



Planta de filtragem de rejeitos no complexo de Vargem Grande, entregue em março de 2021

DESEMPENHO DA VALE NO 1T21



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 terça-feira, dia 27 de abril

- **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) 3181-8565 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 nesta apresentação, incluindo 'recursos mensurados', 'recursos indicados', 'recursos inferidos', 'recursos geológicos', os quais não seriam permitidos em um arquivamento na SEC. Estes materiais não são reservas prováveis ou provadas, como definido pela SEC, e não podemos assegurar que estes materiais serão convertidos em reservas prováveis ou provadas, como definido pela SEC. U.S. 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 1T21

Rio de Janeiro, 26 de abril de 2021 - *“Estou confiante de que nossos resultados financeiros positivos refletem nossa consistência no cumprimento de nossas promessas do de-risking da Vale. Nos primeiros três meses do ano, o Acordo Global de Brumadinho entrou em vigor em um processo conduzido com transparência, legitimidade e segurança jurídica. No mesmo período, concluímos a venda de nossas operações da Vale Nova Caledônia, um marco importante no desinvestimento de ativos non-core e, logo em seguida, nosso Conselho de Administração aprovou um programa de recompra de ações demonstrando a confiança da administração no potencial da Vale de criar e compartilhar de forma consistente valor.”* comentou Eduardo Bartolomeo, Diretor-Presidente.

No 1T21 avançamos no *de-risking* da Vale, apesar do agravamento da situação da Covid-19 em algumas regiões em que operamos.

Reparação de Brumadinho

O Acordo Global, assinado em fevereiro e certificado por decisão judicial em abril, garante a continuidade das iniciativas em implementação desde 2019 e provê um plano concreto de reparação dos danos coletivos socioambientais e socioeconômicos decorrentes da ruptura da barragem B-1. Além dos pagamentos diretos a serem feitos pela Vale, a companhia também tem um portfólio de projetos a serem executados, parte deles já definidos e em implantação e outra parte que resultará das demandas das comunidades. Em 2021, esperamos desembolsar US\$ 1,5 bilhões no âmbito do Acordo Global (incluindo US\$ 1,2 bilhão em pagamentos diretos).

Na frente socioambiental, entre outras iniciativas, estamos trabalhando para garantir o abastecimento hídrico dos 22 municípios nas regiões da bacia do rio Paraopeba e Belo Horizonte (MG):

- Estamos comissionando um sistema de 11 quilômetros e 5.000 litros/segundo de adutoras e reservatórios para garantir a atual demanda de água da região metropolitana de Belo Horizonte;
- Enquanto as obras de recuperação do rio Paraopeba estão em andamento, a Vale continua construindo poços de água para as comunidades ribeirinhas, com expectativa de concluir todos os 136 poços acordados até 2022.

Na frente socioeconômica, estamos trabalhando em conjunto com as comunidades para reconstruir a infraestrutura e promover meios de subsistência:

- Construção de um centro comunitário para as famílias das vítimas, atendendo cerca de 200 pessoas por dia desde fevereiro de 2021, oferecendo serviços de apoio e um ambiente de conforto para homenagear seus entes queridos;
- Obras em andamento do Parque Território, uma ação conjunta com moradores para o redensolvimento urbano do Córrego do Feijão;
- Implantação de sistema de saneamento básico para a comunidade de Pires, atendendo 470 pessoas;
- Capacitação de 52 organizações sociais, promovendo a arrecadação de fundos para 30 projetos e beneficiando diretamente mais de 12.000 pessoas;

- Apoio à geração de renda para pequenos empreendedores, qualificação profissional na construção civil ou jardinagem e ampliação da capacidade produtiva para 230 agricultores.

Adicionalmente, mais de 100 mil pessoas cobertas pelos pagamentos emergenciais farão agora parte do Programa de Transferência de Renda no escopo do acordo.

No campo da indenização individual, celebramos acordos com mais 470 pessoas no 1T21 e, até abril de 2021, mais de 10.200 pessoas foram indenizadas em acordos civis e trabalhistas.

Para informações atualizadas sobre o avanço das iniciativas de reparação, por favor visite www.vale.com/brumadinho.

Indenizações da Fundação Renova

Após a implementação do Sistema Simplificado de Indenização, aprovado pela Justiça Federal brasileira em agosto de 2020, a Fundação Renova acelerou o pagamento às pessoas que não conseguem oferecer provas de danos individuais causados pelo rompimento da barragem de Fundão. Durante o 1T21, por meio do novo sistema, a Fundação fechou acordos com mais de 7.500 pessoas. Desde a decisão judicial, mais de 11.700 pessoas e R\$ 1 bilhão foram pagos em 22 localidades cobertas pelo novo sistema.

