvas futuras.

- Menores preços realizados de Metais Básicos, impactados principalmente por menores receitas de subprodutos de níquel devido à paralisação dos funcionários em Sudbury (US\$ 379 milhões);
- Maiores custos unitários e despesas, principalmente devido aos maiores custos de frete de Minerais Ferrosos (US\$ 159 milhões), impactados por preços mais altos de *bunker oil* e frete spot.

Os maiores volumes de vendas no negócio de Minerais Ferrosos e Carvão compensaram parcialmente os efeitos adversos.

Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita de vendas, líquida	12.682	16.675	10.762
Custos e outras despesas	6.288	6.344	5.349
Despesas relacionadas a Brumadinho	161	185	114
EBIT ajustado	6.238	10.189	5.321
Margem EBIT ajustado (%)	49%	61%	49%
EBITDA ajustado	6.938	11.038	6.095
Margem EBITDA ajustado (%)	55%	66%	57%
EBITDA ajustado proforma ¹	7.109	11.239	6.224
Minério de ferro - preço de referência 62% Fe	163	200	118
Lucro líquido	3.886	7.586	2.908
Dívida líquida ²	2.207	(738)	6.095
Investimento no imobilizado e intangível ³	1.248	1.139	895

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

² Inclui arrendamentos (IFRS 16).

³ Inclui impostos a recuperar 3T20 (US\$ 23 milhões)

US\$ milhões	9M21	9M20	%
Receita de vendas, líquida	42.002	25.249	66%
Custos e outras despesas	17.621	15.068	17%
Despesas relacionadas a Brumadinho	461	403	14%
EBIT ajustado	24.046	9.952	142%
Margem EBIT ajustado (%)	57%	39%	18%
EBITDA ajustado	26.326	12.348	113%
Margem EBITDA ajustado (%)	63%	49%	14%
EBITDA ajustado proforma ¹	26.815	12.851	109%
Lucro líquido	17.018	4.142	311%
Investimento no imobilizado e intangível ²	3.396	2.986	14%

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

² Não inclui os investimentos da Boston Metal de US\$ 6 milhões no 9M21 e inclui impostos a recuperar no 9M20 (US\$ 23 milhões)

O lucro líquido no terceiro trimestre de 2021 foi US\$ 3.886 bilhões, US\$ 3.700 bilhões menor que o segundo trimestre de 2021, principalmente, devido ao menor EBITDA proforma e do *impairment* dos investimentos do negócio de Carvão.

O CAPEX do terceiro trimestre de 2021 somou US\$ 1.248 bilhões, US\$ 109 milhões maior que no segundo trimestre de 2021, explicado pelo crescimento, conforme planejado, dos investimentos nos projetos de Salobo III e Serra Sul 120 Mtpa, maiores investimentos de manutenção para aumentar o fator de segurança do projeto da barragem de Torto e maiores gastos no negócio de Carvão.

Terminamos o trimestre com dívida bruta e arrendamentos em US\$ 13,585 bilhões, um pouco menor que no segundo trimestre de 2021. A dívida líquida totalizou US\$ 2,207 bilhões no mesmo período, US\$ 2,945 bilhões maior que no segundo trimestre de 2021, com a dívida líquida expandida chegando a US\$ 13,881 bilhões.

Desempenho dos segmentos de negócios no 3T21

EBITDA de minerais ferrosos de US\$ 6,730 bilhões no 3T21

- O EBITDA de Minerais Ferrosos foi de US\$ 6,730 bilhões, US\$ 3,949 bilhões menor que no 2T21, devido, principalmente, ao preço realizado do minério de ferro 31% menor, mas ainda o maior EBITDA para um terceiro trimestre desde 2012.
- A média do preço de referência CFR da Vale foi de US\$ 142,5/t, US\$ 59,5/t menor vs. 2T21, devido ao preço de referência de 62% Fe cair drasticamente e o forte efeito negativo dos preços provisórios no trimestre corrente e no trimestre anterior, parcialmente compensado pelo impacto positivo das vendas a preços defasados.
- As vendas de produtos de minério de ferro com alto teor de sílica ainda pressionaram os prêmios médios de qualidade da Vale, que esperamos melhorar no 4T21, após a redução das vendas desse tipo de produto desde setembro devido à demanda mais fraca.
- O *break-even* do EBITDA de finos e pelotas de minério de ferro foi de US\$ 49,9/t, US\$ 5,4/t maior que no 2T21, resultado de (a) custos com frete US\$ 2,5/t maior, (b) US\$ 1,9/t com ajustes de pelotas e qualidade inferior, e (c) aumento de US\$ 0,5/t nos custos C1.
- Esperamos que os custos C1 sem as compras de terceiros caia US\$ 1,5/t no 4T21 vs. 2T21.

O EBITDA de Metais Básicos foi de US\$ 505 milhões no 3T21, US\$ 361 milhões menor que no 2T21

- O EBITDA do negócio de Níquel foi de US\$ 99 milhões no 3T21, redução de US\$ 331 milhões em relação ao 2T21, principalmente devido à paralisação dos funcionários em Sudbury, resultando em menores volumes de vendas de níquel e créditos de subprodutos, principalmente cobre, PGMs e metais preciosos.
- O EBITDA do negócio de Cobre foi de US\$ 406 milhões no 3T21, queda de US\$ 30 milhões em relação ao 2T21, principalmente relacionado ao impacto dos ajustes de preço provisório sobre o preço realizado, que foi parcialmente compensado por maiores volumes de vendas no Atlântico Sul.

O EBITDA do negócio de Carvão foi de US\$ 32 milhões no 3T21, US\$ 196 milhões maior que no 2T21

- O EBITDA ajustado melhorou significativamente, atingindo US\$ 43 milhões em setembro, depois de melhorar, mas ainda ter ficado negativo em julho e agosto. O melhor resultado foi impulsionado principalmente por maiores receitas líquidas, decorrentes de maiores preços realizados e volumes de vendas.

Visão de mercado

Minério de Ferro

O preço médio de referência do minério de ferro 62% Fe foi de US\$ 162,9/dmt no 3T21, 19% abaixo do 2T21, mas 27% acima do 3T20. Ao longo do 3T21, os cortes na produção de aço na China impactaram a demanda por minério de ferro e os preços recuaram em relação aos níveis elevados alcançados ao longo do 2T21. Como resultado da menor demanda e fornecimento constante, os estoques de minério de ferro nos portos da China aumentaram a pressão sobre os preços do minério de ferro.

O índice MB65% atingiu a média de US\$ 190,4/dmt no 3T21, 18% abaixo do 2T21, porém 32% superior ao 3T20. Apesar da queda nos preços, o *spread* entre os preços de referência do minério de ferro MB65% e 62% se recuperou ao longo do trimestre encerrando setembro em torno de US\$ 25/t. O aumento nos preços do carvão/coque e as altas margens do aço suportaram os prêmios de alta qualidade.

A produção de aço da China totalizou 73,75 Mt em setembro, atingindo uma produção de aço acumulada de 805,9 Mt nos 9M21, um aumento de 2% em relação aos 9M20. No lado macro, o crescimento do PIB da China foi de 4,9% ano contra ano no 3T21 e o crescimento do PIB acumulado nos 9M21 foi de 9,8% ano contra ano, principalmente devido à base baixa em 2020. Os setores de construção e indústria registraram forte recuperação econômica pós-pandemia na China desde o segundo semestre de 2020, mas as atividades *downstream* de ambos os setores foram negativamente afetadas pela política de controle do consumo de energia e política imobiliária rígida em setembro e no 3T21.

De acordo com a World Steel Association (WSA), a produção de aço ex-China totalizou 214 Mt no 3T21, 13% acima do ano anterior e 3,4% inferior ao 2T21, atingindo 655 Mt durante os 9M21. Todos os principais mercados melhoraram a produção em comparação com 2020, no entanto, ainda ligeiramente abaixo dos níveis pré-pandêmicos (9M19). A exceção é o Brasil, com produção de 27,2 Mt nos 9M21, 9,6% superior comparado a 24,8Mt registrados 9M19. EU28, JKT e EUA ainda estão ligeiramente abaixo com 1,5%, 2,6% e 2,6% inferior, quando comparados aos níveis dos 9M19, respectivamente.

Perspectivas

A WSA, em sua última perspectiva de curto prazo, prevê que a demanda de aço deve crescer 4,5% em 2021 e mais 2,2% em 2022, totalizando 1.896,4 Mt, guiado pelo progresso nas vacinações em todo o mundo e novas variantes potencialmente menos prejudiciais e perturbadoras em comparação com ondas anteriores. Espera-se que outras regiões, exceto a China, fortaleçam sua recuperação após uma redução nos gargalos da cadeia de suprimentos, que a demanda continue reprimida e que a confiança dos consumidores e das empresas

aumente. No entanto, o aumento da inflação e o lento progresso da vacinação nos países em desenvolvimento, além da desaceleração na China, aumentam o risco sobre a produção e potencialmente desaceleram o ímpeto recuperação econômica.

Carvão

Carvão Metalúrgico: O índice FOB *Australia premium low vol* (PLV) médio foi de US\$262,3/t no 3T21, um aumento significativo em relação ao trimestre anterior de US\$125,8/t. O índice aumentou de forma constante durante todo o trimestre, em função da oferta limitada da Austrália, da forte demanda pós pandemia e dos altos preços do CFR China, que subiu de uma média de US\$258,2/t no 2T21 para US\$405,1/t no 3T21. Com a proibição na China de carvão australiano ainda em vigor, os compradores chineses continuaram a buscar alternativas de abastecimento no Canadá, EUA, Rússia e Moçambique. A produção interna chinesa foi afetada por verificações de segurança e foi reduzida para atender às metas de emissões; o fornecimento da Mongólia continuou a ser dificultado por múltiplos fechamentos de fronteiras relacionados ao Covid-19.

Perspectivas

Os cortes de aço da China aceleraram e devem amortecer a demanda de carvão metalúrgico. Além disso, a contínua escassez de eletricidade na China pode levar a uma pressão econômica descendente, desencadeando racionamento de energia em setores de uso intensivo de energia. Por exemplo, a demanda por aço acabado provavelmente será afetada, já que os fabricantes são forçados a diminuir ou paralisar a produção para conservar a eletricidade. O abastecimento doméstico de carvão deverá ver alguma recuperação, já que a crise de abastecimento da China deverá abrandar, embora isso leve tempo, já que a segurança continuará sendo o foco principal das minas domésticas. Espera-se que a proibição da China do carvão metalúrgico australiano permaneça em vigor. Para a oferta internacional, a visão do mercado é que a disponibilidade pode melhorar um pouco no 4T21.

Carvão Térmico: No mercado de carvão térmico, o preço médio do Richards Bay 6000 kcal NAR foi de US\$ 138,7/t no 3T21, 33% superior ao do trimestre anterior. Os preços do carvão térmico ficaram em níveis recordes; o preço do Richards Bay 6000 kcal NAR foi de US\$ 200,2/t em 30 de setembro, e o da Austrália 6000 kcal NAR e CIF Antuérpia-Roterdã-Amsterdã 6000 kcal NAR também estavam ambos acima de US\$ 200,0/t. A escassez de carvão contribuiu para a crise energética na China, enquanto a escassez de gás natural na Europa levou a um ressurgimento da geração de energia a carvão. Assim, os compradores globais correram para reabastecer o carvão e garantir seu fornecimento de energia para o inverno. As fortes chuvas na Indonésia e os problemas de ferrovias para as mineradoras do Atlântico limitaram o fornecimento de carvão *seaborne*. A dispersão entre os teores *mid-CV* e *high-CV* de carvão australiano permaneceu alta em 40% no final do trimestre, já que a China continuou a proibir as importações de carvão australiano.

Perspectivas

A visão do mercado é que os preços do carvão térmico devem ter uma tendência mais alta no 4T21, já que a demanda continue firme com o inverno do hemisfério norte, mas sem uma

resposta de oferta correspondente, provavelmente. A ameaça do La Niña durante o inverno pode oferecer um aumento adicional aos preços, pois traria um clima mais frio para o nordeste da Ásia e Europa e, ao mesmo tempo, traria perturbações no fornecimento de carvão para as principais regiões produtoras de carvão.

Níquel

Os preços médios do níquel da LME foram de US\$ 19.125/t no 3T21, 10% maiores que no trimestre anterior e 35% maiores do que no 3T20.

O estoque total das bolsas (LME e SHFE) diminuíram, fechando em 162,4 kt no final do 3T21, 32% abaixo no trimestre e 39% de ano a ano. Os estoques da LME ficaram em 157,1 kt no final do 3T21, uma queda de 75,4 kt no trimestre e 79,3 kt ano contra ano. Os estoques da SHFE diminuíram em 0,8 kt no trimestre e 25,1 kt ano contra ano.

Demanda / Oferta

As vendas globais de veículos elétricos (EV) estão no caminho certo para aumentar em 84% em relação ao 3T20, lideradas pelo crescimento robusto na China e na Europa. As vendas de EV continuam a ganhar participação no mercado à medida que os fabricantes priorizam as vendas de EV em meio a uma persistente escassez de semicondutores que afeta a produção total de veículos globalmente. Dados preliminares sugerem uma redução de 17% nas vendas totais de veículos no 3T21 em relação ao trimestre anterior, refletindo o impacto da escassez de semicondutores e restrições persistentes relacionadas à pandemia.