Doações para o combate ao Covid-19

Com o agravamento da pandemia da Covid-19 no Brasil em 2021, e a falta de insumos para tratamento intensivo, a Vale e um conjunto de empresas juntaram forças e doaram 3,4 milhões de medicamentos críticos para intubação, o suficiente para atender 500 leitos hospitalares por um período de um mês e meio. Os sedativos, neuro bloqueadores musculares e analgésicos opioides, importados da China, estão sendo integralmente doados ao Governo Federal para posterior distribuição por meio do Sistema Único de Saúde (SUS).

Desde o 2T20, a Vale doou US\$ 111 milhões para a luta contra a Covid-19 nas regiões onde atua.

Evolução na Governança

Alterações no Estatuto Social da Vale, que permitem um Conselho de Administração mais proativo e eficaz, foram aprovadas na Assembleia Geral Extraordinária realizada em março de 2021. Mediante proposta do Conselho de Administração com apoio do Comitê de Nomeação:

- O Conselho pode agora ser composto por 11 a 13 membros eleitos individualmente, sem membros suplentes¹;
- 7 membros devem ser independentes, sob um conceito mais restrito de independência;
- O Presidente e o Vice-Presidente serão eleitos pela Assembleia Geral, com a adoção de um *Lead Independent Director* em caso de eleição de presidente não independente;

A próxima Assembleia Geral Anual será realizada em 30 de abril de 2021.

¹ Exceto pelo membro eleito pelos empregados da Vale, que continuará a ter um substituto.

Primeiro Relato Integrado

A Vale publicou seu primeiro Relatório Integrado, com resultados alcançados em temas materiais, selecionados após consulta aos nossos principais stakeholders. A adesão ao padrão do *Integrated Reporting Council* (IIRC) em adição ao padrão *Global Reporting Initiative* (GRI) - adotado desde 2007 pela empresa para seu Relatório de Sustentabilidade - visa tornar mais clara a conexão ESG da Vale com seu modelo de negócio, com maior ênfase em gestão de riscos e dos impactos gerados por suas operações e atividades.

A Vale convida seus acionistas a conhecerem o Relatório Integrado e o *databook* de ESG, disponível [aqui](#).

Melhorias na segurança de barragens

Após a conclusão das obras de melhorias de estabilidade no 1T21, as barragens de Itabiruçu, Capim Branco, Menezes II e Taquaras, todas elas no estado de Minas Gerais, tiveram seus protocolos de emergência de nível 1 removidos e suas Declarações de Condição de Estabilidade positiva emitidas. Estamos trabalhando nas melhorias de segurança das demais 29 instalações de armazenamento de rejeitos que permanecem em Nível de Emergência e esperamos gradualmente atingir condições satisfatórias de segurança para todas até o final de 2025.

Retomada de produção

Continuamos a progredir com o plano de estabilização de produção de minério de ferro:

- Iniciamos o comissionamento de três linhas adicionais de beneficiamento na planta de processamento do *site* de Timbopeba, aumentando a capacidade de beneficiamento a úmido para 12 Mtpa, adicionando 7Mtpa a sua capacidade atual.
- Iniciamos também as operações da planta de filtragem de Vargem Grande, a primeira de quatro plantas de filtragem em Minas Gerais, reduzindo a dependência de barragens e melhorando a qualidade média do nosso portfólio de produtos por meio do processamento a úmido no site. A adição de 4Mtpa de capacidade de produção ocorrerá a partir do 3T21, junto com o início das operações da barragem de Maravilhas III, que está em etapa final de construção e que receberá apenas o rejeito ultrafino das usinas, equivalente a aproximadamente 30% do rejeito total gerado por esta operação. A segunda planta, localizada em Itabira, tem previsão de entrada em operação ao final de 2021.

Para detalhes adicionais sobre nosso plano de retomada de produção e desempenho operacional no 1T21, por favor consulte nosso Relatório de Produção e Vendas publicado em 19 de abril de 2021.

Desinvestimentos de ativos *non-core*

Alcançamos dois importantes marcos em nosso caminho para focar em nosso *core business* e controlar nossos drenos de caixa.

Em 31 de março de 2021, concluímos a venda da Vale Nova Caledônia -VNC para o consórcio *Prony Resources New Caledonia*, cumprindo nosso comprometimento de retirar-nos da Nova Caledônia de forma ordenada e responsável. Desembolsamos US\$ 555 milhões como parte de um pacote de US\$ 1,1 bilhão para prover à VNC os meios para construir uma trajetória com operações sustentáveis.

Em abril, o negócio de Carvão concluiu suas atividades de manutenção e está progredindo com o comissionamento do equipamento remodelado. Esperamos que o *ramp-up* da mina e das plantas seja finalizado no 2T21, permitindo atingir um ritmo de produção de 15Mtpa no 2S21.

Assinamos um acordo definitivo para adquirir a participação da Mitsui na mina de carvão de Moatize e no Corredor Logístico de Nacala. Esperamos fechar a transação ao longo de 2021 e na sequência, iniciar o processo de desinvestimento, guiados mais uma vez pela preservação da continuidade operacional, encontrando um comprador responsável para esses ativos.

Compartilhando a criação de valor

Em adição à remuneração ao acionista paga em março, nosso Conselho de Administração aprovou um programa de recompra de até 5,3% do número total de ações da companhia em circulação naquele momento.

A recompra demonstra a confiança da gestão no potencial da Vale para criar e compartilhar valor consistentemente. Pautados pelo nosso pilar estratégico de “Disciplina na alocação de capital”, consideramos a recompra de nossas ações como um dos melhores investimentos disponíveis para a companhia, que não compete com nossa intenção de consistentemente distribuir dividendos acima do nível mínimo estipulado pela nossa Política de Remuneração ao Acionista.

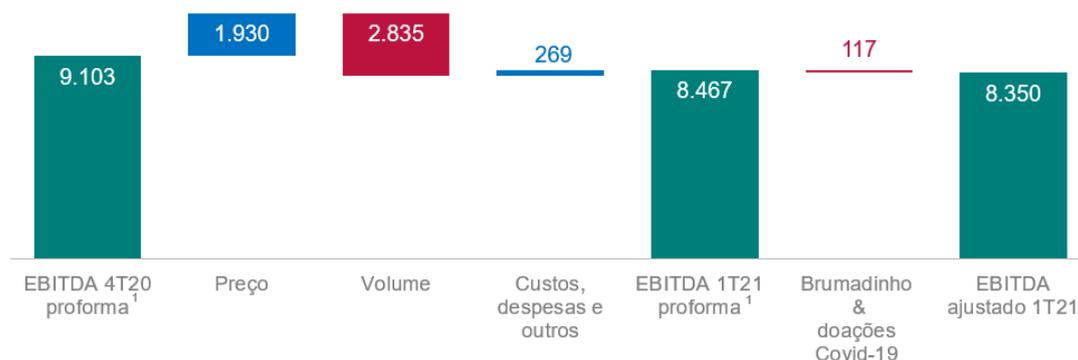
Performance da Vale no 1T21

No 1T21, a Vale reportou um EBITDA ajustado proforma de US\$ 8,467 bilhões, um recorde para um primeiro trimestre², com volumes sazonalmente menores parcialmente compensados por preços mais altos de commodities.

² EBITDA Proforma ajustado no 1T21, excluindo despesas de Brumadinho e com doações relacionadas à Covid-19. Excluindo o ganho não recorrente da transferência dos ativos de alumínio no 1T21.

EBITDA proforma 1T21 vs. 4T20

US\$ milhões



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

O desempenho no trimestre foi impulsionado principalmente por:

- O EBITDA de Minerais Ferrosos foi de US\$ 7,811 bilhões, ficando US\$ 989 milhões abaixo do 4T20, principalmente devido a volumes sazonalmente menores (US\$ 2,616 bilhões), que foram parcialmente compensados por preços realizados mais elevados (US\$ 1,853 bilhão).
- O EBITDA de Metais Básicos foi de US\$ 1,011 bilhões, ficando US\$ 160 milhões menor do que o 4T20, principalmente devido aos menores volumes de vendas nos negócios de níquel e cobre (US\$ 156 milhões) e menores receitas de subprodutos das operações de cobre (US\$ 84 milhões), que foram parcialmente compensados por maiores preços realizados de cobre (US\$ 108 milhões);
- O EBITDA do Carvão atingiu US\$ 159 milhões negativos, um aumento de US\$ 132 milhões, principalmente devido aos juros recebidos do Corredor Logístico de Nacala e a maiores custos e despesas incorridas no 4T20;
- O EBITDA de Outros melhorou em US\$ 381 milhões, principalmente devido a Provisão para Desmobilização de Ativos (ARO) no 4T20.

Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Receita de vendas, líquida	12.645	14.769	6.969
Custos e outras despesas	4.989	6.607	4.818
Despesas relacionadas a Brumadinho	115	4.854	159
EBIT ajustado	7.619	3.402	2.067
Margem EBIT ajustado (%)	60%	23%	30%
EBITDA ajustado	8.350	4.240	2.882
Margem EBITDA ajustado (%)	66%	29%	41%
EBITDA ajustado proforma ¹	8.467	9.103	3.041
Minério de ferro - preço de referência 62% Fe	166,9	133,7	89,0
Lucro Líquido	5.546	739	239
Dívida líquida ²	(2.136)	(898)	4.808
Investimento no imobilizado e intangível ³	1.009	1.444	1.124

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

² Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

³ Não inclui os investimentos da Boston Metal de US\$ 6 milhões

Lucro líquido 1T21 vs. 4T20



¹ Inclui lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores.