A produção global de aço inoxidável aumentou 9% em relação ao 3T20. Trimestre após trimestre, a produção global diminuiu 4%, já que as usinas de aço inoxidável na China foram forçadas a cortar a produção devido à escassez de energia e políticas de controle de emissões. O consumo de níquel em aço inoxidável foi estável no trimestre à medida que o uso de sucata diminuiu. Ano contra ano, o consumo de níquel em aço inoxidável aumentou 16%. Os estoques visíveis de aço inoxidável chinês aumentaram 10% em relação ao 3T20 e diminuíram 19% em relação ao 2T21, já que a demanda de aço inoxidável permaneceu forte durante os meses de verão.

A indústria aeroespacial continua a se recuperar com as entregas de aeronaves da Boeing e Airbus, com um aumento de 23% em relação ao 3T20. Trimestre contra trimestre, as entregas caíram 16% após um segundo trimestre saudável. Apesar das persistentes restrições de viagens aéreas em regiões como China e Austrália, os voos comerciais globais terminaram o 3T21 em 83% dos níveis pré-covid-19, 12% acima do 2T21.

Os preços do petróleo e do gás aumentaram drasticamente à medida que a indústria global de energia está passando por escassez. Os preços do petróleo bruto Brent aumentaram 6% no 3T21 comparado ao 2T21, enquanto os preços do gás natural Henry Hub aumentaram 45% no mesmo período. A contagem global de equipamentos aumentou 13% no trimestre e 38% quando comparada ao 3T20.

A produção de níquel do 3T21 aumentou 14% em relação ao 3T20 e 5% em relação ao 2T21,

já que o aumento da oferta de NPI na Indonésia compensou os problemas de produção da Noronickel e em várias operações de ferro níquel. A produção chinesa de NPI diminuiu 16% no 3T21, em comparação ao 3T20, enquanto a produção indonésia de NPI aumentou 46% durante o mesmo período. A produção de NPI chinesa e indonésia subiu 4% em relação ao trimestre anterior. Os controles duplos de energia da China reduziram a produção de NPI em setembro e ameaçaram o crescimento no 4T21.

Perspectivas

Os fechamentos de portos na China, a escassez de contêineres e a menor disponibilidade de minério exacerbaram os déficits de oferta no trimestre, e o mercado espera um déficit de 63 kt em 2021. Existem riscos de queda do lado da demanda no quarto trimestre devido a cortes de energia em moinhos de aço inoxidável e produtores de precursores de bateria. Os indicadores de desaceleração da economia chinesa e o aumento da inflação representam riscos adicionais.

No médio prazo, a mudança para a eletrificação das economias mundiais melhorará a demanda com sólidos incentivos governamentais e programas de penalidades continuando a impulsionar as taxas de adoção de VE enquanto os países se comprometem com metas de emissões baixas. Este potencial de crescimento deve favorecer a química de baterias com alto teor de níquel devido a sua maior densidade de energia. A cadeia de fornecimento norte-americana é particularmente dependente desta dinâmica de mercado, já que o compromisso com iniciativas verdes, incluindo o desenvolvimento da cadeia de fornecimento de EV, está forçando os fabricantes a olhar criticamente para a sustentabilidade dos fornecedores upstream. A médio prazo, as adições à NPI e HPAL planejadas na Indonésia podem suprir uma grande parte das necessidades de crescimento para aço inoxidável e baterias. Entretanto, as preocupações ambientais em torno da intensidade de CO₂ da NPI e o impulso para a diversificação geográfica da cadeia de fornecimento de baterias poderiam resultar em escassez de fornecimento a longo prazo.

Nossas perspectivas a longo prazo para o níquel permanecem muito positivas, impulsionadas pela forte demanda no setor de EV com a prevalência de baterias ricas em níquel. Além disso, como os países continuam a estabelecer metas agressivas de descarbonização, o crescimento do EV e a infra-estrutura necessária para apoiá-las são cruciais. Espera-se que os mercados anteriormente fortemente afetados pela pandemia, como o aeroespacial, melhorem com o sucesso do lançamento global da vacina do COVID-19, enquanto a escassez de energia na Europa e na China aumenta a pressão sobre uma mudança rápida para a energia renovável. A longo prazo, a busca global de emissões *net-zero* deverá ter um impacto positivo na demanda de níquel nos mercados de aço inoxidável, aeroespacial, automotivo e energético.

Cobre

Os preços médios do cobre da LME foram de US\$ 9.372/t no 3T21, 3% abaixo do 2T21 e 44% acima do 3T20.

Os estoques totais das bolsas (LME, SHFE e COMEX) diminuíram, fechando em 314,3 kt no final do 3T21, diminuindo 23% no trimestre e 23% ano contra ano. Os estoques da LME ficaram em 219,5 kt no final do 3T21, aumentando 8,0 kt em relação ao 2T21 e 53,9 kt em relação ao 3T20. Os estoques da SHFE diminuíram em 110,3 kt no 3T21 e 126,9 kt em relação ao 3T20. Os estoques da COMEX aumentaram em 0,1 kt em relação ao 2T21 e diminuíram 21,2 kt em relação ao 3T20.

Demanda / Oferta

A demanda global de cobre refinado aumentou 5,5% no 3T21 em comparação com o 3T20 e 0,3% em relação ao 2T21. A força nos Estados Unidos e na Índia compensaram o enfraquecimento na China. O uso global de cobre em máquinas continua a aumentar, enquanto a utilização em bens de consumo e eletrodomésticos começou a diminuir, liderada por decréscimos na China no 3T21. Entretanto, espera-se que todos os setores de uso final na China experimentem crescimento em 2021, quando comparado a 2020.

A produção global de cobre refinado aumentou 2,3% no 3T21 em comparação com o 3T20 e 1,2% em relação ao 2T21. As preocupações de oferta foram aliviadas no trimestre com o sucesso das negociações trabalhistas em várias minas em greve no Chile. Entretanto, as interrupções de oferta relacionadas à pandemia estão se prolongando devido à disponibilidade de mão-de-obra, e as quedas de energia estão ameaçando a produção de cobre no quarto trimestre. Programas agressivos de manutenção de *smelters* e o crescimento na oferta de concentrado resultaram em taxas de tratamento e refino (TC/RCs) aumentando 87% em relação ao 2T21 e 18% em relação ao 3T20.

Perspectivas

Espera-se que o mercado esteja em um déficit de 77 kt em 2021, pois o aumento dos custos de energia e a pandemia em curso leva a interrupções no fornecimento global. A médio prazo, a transição acelerada para uma energia sustentável com uso intensivo de cobre dará suporte à demanda de cobre.

Nossas perspectivas a longo prazo para o cobre permanecem muito positivas. O cobre tem um sólido perfil de crescimento a longo prazo, impulsionado pela industrialização, construção e de infraestrutura da rede elétrica. Os governos em todo o mundo estabeleceram metas ambiciosas de descarbonização que, juntamente com a queda dos custos da energia renovável e os investimentos de estímulo na economia verde, serão cruciais para usos mais intensivos de cobre em projetos de energia renovável e de transporte relacionados a veículos elétricos. Além disso, o alumínio, um dos poucos substitutos potenciais em várias aplicações

de cobre, viu o maior aumento de preços nos metais básicos em 2021, após o aumento dos preços da eletricidade e os resultantes cortes de energia nas fundições. Caso o alumínio mantenha os níveis atuais, há um menor incentivo para se afastar do cobre. No lado da oferta, o crescimento continua a apresentar dificuldades devido ao declínio do teor de minério e à falta de grandes descobertas. A curto prazo, espera-se que os ativos de qualidade atualmente em desenvolvimento satisfaçam a crescente demanda. No médio e longo prazo, são necessários significativamente mais ativos de qualidade para substituir as operações existentes que se encontram em fase redução ou fechamento de produção. Custos mais altos poderiam adiar o investimento, considerando potenciais aumentos de impostos ou *royalties*, restrições logísticas e menor teor de minério, adicionando risco ao crescimento da oferta com prazos mais longos a partir de projetos *greenfield* importantes.

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

EBITDA ajustado

<i>US\$ milhões</i>	3T21	2T21	3T20
Receita de vendas, líquida	12.682	16.675	10.762
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(5.836)	(5.805)	(4.816)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(115)	(133)	(127)
Pesquisa e desenvolvimento	(136)	(141)	(105)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(165)	(191)	(188)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(161)	(185)	(114)
Despesas relacionadas a doações COVID-19	(10)	(16)	(15)
Outras despesas operacionais	(26)	(58)	(98)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	5	43	22
EBIT ajustado	6.238	10.189	5.321
Depreciação, amortização e exaustão	700	849	774
EBITDA ajustado	6.938	11.038	6.095
EBITDA ajustado proforma¹	7.109	11.239	6.224

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

EBITDA ajustado por segmento

<i>US\$ milhões</i>	3T21	2T21	3T20
Minerais ferrosos	6.730	10.679	5.856
Metais básicos	505	866	792
Carvão	32	(164)	(213)
Outros	(158)	(142)	(211)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(161)	(185)	(114)
Despesas relacionadas a doações COVID-19	(10)	(16)	(15)
Total	6.938	11.038	6.095

Receita de vendas líquida por área de negócio

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
Minerais ferrosos	10.678	84,2	14.297	85,7	8.684	80,7
Minério de ferro - finos	8.530	67,3	12.200	73,2	7.357	68,4
ROM	17	0,1	14	0,1	5	0,0
Pelotas	2.009	15,8	1.947	11,7	1.195	11,1
Manganês	18	0,1	29	0,2	37	0,3
Ferroligas	27	0,2	23	0,1	14	0,1
Outros	77	0,6	84	0,5	76	0,7
Metais básicos	1.574	12,4	2.180	13,1	1.806	16,8
Níquel	761	6,0	815	4,9	794	7,4
Cobre	519	4,1	711	4,3	519	4,8
PGMs ¹	-20	-0,2	169	1,0	155	1,4
Ouro como subproduto	166	1,3	163	1,0	218	2,0
Prata como subproduto	5	0,0	13	0,1	13	0,1
Cobalto	31	0,2	24	0,1	19	0,2
Outros ²	112	0,9	285	1,7	88	0,8
Carvão³	352	2,8	161	1,0	103	1,0
Carvão Metalúrgico	222	1,8	99	0,6	76	0,7
Carvão Térmico	122	1,0	60	0,4	27	0,3
Outros	78	0,6	37	0,2	169	1,6
Total	12.682	100,0	16.675	100,0	10.762	100,0

¹ No 3T21, a receita de PGMs foi impactada negativamente pelos ajustes de preços provisórios em conjunto com o menor volume de vendas.

² Inclui atividades de marketing

³ Inclui US\$ 8 milhões de carga geral no 3T21 e US\$ 2 milhões no 2T21

CPV por área de negócio

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
Minerais Ferrosos	4.178	71,6	3.879	66,8	2.961	61,5
Metais Básicos	1.187	20,3	1.459	25,1	1.230	25,5
Carvão	364	6,2	340	5,9	321	6,7
Outros	107	1,8	127	2,2	304	6,3
CPV total¹	5.836	100,0	5.805	100,0	4.816	100,0
Depreciação	653	-	800	-	726	-
CPV, sem depreciação	5.183	-	5.005	-	4.090	-

¹ A exposição do CPV por moeda no 3T21 foi composta por: 53,9% em USD, 41,8% em BRL, 4,1% em CAD e 0,2% em outras moedas.

Despesas operacionais

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
SG&A sem depreciação	104	123	118
SG&A	115	133	127
Administrativas	90	108	106
Pessoal	29	52	50
Serviços	29	22	28
Depreciação	11	10	9
Outros	21	24	19
Vendas	25	25	21
P&D	136	141	105
Despesas pré-operacionais e de paradas de operação	165	191	188
Depreciação	36	39	39
Despesas relacionadas a Brumadinho	161	185	114
Provisões	-	-	-
Despesas incorridas	161	185	114
Despesas relacionadas a doações COVID-19	10	16	15
Outras despesas operacionais	26	58	98
Despesas operacionais totais	613	724	647
Depreciação	47	49	48
Despesas operacionais sem depreciação	566	675	599

Impacto das provisões e despesas de Brumadinho no 3T21 – em US\$

US\$ million	Saldo provisões 30jun21	Impacto Ebitda	Pagamentos	FX e outros ajustes ¹	Saldo provisões 30set21
Descaracterização	2.155	-	(91)	(207)	1.857
Acordo de Reparação Integral	4.021	-	(63)	(6)	3.952
Outras provisões de reparação ²	470	-	(27)	(39)	404
Total de provisões	6.646	-	(181)	(252)	6.213
Despesas incorridas		161	(161)		
Total		161	(342)		

¹ Inclui variações cambiais, valor presente e outros ajustes

² Inclui as indenizações individuais, trabalhistas e emergenciais e os trabalhos de remoção e contenção de rejeitos.

No 3T21, a Vale desembolsou US\$ 342 milhões relativos a Brumadinho, incluindo o Acordo de Reparação Integral (US\$ 63 milhões), programa de descaracterização (US\$ 91 milhões) e outras provisões de reparação (US\$ 27 milhões) e despesas incorridas (US\$ 161 milhões). O valor total das provisões diminuiu para US\$ 6,2 bilhões, devido principalmente ao impacto dos pagamentos da provisão (US\$ 181 milhões) e da depreciação do real e o impacto da inflação (US\$ 252 milhões).