O lucro líquido foi de US\$ 5,546 bilhões no 1T21, ficando US\$ 4,807 bilhões acima do 4T20, principalmente devido a (a) despesas de Brumadinho, (b) encargos de *impairment* nos ativos dos negócios de Níquel e Carvão, ambos no 4T20, e (c) maior resultado financeiro, apesar do impacto da desvalorização cambial do Real em 9,6% na marcação a mercado de nossas posições de derivativos. Esses efeitos foram parcialmente compensados pelo menor EBITDA ajustado proforma.

O investimento total no 1T21 foi de US\$ 1,009 bilhão, ficando US\$ 435 milhões abaixo do 4T20, explicado pelos investimentos sazonalmente menores (US\$ 443 milhões). A execução dos projetos das plantas de filtragem, Serra Norte 240 e Gelado no negócio de Minério de Ferro e os projetos Salobo III e VBME no negócio de Metais Básicos progrediu em linha com o 4T20.

Geramos US\$ 5,847 bilhões em Fluxo de Caixa Livre Operacional no 1T21, ficando US\$ 971 milhões acima do 4T20, impulsionado pelo sólido EBITDA proforma do trimestre e melhoria no capital de giro, devido a uma forte arrecadação de receitas. O caixa gerado nas operações nos permitiu administrar nosso passivo, com uma amortização líquida de dívida de US\$ 943 milhões após resgatar EUR 750 milhões de *bonds* com vencimento em 2023, distribuir US\$ 3,884 bilhões aos acionistas, e pagar US\$ 555 milhões pelo desinvestimento de VNC, e ainda aumentar nossa posição de caixa e investimentos de curto prazo em US\$ 465 milhões.

Encerramos o trimestre com dívida bruta de US\$ 12,176 bilhões, ficando US\$ 1,184 bilhão inferior ao final de 2020, principalmente em função do resgate antecipado de *bonds* conforme mencionado acima. A dívida líquida totalizou US\$ 2,136 bilhões negativo no mesmo período, com a dívida líquida expandida em US\$ 10,712 bilhões. A dívida líquida expandida deve tender, ao nível de referência de longo prazo de US\$ 10 bilhões à medida que continuamos a gerar caixa, cumprir nossas obrigações e compromissos, distribuir dividendos sólidos e recomprar nossas ações.

Desempenho dos segmentos de negócios no 1T21

EBITDA de Minerais Ferrosos de US\$ 7,811 bilhões no 1T21, recorde para um primeiro trimestre

- A receita líquida de finos de minério de ferro, excluindo pelotas e *Run of Mine* (ROM), reduziu para US\$ 9,154 bilhões no 1T21 contra US\$ 10,765 bilhões no 4T20, como resultado de volumes de vendas 29% menores (US\$ 3,151 bilhões), que foram parcialmente compensado por preços realizados de vendas 19% maiores (US\$ 1,540 bilhão).
- O preço médio de referência CFR foi de US\$ 171,1/t, e o preço médio realizado CFR/FOB da Vale foi de US\$ 155,5/t, um aumento de US\$ 24,8/t em comparação com o 4T20, principalmente devido ao maior preço de referência de 62% Fe e maiores prêmios e ajustes de qualidade, que foram parcialmente compensados (a) pelo efeito negativo dos mecanismos de precificação, uma vez que os preços provisórios foram marcados no final do trimestre em US\$ 159,9/t, em um patamar inferior ao preço médio CFR de referência do trimestre, e (b) pela maior proporção de vendas FOB, que tem preço menor devido à ausência de custos com frete marítimo.
- Com preços de referência no mês de abril substancialmente acima do preço provisório de US\$ 159,9/t, espera-se que o EBITDA do 2T21 seja impactado positivamente pelo preço final dessas vendas do 1T21 quando os navios chegarem aos portos de destino.
- O índice MB65% médio foi de US\$ 191,2/dmt no 1T21, 31% acima do 4T20. O *spread* entre a média do MB65% e o preço de referência do minério de ferro 62% aumentou ainda mais para cerca de US\$ 24,3/t refletindo a busca por produtividade das siderúrgicas em um ambiente de altos preços do carvão na China, altas margens do aço e escassez de minério de alta qualidade.
- O *break-even* do EBITDA de finos e pelotas de minério de ferro foi de US\$ 36,2/t, em linha com o 4T20. O *break-even* estável foi principalmente resultado de prêmios de qualidade e de pelotas mais elevados, que compensaram os maiores custos de C1 e frete, devido à menor diluição dos custos fixos e maiores preços do bunker, respectivamente.

O EBITDA de Metais Básicos foi de US\$ 1,011 bilhão no 1T21, ficando US\$ 160 milhões abaixo do 4T20

- O EBITDA do negócio de Níquel foi de US\$ 642 milhões no 1T21, ficando US\$ 84 milhões abaixo do 4T20.
- Tivemos mais um trimestre de produção de níquel estável em Onça Puma com EBITDA superior a US\$ 50 milhões e um desempenho robusto nas refinarias do Atlântico Norte, com Long Harbour atingindo nível recorde de produção para um primeiro trimestre.
- O volume de vendas de níquel ficou em linha com a produção, mas abaixo das fortes vendas do 4T20, quando a Vale aproveitou a oportunidade de reduzir estoques em um mercado em recuperação. Os menores volumes de vendas foram parcialmente

compensados por maiores receitas de subprodutos, principalmente devido aos preços mais altos do cobre no trimestre;

- O EBITDA dos negócios de Cobre foi de US\$ 369 milhões no 1T21, ficando US\$ 76 milhões abaixo do 4T20, principalmente devido aos menores volumes de produção e vendas. Uma ampla revisão de segurança para melhorar as condições operacionais afetou a disponibilidade de equipamentos de mineração e a movimentação da mina. Além de menores volumes, os resultados foram afetados por maiores custos unitários devido à menor diluição de custos fixos e menores receitas de subprodutos. Esses efeitos foram parcialmente compensados por maiores preços realizados no 1T21. Esperamos que melhorias das atividades de manutenção se materializem em todo o negócio no 2S21.

Visão de mercado

Minério de Ferro

O preço médio de referência do minério de ferro 62% Fe foi de US\$ 166,9/dmt no 1T21, 25% superior ao 4T20. A elevação de preços do minério de ferro iniciou-se ao fim do 4T20 e a combinação da redução sazonal da oferta no 1T21, baixos estoques ao longo da cadeia, o forte retorno da atividade econômica pós Ano Novo Chinês e a recuperação da atividade econômica ex-China elevaram os preços para níveis próximos a recordes. O cenário de oferta insuficiente que levou a um aumento nos preços do minério de ferro ao longo do 1T21 permanece ao longo do 2T21. No decorrer do ano, do lado da oferta, os volumes devem aumentar em relação ao 2S20, enquanto a demanda de minério de ferro pode ser impactada por cortes de produção devido a restrições ambientais na China.

O índice MB65% atingiu a média de US\$ 191,2/dmt no 1T21, 31% superior ao 4T20. Junto à alta dos preços dos minérios de teor médio, os minérios de alto teor foram ainda mais beneficiados pelos preços do aço atingindo níveis recordes em todas as principais regiões produtoras. O spread entre os índices 65% e 62% ultrapassou o patamar de US\$ 30/t no 1T21, atingindo níveis semelhantes ao recorde alcançado em junho/2018. Mesmo com os níveis de preço do minério de ferro mais altos, as margens do aço mudaram para níveis saudáveis no final do 1T e continuaram aumentando desde então, fornecendo um incentivo para a demanda por minérios de alto teor. Isto, juntamente com uma menor disponibilidade de minérios de alta qualidade, elevou os prêmios por minérios de alto teor. A possibilidade de novas restrições sobre a produção de aço na China devido às restrições ambientais, embora ainda sob um ambiente de alta demanda por aço, pode manter preços em níveis elevados. Nesse cenário, a alternativa para a China atender à demanda de aço será direcionando suas exportações de aço para o mercado interno. A redução nas exportações de aço da China também apoiará os preços robustos do aço em outras regiões e, conseqüentemente, apoiará margens altas do aço. Enquanto isso, as restrições ambientais na China também podem afetar as minas de carvão na China, limitando seu fornecimento e incentivando preços mais altos no país. Ex-China, os aumentos na produção de aço bruto também podem aumentar a demanda por carvão. A combinação de altas margens de aço e preços mais altos de carvão/coque podem fornecer um suporte forte para os prêmios de minério de ferro ao longo de 2021.

A produção de aço bruto da China no 1T21 totalizou 271Mt, um aumento de 15,6% ano contra ano, impulsionada por uma base relativamente baixa no 1T20 e uma forte demanda pós feriado do Ano Novo Lunar. As limitações de produção em Tangshan afetaram negativamente a produção de ferro-gusa em março, mas a forte produção via alto-forno em janeiro e fevereiro, a forte produção nas regiões ex-Tangshan, bem como a maior utilização do EAF em março, contribuíram para a forte produção de aço no 1T21 e levaram à alta das margens de aço. Daqui para frente, o mercado de aço chinês mostra-se preocupado com novas restrições - dadas as

boas margens do aço, as usinas buscarão acelerar a produção de aço antes que a política de controle de capacidade da NDRC e do MIIT se materialize. O mercado também aguarda os detalhes da política chinesa de descarbonização no setor de aço, que deve ser positiva para a demanda de minério de ferro de alto teor.