Em moeda local, a provisão diminuiu de R\$ 33,2 bilhões no 2T21 para R\$ 33,8 bilhões no 3T21, resultado do ajuste da inflação, conforme descrito no Acordo de Reparação Integral, resultando em um impacto de R\$ 1,737 bilhões. Esse impacto foi parcialmente compensado pelos pagamentos das obrigações pagamentos relacionados: (a) programa de descaracterização (R\$ 481 milhões), (b) outras reparações necessárias (R\$ 140 milhões), e (c) ao Acordo de Reparação Integral (R\$ 350 milhões).

Os pagamentos relacionados ao Acordo de Reparação Integral de Brumadinho tiveram início no 2T21. A Vale espera desembolsar US\$ 1,3 bilhão no 4T21 com relação ao Acordo de Reparação Integral.

Impacto das provisões e despesas de Brumadinho desde 2019

US\$ milhões	Impacto EBITDA até 2020	Pagamentos até 2020	FX e outros ajustes	Saldo provisões 31dez20	Impacto EBITDA 9M21	Pagamentos 9M21	FX e outros ajustes 9M21 ²	Saldo provisões 30set21
Descaracterização	3.241	(451)	(501)	2.289	-	(254)	(178)	1.857
Acordos e doações ¹	8.056	(2.660)	(821)	4.575	-	(384)	165	4.356
Total de provisões	11.297	(3.111)	(1.322)	6.864	-	(638)	(13)	6.213
Despesas incorridas	1.240	(1240)			(461)	(461)		
Outros	122	-						
Total	12.569	(4.351)			(461)	(1.099)	(13)	

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 das provisões de Brumadinho^{1,2}

US\$ bilhões



¹ Desembolsos de caixa esperados para os períodos de 4T21 - 2029, dado uma taxa de câmbio BRL/US\$ de 5,43940

² Valores expressos sem desconto a valor presente e líquido de depósitos judiciais

Detalhamento das despesas pré-operacionais e de parada de operação

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Despesas pré-operacionais e de parada	165	191	188
Depreciação	36	39	39
Despesas pré-operacionais e de parada de operação, semdepreciação	129	152	149
Brumadinho – despesas de parada de operação	52	66	111
Complexo Minas Centrais (Brucutu e outros)	-	6	22
Complexo Mariana (Alegria, Timbopeba e outros)	-	-	4
Complexo Paraopeba (Mutuca, Fábrica ¹ e outros)	25	32	52
Complexo Vargem Grande (Vargem Grande ¹ , Pico e outros)	27	28	33
Plantas pelotizadoras de Tubarão	6	7	7
Ontario	53	59	-
Outros	18	20	31

¹ Incluindo plantas pelotizadoras.

Lucro líquido

Reconciliação entre EBITDA proforma e lucro líquido

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
EBITDA Proforma	7.109	11.239	6.224
Brumadinho e doações relacionadas ao Covid-19	(171)	(201)	(129)
Depreciação, amortização e exaustão	(700)	(849)	(774)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	(5)	(43)	(22)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(2.390)	(432)	(298)
Resultados financeiros	(373)	350	(1.360)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	56	(405)	61
Tributos sobre o lucro	360	(2.073)	(794)
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	3.886	7.586	2.908

Principais fatores que impactaram o lucro líquido em 3T21 vs. 2T21

	US\$ milhões	
2Q21 Lucro líquido	7.586	
Δ EBITDA proforma	(4.130)	(i) Menores preços realizados e maiores custo de frete em minerais ferrosos (ii) Menores receitas de subprodutos em metais básicos devido a greve em Sudbury, parcialmente compensada por maior realização de preço e volumes de vendas no negócio de carvão
Δ Brumadinho e doações relacionadas ao Covid-19	30	
Δ Depreciação, amortização e exaustão	149	
Δ Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	38	Dividendos recebidos das plantas de pelotização no 2T21
Δ Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(1.958)	Redução do valor recuperável dos investimentos em carvão
Δ Resultados financeiros	(723)	(i) Menor valor de mercado das debêntures participativas (ii) Ganhos com derivativos no 2T21
Δ Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	461	(i) Resultado positivo de CSI devido a maiores preços de aço (ii) Provisão para Fundação Renova no 2T21
Δ Tributos sobre o lucro	2.433	
3Q21 Lucro líquido	3.886	

Δ: diferença entre valores do 3T21 e 2T21

Resultado financeiro

<i>US\$ milhões</i>	3T21	2T21	3T20
Despesas financeiras	(136)	(177)	(1.215)
Juros Brutos de empréstimos e financiamentos	(157)	(176)	(208)
Juros de empréstimos e financiamentos capitalizados (ou juros capitalizados)	14	14	13
Debêntures participativas	152	(278)	(553)
Outros	(128)	273	(457)
Juros sobre REFIS	(17)	(10)	(10)
Receitas financeiras	91	86	69
Derivativos¹	(458)	856	(187)
Swaps de moedas e taxas de juros	(472)	788	(145)
Outros (commodities, etc)	14	68	(42)
Variação cambial	372	(390)	(18)
Variação monetária	(242)	(25)	(9)
Resultado financeiro líquido	(373)	350	(1.360)

¹ O efeito dos derivativos no caixa reflete um ganho de US\$ 22 milhões no 3T21 e de US\$ 60 milhões no 1T21.

Investimentos

Os investimentos no 3T21 totalizaram US\$ 1,248 bilhão, sendo US\$ 963 milhões na manutenção das operações e US\$ 285 milhões na execução de projetos. Os investimentos foram 9,6% superiores ao 2T21, principalmente em função de: (a) aumento dos investimentos nos projetos Salobo III e Serra Sul 120 Mtpa conforme planejado; (b) maiores investimentos de manutenção no negócio de Minerais Ferrosos principalmente em função do início das obras de aumento do fator de segurança do projeto da barragem Torto; e (c) maiores gastos no negócio de Carvão.

Investimento total por área de negócio

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
Minerais Ferrosos	724	58,0	648	56,9	461	51,5
Metais Básicos	438	35,1	426	37,4	378	42,2
Carvão	49	3,9	36	3,2	27	3,0
Energia e outros	37	3,0	29	2,5	29	3,2
Total	1.248	100,0	1.139	100,0	895	100,0

Execução de projetos

Os investimentos em execução de projetos totalizaram US\$ 285 milhões no 3T21, US\$ 75 milhões superior ao 2T21, principalmente devido a maiores investimentos: (a) no projeto Salobo III após o replanejamento da performance das empreiteiras; (b) no Serra Sul 120 Mtpa com contratação de empreiteiras; e (c) no projeto solar Sol do Cerrado com aquisição de materiais eletromecânicos.

Execução de projetos por área de negócio

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
Minerais Ferrosos	136	47,7	113	53,8	40	36,4
Metais Básicos	113	39,6	69	32,9	69	62,7
Energia e outros	36	12,6	28	13,3	1	0,9
Total	285	100,0	210	100,0	110	100,0

Principais desenvolvimentos de projetos no 3T21

- O projeto Sistema Norte 240 Mtpa concluiu a terraplanagem do 5º pátio de estocagem de produtos e iniciou a construção da balança dos vagões ferroviários do 3º silo de carregamento.
- Serra Sul 120 Mtpa avançou na contratação de empreiteiras e iniciou a abertura da limpeza da vegetação das áreas da planta previamente licenciadas.
- O projeto Capanema deu início às obras civis na área do britador primário.
- Projeto Salobo III entregou a concretagem dos silos de britagem e britagem secundária e avanços significativos na montagem da eletromecânica.

Indicadores de progresso de projetos de capital³

Projetos	Capacidade (por ano)	Start-up esperado ⁴	Capex realizado (US\$ milhões)		Capex estimado (US\$ milhões)		Avanço físico (%)
			3T21	Total	2021	Total	
Projeto de Minerais Ferrosos							
Sistema Norte 240 Mtpa	10 Mt	2S22	37	329	229	772	86% ¹
Capanema	18 Mt ²	2S23	5	6	47	495	4%
Serra Sul 120 Mtpa ³	20 Mt	2S24	50	76	168	1.502	3%
Projeto de Metais Básicos							
Salobo III	30-40 kt	2S22	107	578	329	1.056	81%

¹ Considera progresso físico da frente do projeto de mina-usina.

² O projeto Capanema adiciona 14 Mtpa de capacidade à expedição no *site* Timbopeba nos primeiros anos

³ O projeto consiste no aumento da capacidade da mina de S11D em 20 Mtpa.

Investimentos de manutenção das operações existentes

Os investimentos na manutenção das operações totalizaram US\$ 963 milhões no 3T21, US\$ 34 milhões acima do 2T21, principalmente em função de: (a) maiores investimentos na manutenção das operações no negócio de Minerais Ferrosos principalmente em função do início das obras de aumento do fator de segurança do projeto da barragem Torto; e (b) gastos mais elevados no Corredor de Nacala, no negócio de Carvão, que foram parcialmente compensados por menores investimentos no projeto Extensão da Mina de Voisey's Bay, conforme planejado no programa de investimento.

Investimento em manutenção realizado por área de negócio

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
Minerais Ferrosos	588	61,1	535	57,6	421	53,6
Metais Básicos	325	33,7	357	38,4	309	39,4
Níquel	290	30,1	325	35,0	283	36,1
Cobre	35	3,6	32	3,4	26	3,3
Carvão	49	5,1	36	3,9	27	3,4
Energia e outros	1	0,1	1	0,1	28	3,6
Total	963	100,0	929	100,0	785	100,0

³ As despesas pré-operacionais não foram incluídas no Capex estimado para o ano, embora estas despesas estejam incluídas na coluna de Capex estimado total, ficando em linha com o nosso processo de aprovação pelo Conselho de Administração. A estimativa para Capex é revisada apenas uma vez ao ano.

Investimento realizado por tipo - 3T21

US\$ milhões	Minerais Ferrosos	Metais Básicos	Carvão	Energia e outros	Total
Melhorias nas operações	242	139	36	1	418
Projetos de reposição	40	138	5	-	183
Projetos de filtragem e empilhamento a seco	130	-	-	-	130
Gestão de barragens	6	4	-	-	10
Outros investimentos em barragens e pilhas de estéril	47	3	-	-	50
Saúde & Segurança	47	23	3	-	73
Investimentos sociais e proteção ambiental	20	4	4	-	28
Administrativo & Outros	56	14	1	-	71
Total	588	325	49	1	963

Principais desenvolvimentos de projetos no 3T21

- No projeto Gelado, a Vale concluiu a montagem dos distribuidores de peneiramento e iniciou a montagem dos painéis de controle da subestação. O projeto Gelado *tem start-up* previsto para 2S22 com capacidade de 5 Mtpa nos primeiros anos, uma vez que requer a conversão da Usina 1 para processamento a seco para atingir a capacidade total (9,7 Mtpa). A conversão é esperada para 2025, aumentando a recuperação mássica e a produtividade.
- No projeto Extensão da Mina de Voisey's Bay, atividades de construção continuam nas novas casas de força e no sistema de *backfill* necessário para o suporte de *ramp-up* da produção subterrânea em 2022.

Indicador de progresso de projetos de reposição

Projetos	Capacidade (por ano)	Start-up esperado	Capex realizado (US\$ milhões)		Capex estimado (US\$ milhões)		Avanço físico (%)
			3T21	Total	2021	Total	
Gelado	9,7 Mt	2S22	24	247	100	428	85%
Extensão da mina de Voisey's Bay	45 kt	1S21	127	1.282	449	1.694	70%

Projetos em avaliação e opções de crescimento

Projetos	Escopo/ Capacidade do projeto	Comentários
Cobre		
Alemão	<ul style="list-style-type: none"> 60ktpa Cu + Alto conteúdo de Au como subproduto Mina subterrânea 80ktpa 	Estágio: FEL3 // Decisão de Investimento: 2023
Extensão de vida útil do Hub Sul (Cristalino)	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de reposição. Manutenção da planta de Sossego operando com capacidade total 	Estágio: FEL3 // Decisão de Investimento: 2023
Upside do Hub Sul ou extensão da vida útil (Bacaba, Barão, Visconde e 118)	Bacaba: <ul style="list-style-type: none"> 60 - 70 ktpa Cu Mina a céu aberto Reposição ou opcionalidade de aumento de produção 	Estágio: FEL2 completo
	118, Visconde e Barão: <ul style="list-style-type: none"> Depósitos satélite sendo desenvolvidos para avaliar as opções potenciais para aumentar a produção 	Estágio: FEL 1
Eixo Norte	<ul style="list-style-type: none"> Potencial de 70-100ktpa Cu no North Hub Projeto de crescimento 	Estágio: FEL 1
Salobo IV	<ul style="list-style-type: none"> Potencial de +30ktpa Projeto de crescimento 	Estágio: FEL1
Victor	<ul style="list-style-type: none"> 20ktpa Cu + 4ktpa Ni 	Parceria de JV em discussão Estágio: FEL2
Hu'u	<ul style="list-style-type: none"> Potencial de +250ktpa¹ Cu + 200koz Au Block cave subterrâneo Projeto de crescimento 	Estágio: FEL2
Níquel		
Onça Puma 2° forno	<ul style="list-style-type: none"> +50 anos LoM +12 - 15ktpa Ni 	Estágio: FEL3 / Decisão de Investimento: 2022
Bahodopi	<ul style="list-style-type: none"> 20 anos de vida útil de mina de minério saprolítico Smelter RKEF FeNi Produção: 70ktpa Ni 	Mina da PTVI e planta HPAL da JV Estágio: FEL3 // Decisão de Investimento: 2021/2022
Pomalaa	<ul style="list-style-type: none"> 20 anos de vida útil de mina de minério saprolítico e limonítico Planta HPAL Produção: 40ktpa¹ Ni + 4ktpa Co como co-produto 	Mina da PTVI e planta HPAL da JV Estágio: FEL3 // Decisão de Investimento: 2022
CCM PH 3&4	<ul style="list-style-type: none"> Reposição Mina subterrânea 	Estágio: FEL2
Extensão PH2 da mina de Thompson	<ul style="list-style-type: none"> Extensão da vida útil Mina subterrânea 	Estágio: FEL2
Minério de Ferro		
Serra Norte N1/N2	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de reposição de 50 Mtpa de ROM em Serra Norte. 	Estágio: FEL3 // Decisão de Investimento: 2022
Plantas New Steel	<ul style="list-style-type: none"> Plantas em Omã, Fábrica e Fazendão Capacidade: 17 Mtpa 	Estágio: FEL2 // Decisão de Investimento: 2022/2023 Start-up: 2024/2026
Expansão Serra Leste	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de crescimento Capacidade do projeto em avaliação 	Estágio: FEL2 // Decisão de Investimento: 2022 Start-up: 2025
S11C	<ul style="list-style-type: none"> Expansão de Serra Sul para o corpo mineral C 	Estágio: FEL2
Plantas Briquete	<ul style="list-style-type: none"> 3 plantas em construção (7 Mtpy de capacidade) Outras cinco plantas em análise (FEL 1) 	Estágio: FEL1 / Decisão de Investimento: 2024/2026

¹ Considerando todos os ativos da mina de Sumbawa Timur e baseado em estudos iniciais decorrentes do estudo de pré-viabilidade em andamento.

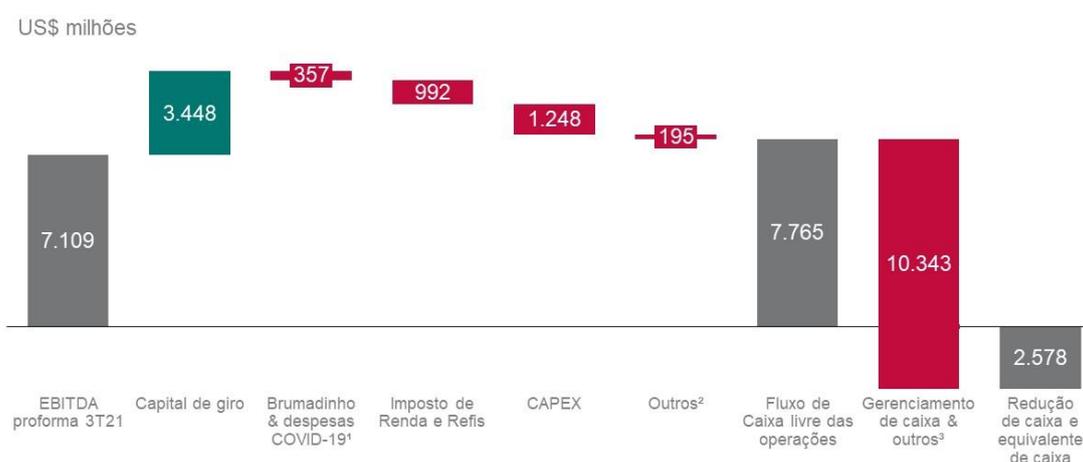
Fluxo de caixa livre

No 3T21, a Vale teve um forte fluxo de caixa livre de operações de US\$ 7,765 bilhões.

O trimestre foi marcado pelo impacto positivo da variação do capital de giro, que foi determinado principalmente por uma redução significativa nas contas a receber explicada pelo efeito combinado de (a) forte arrecadação devido ao elevado volume de vendas e preço de vendas registrado no 2T21; e (b) menor volume e preço de vendas registrados no 3T21.

Em linha com a nossa estratégia de alocação de capital, a Vale distribuiu US\$ 7,391 bilhões aos acionistas e recomprou US\$ 2,841 bilhões de suas ações.

Fluxo de caixa livre 3T21



¹ Inclui US\$ 188 milhões de desembolsos de despesas provisionadas de Brumadinho, US\$ 161 milhões de despesas incorridas de Brumadinho e US\$ 10 milhões de despesas relacionadas à pandemia do COVID-19.

² Inclui juros de empréstimos, derivativos, arrendamentos, dividendos e juros sobre o capital próprio pagos a não controladores e outros.

³ Inclui US\$ 7,391 bilhões de remuneração ao acionista, US\$ 2,841 bilhões de recompra de ações, US\$ 111 milhões de pagamento de dívidas.

Indicadores de endividamento

A dívida bruta totalizou US\$ 11,951 bilhões em 30 de setembro de 2021, em linha com 30 de junho de 2021. A dívida líquida aumentou para US\$ 2,207 bilhões no mesmo período, US\$ 2,945 bilhões superior ao 2T21, devido, principalmente, ao pagamento de dividendos de US\$ 7,4 bilhões em setembro e ao programa de recompra de US\$ 2,8 bilhões no 3T21, parcialmente compensados pela forte geração de caixa no trimestre.

A dívida líquida expandida aumentou para US\$ 13,881 bilhões em 30 de setembro de 2021, devido, principalmente, ao aumento da dívida líquida mencionado acima.

O prazo médio da dívida foi de 8,8 anos em 30 de setembro de 2021 e o custo médio da dívida depois de *swaps* de moeda e taxa de juros, foi de 4,62% ao ano, ambos em linha com o 2T21.

Indicadores de endividamento

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Dívida bruta ¹	11.951	12.154	13.444
Arrendamentos (IFRS 16)	1.634	1.708	1.621
Dívida Bruta e leases	13.585	13.862	15.065
Caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo	11.378	14.600	8.970
Dívida líquida	2.207	(738)	6.095
<i>Swaps</i> cambiais ²	786	357	1.161
Refis	2.410	2.692	2.600
Provisões Brumadinho	6.213	6.646	3.124
Provisões Samarco & Fundação Renova	2.265	2.491	1.485
Dívida líquida expandida	13.881	11.448	14.465
Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado (x)	0,4	0,5	0,8
Dívida líquida / LTM EBITDA ajustado (x)	0,07	(0,02)	0,44
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	41,1	37,4	19,4

¹ Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

² Inclui *swaps* de taxa de juros.

O desempenho dos segmentos de negócios

Informações dos segmentos — 3T21, conforme nota explicativa das demonstrações contábeis

US\$ milhões	Receita Líquida	Custos ¹	Despesas			Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	EBITDA ajustado
			SG&A e outras ¹	P&D ¹	Pré operacionais e paradas de operação ¹		
Minerais ferrosos	10.678	(3.785)	(33)	(55)	(75)	-	6.730
Minério de ferro - finos	8.530	(3.064)	(32)	(53)	(61)	-	5.320
Pelotas	2.009	(612)	(2)	(1)	(10)	-	1.384
Outros	94	(76)	-	-	-	-	18
Mn & ferroligas	45	(33)	1	(1)	(4)	-	8
Metais básicos	1.574	(1.024)	51	(43)	(53)	-	505
Níquel ²	896	(782)	57	(20)	(52)	-	99
Cobre ³	678	(242)	(6)	(23)	(1)	-	406
Carvão	352	(314)	(5)	(1)	-	-	32
Outros	78	(60)	(143)	(37)	(1)	5	(158)
Subtotal	12.682	(5.183)	(130)	(136)	(129)	5	7.109
Impacto de Brumadinho	-	-	(161)	-	-	-	(161)
Doações COVID-19	-	-	(10)	-	-	-	(10)
Total	12.682	(5.183)	(301)	(136)	(129)	5	6.938

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

O EBITDA ajustado de Minerais Ferrosos totalizou US\$ 6.730 bilhões, uma redução de 37% em relação ao 2T21, guiado pela redução acentuada do índice de preços, porém, ainda sendo o maior resultado de EBITDA para um terceiro trimestre desde 2012. O EBITDA ajustado por tonelada de Minerais Ferrosos, excluindo manganês e ferroligas totalizou US\$ 88,6/t, uma redução de US\$ 53,9/t em relação ao 2T21.

Variação do EBITDA de Minerais Ferrosos – US\$ milhões (3T21 x 2T21)



¹ Incluindo o efeito positivo de maiores custos e despesas, excluindo o efeito câmbio e volume, (US\$ 27 milhões), menores dividendos (US\$ 22 milhões) e efeito negativo do câmbio (US\$ 14 milhões).

A participação de produtos *premium*⁵ no total de vendas foi de 80% no 3T21, em linha com o 2T21.

Os finos de minério de ferro e os prêmios de qualidade das pelotas totalizaram US\$ 6,6/t, US\$ 1,8/t abaixo do 2T21, devido (a) aos menores prêmios pagos a minérios de baixa alumina, como BRBF e IOCJ; e (b) menor contribuição do negócio de Pelotas com a redução do *spread* do índice Fe 65/62%. Os prêmios mais baixos foram parcialmente compensados por (a) prêmios mais altos de teor de Fe, apesar do índice de referência mais baixo, devido às vendas menores de produtos de minério de ferro com alto teor de sílica; e (b) maiores prêmios contratuais de pelotas.

Prêmio de qualidade finos de minério de ferro e pelotas

US\$/t	3T21	2T21	3T20
Prêmio de qualidade finos de minério de ferro	1,9	3,0	3,7
Contribuição ponderada média de pelotas	4,6	5,4	0,9
Prêmio de qualidade total finos de minério de ferro e pelotas	6,6	8,4	4,6
Composição dos produtos premium¹ (%)	80%	82%	83%

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

⁵ Composto por pelotas, Carajás (IOCJ), *Brazilian Blend Fines* (BRBF) e *pellet feed*.

Volume vendido

<i>mil toneladas métricas</i>	3T21	2T21	3T20
Minério de ferro - finos	67.304	66.740	65.607
ROM	540	479	162
Pelotas	8.037	7.647	8.464
Manganês	111	169	428
Ferroligas	16	15	15

Receita de vendas, líquida, por produto

<i>US\$ milhões</i>	3T21	2T21	3T20
Minério de ferro - finos	8.530	12.200	7.357
ROM	17	14	5
Pelotas	2.009	1.947	1.195
Manganês e Ferroligas	45	52	51
Outros	77	84	76
Total	10.678	14.297	8.684

Finos de minério de ferro (excluindo Pelotas e ROM)

Variação do EBITDA de Finos de Minério de Ferro – US\$ milhões (3T21 x 2T21)



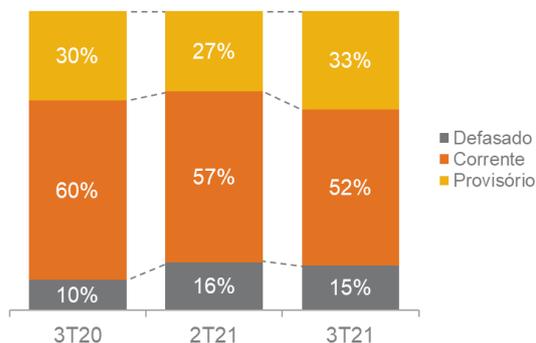
¹ Incluindo o efeito positivo de maiores custos e despesas, excluindo o efeito câmbio e volume, (US\$ 37 milhões) e impacto negativo do câmbio (US\$ 10 milhões).

RECEITA E VOLUMES DE VENDAS

A receita líquida de finos de minério de ferro, excluindo pelotas e *run-of-mine* (ROM), foi de US\$ 8,530 bilhões no 3T21 contra US\$ 12,200 bilhões no 2T21, como resultado de menores preços realizados (US\$ 3,786 bilhões), parcialmente compensados por maiores volumes de vendas (US\$ 116 milhões).

O volume de vendas de finos de minério de ferro totalizou 67,3 Mt no 3T21, e as vendas CFR totalizaram 53,3 Mt no 3T21, representando 79% das vendas totais, ambos em linha com o 2T21.

Distribuição do sistema de preços - %



O preço CFR/FOB realizado da Vale totalizou US\$ 126,7/t, uma redução de US\$ 56,1/t em comparação ao 2T21, devido principalmente (a) ao menor preço de referência de Fe 62% (US\$ 37,1/t); (b) a um forte efeito negativo dos preços provisórios no trimestre atual (US\$ 16,7/t), uma vez que 33% dos volumes de vendas foram provisoriamente fixados em US\$ 117,7/t no final do 3T21 contra o preço médio de referência de US\$ 162,9/t no trimestre; e (c) aos ajustes de preços de venda provisória definidos no trimestre anterior (US\$ 13,7/t), uma vez que o preço provisório de US\$ 206,9/t no final do 2T21 era significativamente superior ao preço médio de referência. O impacto positivo de US\$ 2,0/t das vendas com preços defasados, US\$ 9,8/t acima do 2T21, compensou parcialmente os efeitos negativos.