As condições operacionais do setor siderúrgico ex-China continuam melhorando, já que a produção e os novos pedidos estão se expandindo em um ritmo mais acelerado. Produtores indicaram recentemente que este crescimento os encorajou a buscar capacidade adicional. Vimos o crescimento do volume de novos pedidos acelerando principalmente na Europa e nos EUA. Como resultado, os preços de bonina quente de aço atingiram altas recordes, chegando a US\$ 1.100/t na Europa e US\$ 1.500/t nos EUA. Na Europa, os setores consumidores de aço sofreram severamente com as primeiras medidas de *lockdown* em 2020, mas experimentaram uma recuperação mais forte do que o esperado nas atividades industriais devido aos baixos estoques, medidas governamentais de apoio e recuperação da demanda. De acordo com a World Steel Association, a produção de aço da União Europeia no 1T21 totalizou 37,7Mt, 3% superior ao ano anterior, apesar do declínio visto em fev/21 devido a interrupções climáticas. A Turquia continuou com a sólida demanda doméstica, impulsionando a produção de aço 9,5% maior no 1T21, em relação ao mesmo período em 2020. Apesar do *lockdown* prolongado junto às interrupções no fornecimento de semicondutores, uma recuperação saudável na demanda em todos os setores que demandam aço é esperada para 2021.

Nos EUA, em 2020, as usinas reduziram produção de forma eficiente conforme a queda da demanda em função da pandemia de Covid-19. No entanto, a retomada não tem acompanhado a recuperação da demanda de forma rápida o suficiente, conforme demonstrado pela produção de aço de 20,3 Mt no 1T21, com redução de 6% ano contra ano, enquanto a retomada economia tem ganho força. O PMI industrial dos EUA em março subiu para 64,7 de 60,8 em fevereiro e as vendas de veículos cresceram 12,6% em março. Estímulos do governo, clima mais quente e uma queda constante em novos casos de vírus impulsionaram o nível mais forte de vendas desde outubro/17.

No Japão, Coreia do Sul e Taiwan, a produção de aço totalizou 47Mt no 1T21, um crescimento de 1% ano contra ano, já que as siderúrgicas veem uma expansão na produção em resposta aos novos volumes de pedidos das indústrias *downstream*, notadamente automotiva, dos mercados doméstico e internacional, principalmente da China. No entanto, o importante setor automotivo local tem enfrentado desafios de fornecimento de semicondutores com algumas montadoras reduzindo a produção em abril/21. A expectativa é de estabilização no 2S21.

No que se refere às economias em desenvolvimento, a demanda por aço vem se recuperando rapidamente desde o 2S20 e a produção de aço vem crescendo de forma consistente, com aumento de 8% no 1T21. O setor de construção tem se mostrado forte e impulsionado a demanda por aço. O setor automotivo também está em seu caminho de recuperação, porém, também enfrentando restrições de produção devido à escassez de semicondutores. A

produção de aço no Sudeste Asiático deve continuar crescendo com investimentos contínuos em indústrias locais, para atender ao crescimento da demanda doméstica e substitutos das importações de aço.

Carvão

Carvão metalúrgico: O índice *FOB Australia premium low vol* foi em média US\$128,0/t no 1T21, acima dos US\$108,2/t do trimestre anterior. A proibição branda do carvão australiano imposta pela China desde outubro de 2020 permaneceu em vigor durante todo o 1T21 e foi a principal influência sobre os preços e a dinâmica do fluxo comercial. Os preços melhoraram à medida que os produtores australianos desviaram com sucesso algumas vendas da China para os mercados da Índia, Europa e JKT (Japão, Coreia e Taiwan). A China continuou a intensificar as compras de carvão de coque no Canadá, EUA e Rússia, a fim de substituir as toneladas ausentes da Austrália. A forte demanda por carvão metalúrgico ex-Austrália impulsionou o índice CFR China de uma média de US\$161,2/t no 4T20 para US\$218,1/t no 1T21. Como resultado, o *spread* entre os preços de PLV FOB Austrália e CFR China atingiu um alto nível de US\$90/t.