No 3T21, as vendas de produtos de minério de ferro com alto teor de sílica ainda pressionaram os prêmios médios de qualidade da Vale, que esperamos melhorar no 4T21, uma vez que a Vale vem reduzindo as vendas desse tipo de produto desde setembro devido à demanda mais fraca.

Realização de preços de finos de minério de ferro – US\$/t (3T21)



¹ O ajuste é resultado dos preços provisórios registrados no 2T21 de US\$ 206,9/t.

² Diferença entre a média ponderada dos preços provisórios no final do 3T21 de US\$ 117,7/t baseados na curva futura e média de US\$ 162,9/t do preço referência para o minério de ferro 62%Fe do 3T21.

³ Inclui efeitos de mecanismos de precificação de frete no reconhecimento das vendas CFR.

⁴ Preço da Vale líquido de impostos.

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	3T21	2T21	3T20
Minério de ferro - Metal Bulletin 65% index	190,4	232,9	129,2
Minério de ferro - Metal Bulletin 62% low alumina index	164,7	202,1	118,7
Minério de ferro - preço de referência 62% Fe	162,9	200,0	118,2
Preço provisório no final do trimestre	117,7	206,9	119,8
Referência de finos de minério de ferro Vale CFR (dmt)	142,5	202,0	123,1
Preço realizado de finos de minério de ferro Vale CFR/FOB	126,7	182,8	112,1
Pelotas CFR/FOB (wmt)	249,9	254,7	141,2
Manganês	163,9	171,8	85,3
Ferroligas	1.792,3	1.508,1	968,2

CUSTOS

CPV MINÉRIO DE FERRO - 2T21 x 3T21

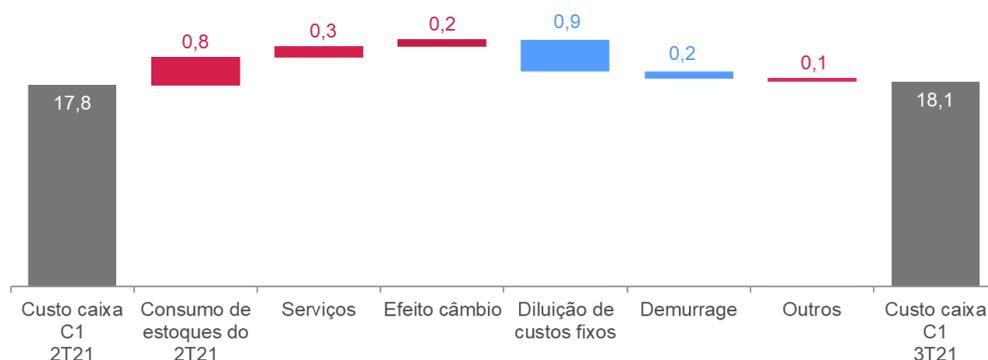
US\$ milhões	2T21	Principais variações			Variação total	3T21
		Volume	Câmbio	Outros		
Custo caixa C1	1.479	13	8	29	50	1.529
Frete	925	17	-	135	152	1.077
Custos de distribuição	80	1	-	1	2	82
Royalties e outros	332	3	-	41	44	376
Custos totais antes de depreciação e amortização	2.816	34	8	206	248	3.064
Depreciação	312	3	4	(31)	(24)	287
Total	3.128	37	11	175	224	3.351

O custo caixa C1 da Vale, excluindo compras de terceiros, totalizou US\$ 18,1/t, um aumento de US\$ 0,3/t em relação ao 2T21 como resultado de (a) consumo de estoques com custos médios de produção mais elevados do 2T21; (b) maiores custos de serviço; e (c) efeito negativo do câmbio, que foram parcialmente compensado por (a) maior diluição do custo fixo em decorrência do aumento da produção, principalmente no Sistema Norte; e (b) menor custo de *demurrage* com melhora do desempenho no Terminal de Ponta da Madeira, após as manutenções realizadas no 1S21.

Conforme divulgado no Relatório de Desempenho do 2T21, a Vale espera que os custos de C1, excluindo compras de terceiros, no 4T21 (em comparação ao 2T21) reduzam cerca de US\$ 1,5/t, devido principalmente à maior diluição de custos fixos e normalização dos custos de *demurrage*.

As compras de terceiros são geralmente precificadas com atraso temporal de um mês. Como resultado, apesar da queda no preço médio do minério de ferro no 3T21, o custo caixa médio de compra de terceiros C1 da Vale aumentou de US\$ 78,6/t no 2T21 para US\$ 81,9/t no 3T21, com o índice referencial 62% Fe em média de US\$ 195/t entre junho-agosto contra US\$ 184/t entre março-maio. No 4T21, a Vale espera uma redução dos custos de compra de terceiros caso os preços persistam nos níveis de outubro.

Varição do custo caixa C1 (excluindo compras de terceiros) – US\$/t (3T21 x 2T21)



A estratégia de transporte marítimo da Vale consiste em garantir grande parte de suas vendas CFR com contratos de afretamento de longo prazo para transportar cargas em navios maiores e mais eficientes, como Valemaxes e Guaibamaxes, reduzindo o impacto de um cenário de volatilidade no mercado de frete.

O custo de frete marítimo unitário da Vale foi de US\$ 20,2/t no 3T21, US\$ 2,5/t superior ao 2T21, como resultado de (a) maiores preços do mercado *spot* e exposição sazonalmente maior a esse mercado (US\$ 1,7/t), apesar do aumento significativo no mercado de *spot* de aproximadamente US\$ 5,0/t neste período; e (b) maiores custos de combustível *bunker* (US\$ 1,0/t).

No 4T21, a Vale não espera ser impactada pelo aumento do custo de frete *spot* observado em outubro, pois: (a) parte dos afretamentos necessários de navios *spot* da Vale já foram contratados em melhores condições; e (b) a Vale deve reduzir seu fornecimento de produtos alta sílica e baixa margem em cerca de 4 Mt, exigindo menos afretamento de navios *spot*.

Custo de compra de terceiros no custo caixa C1 de finos de minério de ferro da Vale

	3T21	2T21	3T20
Custos (US\$ milhões)			
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A)	1.529	1.479	977
Custo de compra de terceiros ¹ (B)	397	378	209
Custo caixa C1 Vale ex-volume de terceiros (C = A – B)	1.132	1.102	768
Volume de vendas (Mt)			
Volume vendido (ex-ROM) (D)	67,3	66,7	65,6
Volume vendido de compra de terceiros (E)	4,8	4,8	4,1
Volume vendido das nossas próprias operações (F = D – E)	62,5	61,9	61,5
Custo caixa de finos minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$ /t)			
Custo caixa C1 da Vale ex-custo de compra de terceiros (C/F)	18,1	17,8	12,5
Custo caixa C1, médio, de compra de terceiros (B/E)	81,9	78,6	50,8
Custo caixa C1 de minério de ferro da Vale	22,7	22,2	14,9
Frete			
Custos de frete marítimo (G)	1.077	925	840
% de Vendas CFR (H)	79%	78%	81%
Volume CFR (Mt) (I = D x H)	53,3	52,3	53,5
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t) (G/I)	20,2	17,7	15,7

¹ Inclui custos logísticos relacionados a compra de terceiros.

DESPESAS

As despesas com finos de minério de ferro, líquidas de depreciação, totalizaram US \$ 146 milhões no 3T21, ficando US\$ 32 milhões abaixo do 2T21, principalmente devido (a) às menores despesas com parada de Brumadinho (US\$ 12 milhões); (b) ausência da despesa não recorrente de incorporação da MBR (US\$ 11 milhões), que impactou o resultado do 2T21; e (c) menor impacto de reclamações de clientes (US\$ 7 milhões).

Despesas - finos de minério de ferro

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Vendas	19	17	13
P&D	53	43	31
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	61	74	121
Despesas de parada por Brumadinho	49	61	102
Outros	12	13	19
Outras despesas	13	44	38
Despesas totais	146	178	203

Pelotas

O EBITDA ajustado de pelotas foi de US\$ 1,384 bilhão no 3T21, apenas 4% menor do que no 2T21, apesar do menor índice de preços de Fe 65% (-19% menor vs. 2T21) e maiores custos de frete, que foram compensados por maiores volumes, pelo efeito positivo de preços defasados e prêmios contratuais mais elevados.

Os preços realizados no 3T21 foram em média US\$ 249,9/t, diminuindo apenas US\$ 4,8/t em relação ao 2T21. A queda acentuada do índice de preços de 65% Fe foi quase totalmente compensada pelo efeito positivo dos mecanismos de precificação, uma vez que as vendas de pelotas estão predominantemente atreladas a preços defasados (43% no 3T21).

As vendas FOB de pelotas de 5,1 Mt no 3T21, representando 63% do total das vendas de pelotas, ficaram em linha com o 2T21. As vendas de pelotas CFR totalizaram 2,9 Mt no 3T21.

Os custos totalizaram US\$ 612 milhões (ou US\$ 694 milhões com depreciação) no 3T21. Excluindo o impacto de maiores volumes de vendas de US\$ 30 milhões, os custos, considerando a variação cambial, aumentaram em US\$ 62 milhões quando comparados ao 2T21, principalmente devido a maiores custos de arrendamento, como resultado de prêmios mais altos e custos de frete mais altos.

Pelotas - EBITDA

	3T21		2T21	
	US\$ milhões	US\$/wmt	US\$ milhões	US\$/wmt
Receita de vendas, líquida / Preço realizado	2.009	249,9	1.947	254,7
Dividendos recebidos (plantas de pelotização arrendadas)	-	-	22	2,9
Custo caixa (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(612)	(76,1)	(520)	(68,0)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(10)	(1,2)	(13)	(1,7)
Despesas (Vendas, P&D e outros)	(3)	(0,4)	2	0,3
EBITDA	1.384	172,2	1.438	188,0

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

Break-even caixa entregue na China de finos de minério de ferro e pelotas¹

US\$/t	3T21	2T21	3T20
Custo Caixa C1 da Vale ex-custo de compra de terceiros	18,1	17,8	12,5
Ajustes de custo de compras de terceiros	4,6	4,4	2,4
Custo unitário de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	22,7	22,2	14,9
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	20,2	17,7	15,7
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	1,2	1,2	0,7
Despesas de parada ² de finos de min. de ferro relacionadas a Brumadinho	0,7	0,9	1,6
Despesas ² & royalties de finos de minério de ferro	7,1	6,7	4,5
Ajuste de umidade de minério de ferro	4,5	4,2	3,3
Ajuste de qualidade de minério de ferro	(1,9)	(3,0)	(3,7)
EBITDA break-even de finos de minério de ferro (US\$/dmt)	54,6	49,9	37,0
Ajuste de pelotas de minério de ferro	(4,6)	(5,4)	(0,9)
EBITDA break-even de finos minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	49,9	44,5	36,1
Investimentos correntes de finos de minério de ferro	8,1	7,5	5,8
Break-even caixa entregue na China de minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	58,0	52,0	41,9

¹ Medido pelo custo unitário + despesas+ investimentos correntes ajustado por qualidade.

² Líquido de depreciação e incluindo dividendos recebidos.

Vendas de minério de ferro e pelotas por destino

mil toneladas métricas	3T21	2T21	3T20
Américas	9.135	9.939	7.663
Brasil	7.666	7.633	5.639
Outros	1.469	2.306	2.024
Ásia	60.020	56.381	60.833
China	47.350	45.142	50.448
Japão	7.337	6.054	5.314
Outros	5.333	5.185	5.071
Europa	4.722	6.215	3.104
Alemanha	1.096	825	468
França	625	1.539	591
Outros	3.001	3.851	2.045
Oriente Médio	486	1.566	1.616
Resto do mundo	1.518	765	1.017
Total	75.881	74.866	74.233

⁶ Não inclui impacto do sistema de precificação de finos e pelotas de minério de ferro.

Indicadores financeiros selecionados - Minerais ferrosos

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita líquida	10.678	14.297	8.684
Custos ¹	(3.785)	(3.446)	(2.599)
Despesas ¹	(33)	(59)	(53)
Despesas pré-operacional e de parada ¹	(75)	(91)	(146)
Despesas com P&D	(55)	(44)	(32)
Dividendos e juros de coligadas e JVs	-	22	2
EBITDA ajustado	6.730	10.679	5.856
Depreciação e amortização	(412)	(455)	(403)
EBIT ajustado	6.318	10.224	5.453
Margem EBIT ajustado (%)	59,2	71,5	62,8

¹ Excluindo depreciação e amortização

Indicadores financeiros selecionados - Finos de minério de ferro

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	5.320	9.206	5.090
Volume vendido (Mt)	67,3	66,7	65,6
EBITDA ajustado (US\$/t)	79	138	78

Indicadores financeiros selecionados - Pelotas

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	1.384	1.438	748
Volume vendido (Mt)	8,0	7,6	8,5
EBITDA ajustado (US\$/t)	172	188	88

Indicadores financeiros selecionados - Ferrosos ex Manganês e Ferroligas

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	6.722	10.671	5.861
Volume vendido (Mt) ¹	75,9	74,9	74,2
EBITDA ajustado (US\$/t)	89	143	79

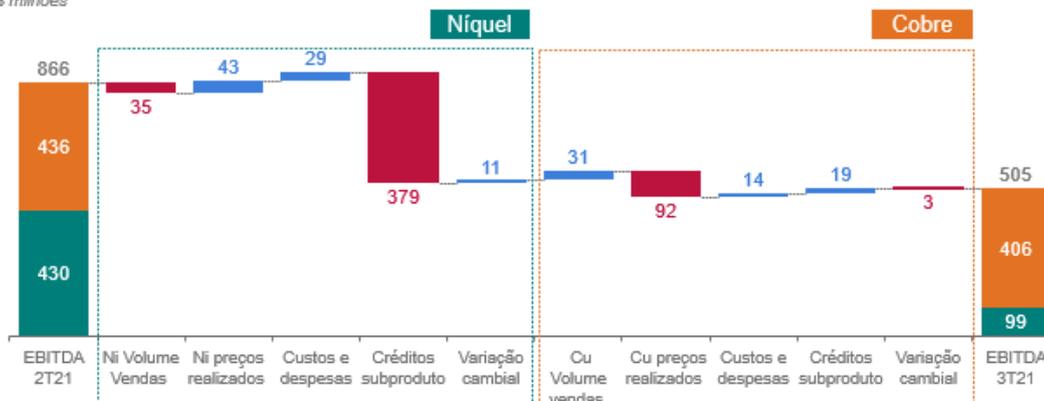
¹ Volume inclui finos de minério de ferro, pelotas e ROM.

Metais Básicos

O EBITDA⁷ ajustado de Metais Básicos foi de US\$ 505 milhões no 3T21, US\$ 361 milhões menor do que no 2T21.

Metais Básicos- EBITDA 3T21 vs. 2T21

US\$ milhões



O menor EBITDA no trimestre deveu-se principalmente a:

- Efeitos da interrupção do trabalho em Sudbury nos volumes de vendas e créditos de subprodutos de níquel, majoritariamente cobre e PGM;
- Menores preços realizados de cobre, principalmente devido a ajuste de preços provisórios.

Estes efeitos foram parcialmente compensados por:

- Maiores preços realizados de níquel, principalmente devido aos maiores preços de níquel na LME;
- Maiores volumes de vendas de cobre no Atlântico Sul, como resultado do aumento do volume de produção em Sossego.

⁷ Os resultados de VNC não estão reportados com parte do resultado de Metais Básicos. Os resultados anteriores de Metais Básicos foram atualizados para refletir esta mudança. Os resultados de VNC estão sendo contabilizados como outros "Outros" nas informações por Área de Negócio.

EBITDA de Metais Básicos por operação – 3T21

US\$ milhões	Atlântico Norte	PTVI (site)	Onça Puma	Sossego	Salobo	Outros	Subtotal Metais Básicos	Atividades de Marketing	Total Metais Básicos
Receita líquida	611	271	87	248	430	(189)	1.458	116	1.574
Custos	(635)	(145)	(55)	(83)	(159)	165	(912)	(112)	(1.024)
Vendas e outras despesas	55	-	(2)	(3)	-	1	51	-	51
Despesa pré-operacional e de parada	(51)	-	-	-	(1)	(1)	(53)	-	(53)
P&D	(18)	(1)	-	(8)	-	(16)	(43)	-	(43)
EBITDA	(38)	125	30	154	270	(40)	501	4	505

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	3T21	2T21	3T20
Níquel - LME	19.125	17.359	14.210
Cobre - LME	9.372	9.700	6.519
Níquel - preço realizado	18.211	17.183	15.824
Cobre - preço realizado ¹	8.187	9.653	6.268
Ouro (US\$ por onça troy)	1.798	1.708	2.177
Prata (US\$ por onça troy)	24,15	25,05	22,53
Cobalto (US\$ por tn)	56.859	43.039	55.876

¹Considera operações de Salobo e Sossego.

Operações de níquel

Operações de Níquel, ex atividades de marketing – EBITDA por operação

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Operações do Atlântico Norte ¹	(38)	317	294
PTVI	125	72	85
Onça Puma	30	35	1
Outros ²	(22)	5	32
Total	95	429	412

¹ Inclui as operações no Canadá e no Reino Unido.

² Inclui os off-takes de PTVI, eliminação das vendas intercompany, compras de níquel acabado. Resultado do hedge foi realocado para cada unidade de negócio de níquel.

O EBITDA das operações do **Atlântico Norte** foi menor no 3T21 como resultado da interrupção do trabalho em Sudbury que levou a (a) despesas de parada; (b) menores créditos de subprodutos e (c) menores volumes de venda de níquel. Os maiores preços realizados de níquel compensaram parcialmente esses efeitos.

O EBITDA de **PTVI** foi maior no 3T21 devido a (a) maiores volumes de vendas e preços realizados e (b) maior diluição de custos fixos e menores custos de manutenção.

O EBITDA de **Onça Puma** foi menor no 3T21 devido principalmente a maiores custos como resultado da manutenção prolongada durante o trimestre, conforme programado. Maiores preços realizados de níquel compensaram parcialmente esse efeito.

Receita e preço realizado de níquel

<i>US\$ milhões</i>	3T21	2T21	3T20
Níquel	761	815	794
Cobre	9	173	129
Ouro como subproduto	2	18	27
Prata como subproduto	1	8	7
PGMs	(20)	169	155
Cobalto	31	24	19
Outros ¹	(4)	21	4
Total	780	1.228	1.135

¹ No 3T21, a receita de PGMs foi impactada pelo ajuste negativo de preços provisórios em conjunto com menores vendas. volumes.

Volume vendido - operações de Níquel

<i>mil toneladas métricas</i>	3T21	2T21	3T20
Níquel ¹	42	47	50
Níquel Classe I Superior	23	26	15
Níquel Classe I Inferior	6	8	20
Níquel Classe II	9	10	12
Intermediários	4	3	5
Eliminações de VNC ²	-	-	(2)
Cobre	3	18	18
Ouro como subproduto ('000 onça troy)	1	11	14
Prata como subproduto ('000 onça troy)	34	333	367
PGMs ('000 onça troy)	11	69	60
Cobalto (ton)	538	568	333

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

² Volumes associados com as receitas de VNC que foram contabilizadas no segmento de Outros

Preço realizado de níquel

<i>US\$/t</i>	3T21	2T21	3T20
Preço médio de níquel da LME	19.125	17.359	14.210
Preço médio realizado de níquel	18.211	17.183	15.824
Contribuição para o NRP por categoria:			
Média do prêmio realizado agregado de níquel	(120)	0	0
Outros ajustes de precificação e <i>timing</i>	(794)	(176)	1.614

O preço realizado do níquel no 3T21 aumentou 6,0% em relação ao 2T21, devido principalmente aos preços de níquel na LME 10% maiores, que foi parcialmente compensado pelo impacto negativo de *timing* e ajustes de precificação.

Prêmio / desconto por produto de níquel

<i>US\$/t</i>	3T21	2T21	3T20
Níquel Classe I Superior	790	820	1.080
Níquel Classe I Inferior	200	170	70
Níquel Classe II	(770)	(760)	(330)
Intermediários	(4.410)	(4.040)	(2.700)

Tipo de produto por operação

% das vendas por origem	Atlântico Norte	PTVI	Onça Puma	Total 3T21	Total 2T21
Classe I Superior	68.3%	0%	0%	54.0%	54%
Classe I Inferior	26.9%	0%	0%	14.5%	17%
Classe II	4.5%	46%	100%	22.2%	21%
Intermediários	0.3%	54%	0%	9.3%	8%

Outros ajustes relacionados a *timing* e precificação tiveram impacto negativo agregado de US\$ 794/t no 3T21, devido: (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 no trimestre), com impacto negativo de US\$ 200/t; (b) as vendas a preço fixo, com impacto negativo de US\$ 134/t; (c) o efeito do *hedging* na realização de preços de níquel da Vale, com impacto negativo de US\$ 457/t⁸; e (d) outros efeitos com impacto negativo de US\$ 3/t.

Custos e despesas de níquel

CPV Níquel, excluindo atividades de marketing -1T21 x 2T21

US\$ milhões	Principais variações					3T21
	2T21	Volume	Câmbio	Outros	Variação total	
Operações de níquel	696	(67)	(11)	52	(26)	670
Depreciação	230	(3)	(4)	(96)	(103)	127
Total	926	(70)	(15)	(44)	(129)	797

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

US\$/t	3T21	2T21	3T20
Operações do Atlântico Norte ¹	19.871	5.840	8.040
PTVI	7.813	8.492	6.291
Onça Puma	10.928	8.248	12.078

¹ Números do Atlântico Norte incluem custos de refino em Clydach.

O custo unitário das operações do Atlântico Norte foi impactado significativamente pela interrupção do trabalho em Sudbury, na medida em que os menores volumes impactaram a diluição de custos fixos.

As despesas de vendas e outras despesas totalizaram uma receita de US\$ 57 milhões no 3T21, principalmente devido a reversão de provisões (US\$ 59 milhões).

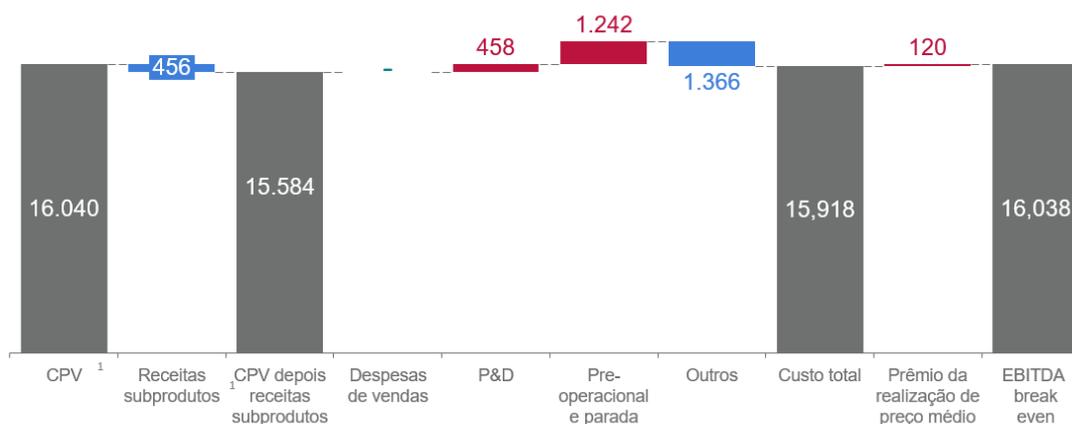
⁸ Em outubro de 2020, a Vale decidiu realizar novas operações de hedge, em continuidade ao Programa de Hedge de Receita do Níquel de modo a garantir uma geração de caixa estável durante um período de investimentos significativos. Em 30 de setembro de 2021, o preço médio de exercício para a posição de venda era de US\$ 15.000/t e o preço médio de exercício da posição de compra era de US\$ 17.505/t para o volume de vendas no programa.

As despesas pré-operacionais e de parada totalizaram US\$ 52 milhões, principalmente devido à interrupção do trabalho nas nossas operações de Sudbury (US\$ 51 milhões).

As despesas com pesquisa e desenvolvimento totalizaram US\$ 20 milhões no 3T21, um pouco maior do que no 2T21. Essas despesas englobam iniciativas de P&D para melhorias de desempenho operacional no Atlântico Norte.

Break-even EBITDA – operações de níquel⁹

US\$/t, 3T21



¹ Exclui as atividades de marketing

Indicadores financeiros selecionados - operações de Níquel, excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita líquida ¹	780	1.228	1.135
Custos ¹	(670)	(696)	(693)
Despesas ¹	57	(25)	(26)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação ¹	(52)	(60)	-
Despesas com P&D	(20)	(18)	(4)
EBITDA ajustado	95	429	412
Depreciação e amortização	(145)	(230)	(233)
EBIT ajustado	(50)	199	179
Margem EBIT ajustado (%)	(6,4)	16,2	15,8

¹ Excluindo depreciação e amortização

Operações de cobre – Salobo e Sossego

⁹ Considerando apenas o efeito caixa de US\$ 400/oz que a Wheaton Precious Metals paga por 70% do subproduto de ouro de Sudbury, o breakeven EBITDA aumentaria para US\$ 16.102/t.

Cobre – EBITDA por operação

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Salobo	270	351	287
Sossego	154	100	104
Outros Cobre ¹	(18)	(15)	(10)
Total	406	436	380

¹ Inclui despesas de pesquisa relacionadas ao projeto Hu'u.

O EBITDA de **Salobo** diminuiu no 3T21 quando comparado ao 2T21 principalmente devido aos menores preços realizados de cobre e maior custo unitário devido à manutenção corretiva no *site*.

O EBITDA de **Sossego** aumentou no 3T21 quando comparado ao 2T21 principalmente devido aos maiores volumes de vendas e maior diluição de custos fixos, uma vez que a manutenção nos moinhos SAG¹⁰ e de bolas foi concluída no 2T21.