Perspectivas: Com o desenvolvimento das vacinas para a Covid-19 e a reabertura das economias, a produção global de aço deverá melhorar no próximo trimestre, o que deverá beneficiar a demanda de carvão metalúrgico *seaborne*. Ainda não está claro por quanto tempo o carvão australiano terá restrições na China e este é o fator-chave que pode impactar os preços, embora não tenha sinais de quaisquer mudanças no próximo trimestre. Entretanto, é provável que os preços do CFR China permaneçam elevados, dada a disponibilidade restrita de países ex-Austrália e de carvão doméstico.

Carvão térmico: O preço médio do Richards Bay 6000 kcal NAR foi de US\$ 90,8/t no 1T21, 25% superior ao do trimestre anterior. O frio do inverno no Nordeste da Ásia e em partes da Europa durou até janeiro, o que impulsionou a queima do carvão, uma vez que o fornecimento de gás não foi suficiente para cobrir totalmente a demanda. O fenômeno La Niña trouxe chuvas mais altas que o normal na Indonésia, Sul da África e Austrália; com a tempestade tropical Eloise afetando a produção de carvão da África do Sul em fevereiro e as inundações em Newcastle interrompendo o fornecimento de carvão da Austrália em março. Estes fatores criaram e mantiveram um mercado de oferta e demanda apertada para carvão de alto teor de carbono. Em contraste, o carvão australiano de médio teor de carbono permaneceu superabundante, pois continua a ser evitado por seu mercado tradicional na China e o elevado mercado de carga reduziu sua competitividade em mercados distantes. Com os preços do carvão de *mid-CV* permanecendo baixos, o *spread* entre as classes de *mid-CV* e *high-CV* aumentou em 40% até o final do trimestre.

Perspectivas: O mercado de carvão térmico deve ceder gradualmente no 2T21 com uma demanda de energia sazonalmente menor na primavera, mas a ameaça persistente do La Niña com interrupções no fornecimento por causa da chuva continua em maio e espera-se que a demanda de reabastecimento pré-moção da Índia e Paquistão mantenha os preços sustentados. A menor oferta doméstica de carvão e a previsão de menor energia hidrelétrica na China neste verão sustentariam as importações de carvão e os preços internacionais do carvão.

Níquel

Os preços do níquel na LME foram em média US\$ 17.570/t no 1T21, ficando 10% acima do 4T20.

Os estoques totais das bolsas (LME e SHFE) aumentaram, fechando em 270,9 kt no final do 1T21, um aumento de 2% no trimestre. Os estoques da LME estavam em 260,2 kt no final do 1T21, um aumento de 13,5 kt no trimestre. Esses aumentos foram ligeiramente compensados por uma redução de 7,4 kt nos estoques da SHFE para 10,7 kt no final do 1T21.

Demanda/Oferta

As vendas globais de veículos elétricos devem aumentar em mais de 80% em relação ao 1T20, lideradas por um crescimento robusto na China e aumentos moderados na Europa e América do Norte. As vendas de veículos elétricos continuam a ganhar *market share* com a taxa de penetração crescendo 2% em relação ao 1T20. Olhando para o mercado automotivo como um todo, a produção do 1T21 cresceu 13% ano contra ano, impulsionada pelos fortes números na China. O resto do mundo está presenciando um novo atraso nas vendas automotivas, queda de 8% ano contra ano, à medida que a pandemia se prolonga e a escassez de semicondutores provoca gargalos na cadeia de oferta.

A produção global de aço inoxidável aumentou 23% em relação ao 1T20 à medida que crescimento resiliente da China e as novas adições de capacidade na Indonésia foram compensadas por uma recuperação tímida na Europa e na América do Norte. A produção de aço inoxidável da Indonésia mais que dobrou em relação ao 1T20. O consumo de níquel em aço inoxidável aumentou 34% ano contra ano, uma vez que a China e a Indonésia conquistaram um *market share* com maior níquel contido na produção de aço inoxidável de série 300. Os estoques visíveis de aço inoxidável chinês diminuíram 38% em relação ao 1T20, conforme a recuperação da economia global.

A indústria aeroespacial está começando a se recuperar com as entregas de aeronaves da Boeing e da Airbus crescendo 17% em relação ao 1T20. Os casos de Covid-19 mostraram sinais de queda no início do 1Q21, mas desde então têm visto um ressurgimento à medida que a preocupação com as variantes se espalha globalmente e o ritmo lento de vacinação em muitos países levam os governos a manterem restrições rigorosas de viagens.

A indústria de petróleo e gás começou a se recuperar com o aumento dos preços de energia; no entanto, o número de plataformas ainda estão defasados dado que os investimentos no setor ainda estão iniciando a fase de crescimento..

Apesar das paralisações relacionadas ao Covid-19, a produção de níquel no 1T21 aumentou em 11% em relação ao 1T20, devido a retomada rápida das operações ao normal.