Receita e preço realizado de cobre

Receita de vendas, líquida, por produto - operações de Cobre

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Cobre	510	538	390
Ouro como subproduto	164	145	192
Prata como subproduto	4	5	5
Total	678	688	587

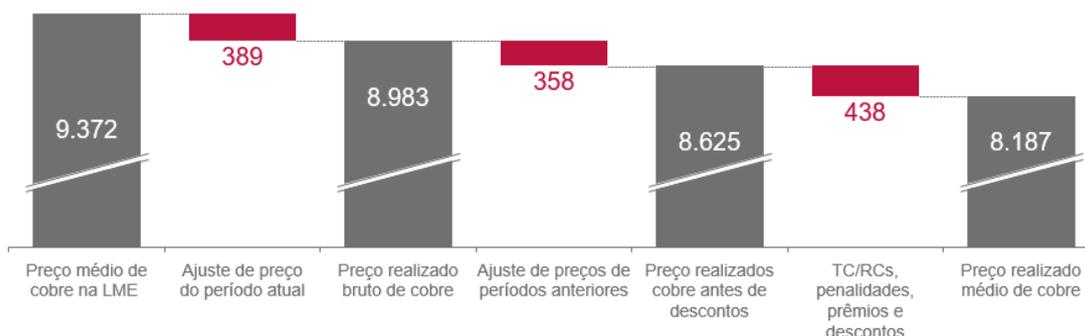
Volume vendido - operações de cobre

mil toneladas	3T21	2T21	3T20
Cobre	62	56	62
Ouro como subproduto ('000 onça troy)	91	84	86
Prata como subproduto ('000 onça troy)	176	188	193

¹⁰ Moinho SAG - Moinho semi-autógeno.

Realização de preço – operações de cobre

US\$/t, 3T21



Os produtos de cobre da Vale são vendidos com base em preços provisórios¹¹ durante o trimestre, com os preços finais sendo determinados em um período futuro, geralmente de um a quatro meses à frente.

- Ajustes de preço do período atual: no fim do trimestre, marcação a mercado das faturas abertas baseadas no preço de cobre na curva *forward*¹²;
- 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;
- TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos por produtos intermediários

Os efeitos negativos dos ajustes de preços do período atual de US\$ 389/t e dos ajustes de preço de períodos anteriores de US\$ 358/t devem-se principalmente à queda constante dos preços futuros no trimestre.

Custos e despesas de cobre

Os custos caixa unitário após subprodutos de Salobo aumentaram principalmente devido ao impacto da manutenção corretiva e menor diluição de custos fixos, ainda mantendo-se positivo. O custo caixa unitário de Sossego diminuiu devido a maior diluição de custos fixos após a conclusão da manutenção nos moinhos SAG e de bolas no 2T21 e alcançou um custo caixa unitário abaixo de US\$ 2.000/t no 3T21.

¹¹ Em 30 de setembro de 2021, a Vale havia precificado provisoriamente vendas de cobre de Sossego e Salobo no total de 88.664 toneladas ao preço futuro da LME de US\$ 9.061/t, sujeito à precificação final nos próximos meses.

¹² Inclui um pequeno número de faturas finais que foram provisionadas e finalizadas dentro do trimestre.

CPV Cobre - 1T21 x 2T21

US\$ milhões	Principais variações					3T21
	2T21	Volume	Câmbio	Outros	Varição total	
Operações de cobre	229	33	2	(22)	13	242
Depreciação	41	27	-	(31)	(4)	37
Total	270	60	2	(53)	9	279

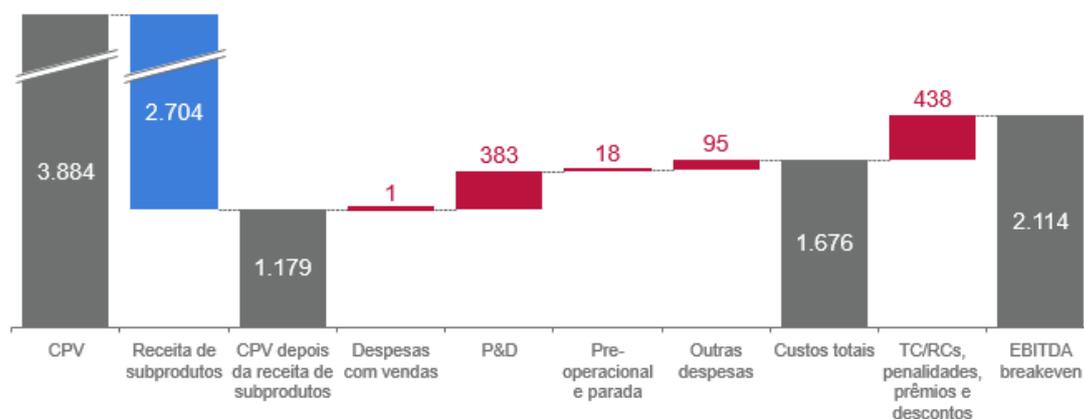
Operações de Cobre – custo caixa unitário das vendas após crédito de subprodutos

US\$/t	3T21	2T21	3T20
Salobo	700	422	(806)
Sossego	1.911	3.623	1.269

As despesas de vendas e outras despesas totalizaram US\$ 6 milhões. As despesas pré-operacionais e de paradas de operação foram de US\$ 1 milhão no 3T21. Despesas com pesquisa e desenvolvimento foram de US\$ 23 milhões no 3T21, com as despesas relacionadas a Hu'u somando US\$ 15 milhões e as despesas relacionadas a Sossego correspondendo a US\$ 8 milhões.

Break-even EBITDA – operações de cobre¹³

US\$/t, 3T21



O preço realizado que deve ser usado contra o EBITDA *break-even* das operações de cobre é o

¹³ 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 aumentaria para US\$ 2.896/t.

preço de cobre realizado antes dos descontos (US\$ 8.625/t), uma vez que os TC/RCs, penalidades e outros descontos já são considerados no gráfico de *build-up* do EBITDA *break-even*.

Indicadores financeiros selecionados - operações de Cobre excluindo atividades de marketing

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita líquida	679	688	587
Custos ¹	(242)	(229)	(190)
Despesas ¹	(6)	(1)	(2)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação ¹	(1)	(1)	-
Despesas com P&D	(23)	(21)	(15)
EBITDA ajustado	406	436	380
Depreciação e amortização	(37)	(41)	(29)
EBIT ajustado	369	395	351
Margem EBIT ajustado (%)	54,3	57,4	59,8

¹ Excluindo depreciação e amortização

Carvão

O EBITDA ajustado do segmento de negócios Carvão melhorou significativamente e atingiu o *break-even*, totalizando US\$ 32 milhões no 3T21, ficando US\$ 196 milhões acima do 2T21. O EBITDA de setembro atingiu US\$ 43 milhões após uma melhoria, mas ainda assim US\$ 9 milhões negativo em julho e de US\$ 2 milhões negativos em agosto.

O melhor resultado foi impulsionado principalmente pelo aumento da receita líquida (US\$ 191 milhões).

Receita e realização de preços

A maior receita líquida no 3T21 se deveu a preços mais altos (US\$ 74 milhões) e maiores volumes de vendas (US\$ 117 milhões), com o andamento do *ramp-up* de Moatize, que deve ser concluído no 4T21.

O preço médio realizado para o carvão metalúrgico foi de US\$ 193,2/t. Os preços de referência mais altos (91,8% vs. 2T21) foram parcialmente compensados principalmente pelo efeito dos preços defasados que representaram 71% das vendas neste trimestre. Esperamos preços realizados mais elevados no 4T21, com vendas a preços defasados mais elevados, mais próximos aos níveis atuais de mercado.

O preço médio realizado para o carvão térmico foi de US\$ 81,3/t. Os preços mais altos de mercado (32% vs. 2T21) foram parcialmente compensados principalmente pelo efeito dos preços defasados que representaram 50% das vendas neste trimestre e pelo pelo impacto do programa de hedge fixado com um preço médio de strike de US\$ 105/t-US\$108/t.

Volume vendido

<i>mil toneladas métricas</i>	3T21	2T21	3T20
Carvão metalúrgico	1.150	713	809
Carvão térmico	1.490	831	572
Total	2.640	1.544	1.381

Receita de vendas, líquida, por produto

<i>US\$ milhões</i>	3T21	2T21	3T20
Carvão metalúrgico	222	99	76
Carvão térmico	122	60	27
Total¹	352	161	103

¹ Inclui US\$ 8 milhões de carga geral no 3T21 e US\$ 2 milhões no 2T21.

Preços - carvão

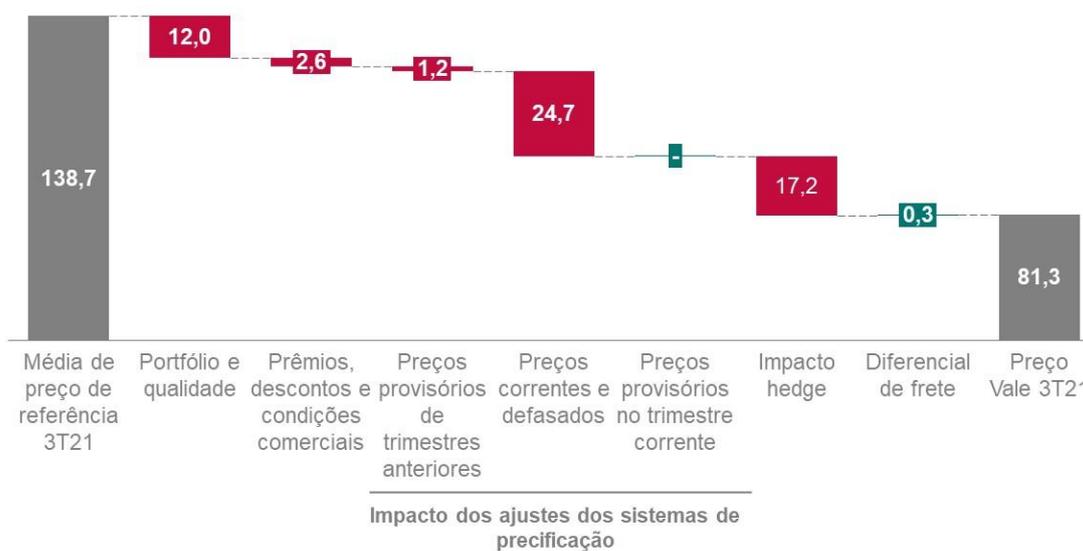
US\$ por tonelada métrica	3T21	2T21	3T20
Índice do carvão metalúrgico ¹	263,7	137,5	114,8
Preço realizado do carvão metalúrgico	193,2	139,7	93,8
Índice do carvão térmico ²	138,7	104,7	55,4
Preço realizado do carvão térmico ³	81,3	72,4	47,0
Preço médio realizado da Vale	130,1	103,5	74,4

¹ Preço de referência Premium Low Vol Hard Coking Coal FOB Australia.

² McCloskey FOB Richards Bay

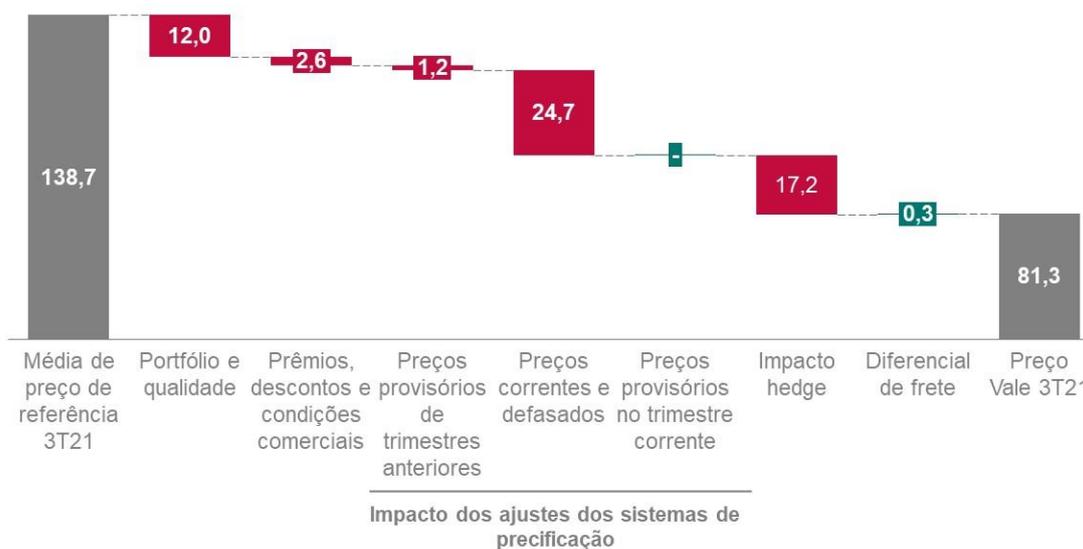
Realização de preço – carvão metalúrgico

US\$/t 3T21



Realização de preço – carvão térmico

US\$/t,3T21



Custos e despesas

O custo caixa pró-forma C1 totalizou US\$ 111,2/t; uma redução em relação ao 2T21 principalmente devido à ausência do custo relacionado à tarifa não-operacional de Nacala, considerando a consolidação de Nacala e o pagamento antecipado do *Project Finance*. Os custos totalizaram US\$ 314 milhões no 3T21, em linha com o 2T21, devido à redução do custo caixa C1 que foi compensado pelo impacto do maior custo variável absoluto resultante do maior volume de vendas.

Custo caixa pró-forma

US\$ por tonelada métrica	3T21	2T21	3T20
Custo operacional pró-forma ¹ (A)	122,7	103,2	103,9
Tarifa não operacional de Nacala ² (B)	n.a.	34,8	31,4
Outros custos ³ (C)	(11,5)	8,7	(43,5)
Custo no Porto de Nacala (D = A+B+C)	111,2	146,7	91,8
Serviço de dívida do CLN para a Vale (E)	n.a.	-	14,5
Custo caixa C1 pró-forma (F = D-E)	111,2	146,7	77,3
Capacidade ociosa	-	62,8	140,9
Total	111,2	209,5	218,2

¹ Inclui os componentes da tarifa inferida do CLN relacionados a custo fixo e variável e exclui royalties.

² Inclui os componentes da tarifa inferida do CLN relacionados aos investimentos correntes, capital de giro, impostos e outros itens financeiros.

³ Os custos médios dos estoques são testados mensalmente frente os preços de venda esperados, levando a variações positivas ou negativas, dependendo das provisões anteriores registradas.

Indicadores financeiros selecionados - Carvão

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita líquida	352	161	103
Custos ^{1 2}	(314)	(323)	(321)
Despesas ¹	(5)	-	(5)
Despesas com P&D	(1)	(2)	(10)
Dividendos e juros em coligadas e JVs	-	-	20
EBITDA ajustado	32	(164)	(213)
Depreciação e amortização	(51)	(17)	-
EBIT ajustado	(19)	(181)	(213)
Margem EBIT ajustado (%)	(5)	(112)	(207)

¹ Excluindo depreciação e amortização

² Incluindo capacidade ociosa

ANEXOS

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS SIMPLIFICADAS

Demonstração de resultado

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita de vendas, líquida	12.682	16.675	10.762
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(5.836)	(5.805)	(4.816)
Lucro bruto	6.846	10.870	5.946
Margem bruta (%)	54,0	65,2	55,2
Despesas com vendas e administrativas	(115)	(133)	(127)
Despesas com pesquisa e avaliações	(136)	(141)	(105)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(165)	(191)	(188)
Evento de Brumadinho	(161)	(185)	(114)
Outras despesas operacionais, líquido	(36)	(74)	(113)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(2.390)	(432)	(298)
Lucro operacional	3.843	9.714	5.001
Receitas financeiras	91	86	69
Despesas financeiras	(136)	(177)	(1.215)
Outros itens financeiros, líquido	(328)	441	(214)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	128	(454)	(40)
Lucro (prejuízo) antes de impostos	3.598	9.610	3.601
Tributo corrente	(2.464)	(1.201)	(743)
Tributo diferido	2.824	(872)	(51)
Lucro líquido	3.958	7.537	2.807
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	72	(49)	(101)
Lucro líquido atribuídos aos acionistas da Vale	3.886	7.586	2.908
Lucro por ação (atribuídos aos acionistas da controladora - US\$):			
Lucro por ação básico e diluído (atribuídos aos acionistas da controladora - US\$)	0,76	1,49	0,57

Resultado de participações societárias por área de negócio

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
Minerais ferrosos	58	29	55	52	19	(317)
Metais básicos	-	-	-	-	(1)	17
Carvão	-	-	-	-	-	-
Outros	140	71	50	48	(24)	400
Total	198	100	105	100	(6)	100

Balço patrimonial

US\$ milhões	30/09/2021	30/06/2021	30/09/2020
Ativo			
Ativo circulante	19.991	25.403	17.544
Caixa e equivalentes de caixa	10.857	13.649	8.845
Aplicações financeiras de curto prazo	521	951	125
Contas a receber	873	4.954	3.014
Outros ativos financeiros	1.366	214	454
Estoques	5.085	4.701	4.329
Tributos a recuperar	824	668	474
Outros	405	266	303
Ativos não circulantes mantidos para venda	60	-	-
Ativo não circulante	14.790	14.235	15.799
Depósitos judiciais	1.221	1.326	2.040
Outros ativos financeiros	162	1.430	2.472
Tributos a recuperar	1.322	1.440	1.071
Tributos diferidos sobre o lucro	11.402	9.338	9.610
Outros	683	701	606
Ativos fixos	52.099	57.078	46.638
Ativos Total	86.880	96.716	79.981
Passivo			
Passivos circulante	16.074	14.335	10.684
Fornecedores e empreiteiros	4.096	3.777	3.099
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	1.345	992	1.024
Outros passivos financeiros	1.557	1.547	1.782
Tributos a recolher	2.594	1.678	807
Programa de refinanciamento - REFIS	330	356	313
Provisões	1.176	1.156	1.016
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	1.551	1.467	688
Passivos relacionados a Brumadinho	2.336	2.223	936
Descaracterização de barragens	435	454	320
Dividendos e juros sobre capital próprio	35	27	-
Outros	606	658	699
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	13	-	-
Passivos não circulante	36.717	40.022	36.088
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	12.240	12.870	14.041
Debentures participativas	4.128	4.687	2.533
Outros passivos financeiros	2.825	3.027	2.756
Programa de refinanciamento - REFIS	2.080	2.336	2.287
Tributos diferidos sobre o lucro	1.928	1.985	1.635
Provisões	7.274	8.003	7.781
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	714	1.024	797
Passivos associados a Brumadinho	2.020	2.268	614
Descaracterização de barragens	1.422	1.701	1.254
Transações de <i>streaming</i>	1.936	1.961	2.017
Outros	150	160	373
Total do passivo	52.791	54.357	46.772
Patrimônio líquido	34.089	42.359	33.209
Total do passivo e patrimônio líquido	86.880	96.716	79.981

Fluxo de caixa

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Fluxo de caixa operacional	10.194	9.277	5.567
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(173)	(138)	(203)
Derivativos recebidos (pagos), líquido	22	60	(130)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	(193)	-
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(992)	(1.280)	(450)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	9.051	7.726	4.784
Fluxos de caixa das atividades de investimento:			
Investimentos de curto prazo	424	543	-
Investimento no imobilizado e intangível	(1.248)	(1.139)	(872)
Aplicações em fundos de investimentos	-	-	(31)
Aquisição de subsidiária, líquido do caixa	-	(2.345)	-
Dividendos recebidos de <i>joint ventures</i> e coligadas	5	43	2
Outras atividades de investimentos, líquido	18	(189)	(106)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(801)	(3.087)	(1.007)
Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:			
Empréstimos e financiamentos:			
Empréstimos e financiamentos de terceiros	-	10	1.800
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros	(111)	(179)	(5.265)
Pagamentos de arrendamento	(58)	(49)	(45)
Pagamentos aos acionistas:			
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas:	(7.391)	(2.208)	(3.327)
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas não controladores	(3)	(3)	(3)
Programa de recompra de ações	(2.841)	(2.004)	-
Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento	(10.404)	(4.433)	(6.840)
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	(2.154)	206	(3.063)
Caixa e equivalentes no início do período	13.649	12.883	12.113
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	(638)	560	(205)
Caixa e equivalentes de caixa no final do período	10.857	13.649	8.845
Transações que não envolveram caixa:			
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	14	14	13
Fluxo de caixa das atividades operacionais:			
Lucro líquido antes dos tributos sobre o lucro	3.598	9.610	3.601
Ajustado para:			
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	-	-	-
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	(128)	454	40
Redução ao valor recuperável e baixa de ativos não circulantes	2.390	432	298
Depreciação, exaustão e amortização	700	849	774
Resultados financeiros, líquido	373	(350)	1.360
Variação dos ativos e passivos:			
Contas a receber	3.889	(1.105)	(276)
Estoques	(574)	(188)	(298)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	338	291	214
Provisão - Salários, encargos sociais e outras remunerações	60	82	177
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho	(186)	(303)	(218)
Outros ativos e passivos, líquidos	(266)	(495)	(105)
Caixa gerado pelas operações	10.194	9.277	5.567

RECEITAS, VENDAS, PREÇOS E MARGENS

Receita de vendas, líquida, por destino

US\$ milhões	3T21	%	2T21	%	3T20	%
América do Norte	387	3,1	578	3,5	283	2,6
EUA	345	2,7	449	2,7	278	2,6
Canadá	42	0,3	129	0,8	5	0,0
América do Sul	1.846	14,6	1.780	10,7	862	8,0
Brasil	1.580	12,5	1.531	9,2	717	6,7
Outros	266	2,1	249	1,5	145	1,3
Ásia	8.506	67,1	11.426	68,5	7.800	72,5
China	5.673	44,7	8.976	53,8	6.416	59,6
Japão	1.451	11,4	1.082	6,5	558	5,2
Coreia do Sul	555	4,4	439	2,6	296	2,8
Outros	827	6,5	929	5,6	530	4,9
Europa	1.348	10,6	2.191	13,1	1.400	13,0
Alemanha	350	2,8	617	3,7	441	4,1
Itália	159	1,3	231	1,4	58	0,5
Outros	839	6,6	1.343	8,1	901	8,4
Oriente Médio	136	1,1	456	2,7	249	2,3
Resto do mundo	459	3,6	244	1,5	168	1,6
Total	12.682	100,0	16.675	100,0	10.762	100,0

Volume vendido - Minérios e metais

mil toneladas métricas	3T21	2T21	3T20
Minério de ferro - finos	67.304	66.740	65.607
ROM	540	479	162
Pelotas	8.037	7.647	8.464
Manganês	111	169	428
Ferroligas	16	15	15
Carvão térmico	1.490	831	572
Carvão metalúrgico	1.150	713	809
Níquel	42	47	50
Cobre	65	74	81
Ouro como subproduto ('000 oz)	92	95	100
Prata como subproduto ('000 oz)	210	522	560
PGMs ('000 oz)	11	69	60
Cobalto (tonelada métrica)	538	568	333

Preços médios realizados

US\$/tonelada métrica	3T21	2T21	3T20
Referência de finos de minério de ferro CFR (dmt)	142,5	202,0	123,1
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	126,7	182,8	112,1
Pelotas CFR/FOB (wmt)	249,9	254,7	141,2
Manganês	163,9	171,8	85,3
Ferroligas	1.792,3	1.508,1	968,2
Carvão térmico	81,3	72,4	47,0
Carvão metalúrgico	193,2	139,7	93,8
Níquel	18.211	17.183	15.824
Cobre ¹	7.933	9.590	6.441
Ouro (US\$ por onça troy)	1.798	1.708	2.177
Prata (US\$ por onça troy)	24,15	25,05	22,53
Cobalto (US\$ por tn)	56.859	43.039	55.876

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

Margens operacionais por segmento (margem EBIT ajustada)

%	3T21	2T21	3T20
Minerais ferrosos	59,2	71,5	62,8
Metais básicos	20,5	26,4	31,3
Carvão	(5,4)	(112,4)	(206,8)
Total	49,2	61,1	49,4

Reconciliação de informações IFRS e “Non-GAAP”

(a) EBIT ajustado

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Receita de vendas, líquida	12.682	16.675	10.762
CPV	(5.836)	(5.805)	(4.816)
Despesas com vendas e administrativas	(115)	(133)	(127)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(136)	(141)	(105)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(165)	(191)	(188)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(161)	(185)	(114)
Outras despesas operacionais, líquido	(36)	(74)	(113)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	5	43	22
EBIT ajustado	6.238	10.189	5.321

(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	3T21	2T21	3T20
EBITDA ajustado	6.938	11.038	6.095
Capital de giro:			
Contas a receber	3.889	(1.105)	(276)
Estoques	(574)	(188)	(298)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	338	291	214
Provisão - Salários, encargos sociais e outras remunerações	60	82	177
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho	(186)	(303)	(218)
Outros	(271)	(538)	(127)
Caixa proveniente das atividades operacionais	10.194	9.277	5.567
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(992)	(1.280)	(450)
Juros de empréstimos e financiamentos	(173)	(138)	(203)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	(193)	-
Derivativos recebidos (pagos), líquido	22	60	(130)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	9.051	7.726	4.784

Reconciliação entre EBITDA ajustado x lucro líquido (prejuízo)

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
EBITDA ajustado	6.938	11.038	6.095
Depreciação, amortização e exaustão	(700)	(849)	(774)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	(5)	(43)	(22)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(2.390)	(432)	(298)
Lucro operacional	3.843	9.714	5.001
Resultado financeiro	(373)	350	(1.360)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	128	(454)	(40)
Tributos sobre o lucro	360	(2.073)	(794)
Lucro líquido	3.958	7.537	2.807
Lucro (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	72	(49)	(101)
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	3.886	7.586	2.908

(c) Dívida líquida

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Dívida bruta	11.951	12.154	13.444
Arrendamentos (IFRS 16)	1.634	1.708	1.621
Caixa e equivalentes de caixa ¹	11.378	14.600	8.970
Dívida líquida	2.207	(738)	6.095

¹ Incluindo investimentos financeiros.

(d) Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
Dívida Bruta e leases/ LTM EBITDA ajustado (x)	0,4	0,5	0,9
Dívida Bruta e leases / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	0,4	0,5	1,3

(e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros

US\$ milhões	3T21	2T21	3T20
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	41,1	37,4	19,4
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros (x)	41,4	38,7	18,7
LTM Lucro operacional / LTM Pagamento de juros (x)	31,0	31,3	8,2