A produção de NPI da China diminuiu 10% no 1T21, em comparação com o 1T20, enquanto a produção de NPI da Indonésia aumentou 66%, no mesmo período. A proibição do minério da Indonésia em 2020 forçou a expansão da capacidade de *smelter* e o país ultrapassou a China como o maior produtor mundial de NPI. Os projetos de HPAL (*High-Pressure Acid Leach*) do país, no entanto, sofreram alguns atrasos devido à complexidade (por exemplo, soluções de disposição de rejeitos) e altos custos de capital. Espera-se que esses projetos supram parcialmente o mercado de veículos elétricos com a produção de um produto de níquel adequado para baterias. Além disso, no 1T21, o grupo chinês Tsingshan Holding anunciou que

assinou acordos para fornecer de níquel matte para conversão em sulfato de níquel para potencial uso em veículos elétricos, pressionando para baixo os preços do níquel, pois aumenta o potencial de fechamento do *gap* de oferta. No entanto, a viabilidade econômica e os impactos em emissões de CO2 desta rota de conversão não devem configurar uma solução de longo-prazo para a demanda gerada pelos veículos elétricos.

Perspectivas

Enquanto a demanda continua a se recuperar, vemos o mercado em um pequeno superávit em 2021 pois a demanda de níquel enfrenta forças contrárias à medida que a Covid-19 permanece e a produção resiliente na China e na Indonésia se adapta às mudanças nos fundamentos da oferta. O crescimento na produção de aço inoxidável e uma mudança em direção à eletrificação das economias mundiais irão melhorar a demanda no médio prazo. Fortes programas de incentivo governamentais continuam a impulsionar as taxas de adoção de veículos elétricos, à medida que os países se comprometem com metas de baixa emissão, com o mercado agora reconhecendo esse potencial de crescimento, uma vez que a química da bateria favorece um teor mais elevado de níquel devido à sua estrutura de custo mais baixa e maior densidade de energia.

Nossa perspectiva de longo prazo para o níquel permanece muito positiva, impulsionada pela forte demanda no setor de veículos elétricos, com o custo de propriedade próximo à paridade com os veículos de motor de combustão interna (ICE). Além disso, como os países continuam a definir metas agressivas de descarbonização, o crescimento dos veículos elétricos e da infraestrutura necessária para apoiá-los é crucial. A força em mercados que foram fortemente afetados pela pandemia, como aeroespacial e de energia, está melhorando em linha com o sucesso da vacinação global contra a Covid-19. Espera-se que a busca global pela emissão líquida zero também terá impactos positivos nos mercados de aço inoxidável, aeroespacial e de energia a longo prazo.

Cobre

Os preços de cobre na LME registraram fortes ganhos no 1T21, com média de US\$ 8.504 /t em comparação com US\$ 7.166/t no 4T20. Isso representa um aumento de 19%, ou aproximadamente US\$ 1.340 /t, trimestre contra trimestre.

Os estoques de cobre da LME no final do 1T21 eram de 144,5 kt, um aumento de 37 kt em relação ao final do trimestre anterior. Os estoques da SHFE, incluindo estoques para entrega, aumentaram de 101,7 kt, para 188,4 kt no final do 1T21. Os estoques de cobre da COMEX diminuíram em 5,6 kt, encerrando o 1T21 em 64,8 kt. De modo geral, o estoque de cobre nas bolsas aumentou em 132,6 kt, encerrando o trimestre em 397,6 kt.

Demanda/Oferta

A demanda global de cobre refinado aumentou em 3,5% no 1T21 em relação ao 1T20, enquanto a demanda de concentrado apresentou um crescimento ligeiramente melhor, de 3,8% no mesmo período. No ano passado, a demanda foi impulsionada principalmente pela China, uma vez que as importações de refinado atingiram níveis recordes. No entanto, no 1T21, todas as principais regiões registraram aumento no crescimento quando comparado ao 1T20. Os níveis de consumo do 1T21 estão um pouco abaixo daqueles registrados em 2019, pré-COVID-19. A atividade do setor manufatureiro e automotivo permaneceu robusta

suportando o consumo de cobre. No lado da oferta, a produção global de cobre refinado aumentou em 1,8% no 1T21 em comparação ao 1T20. A maioria das operações de mineração que foram interrompidas pelo Covid-19 já retornaram, ou estão próximas de retornar à normalidade. Conter a disseminação da Covid-19, no entanto, continua mostrando-se difícil, especialmente na América Latina e, portanto, as preocupações com a oferta, particularmente a oferta de concentrado, persistem.

Perspectiva

Com o fortalecimento da demanda e problemas persistentes de oferta, continuamos a ter uma visão de curto prazo positiva sobre o cobre. Para 2021, vemos o mercado de refinado agora deficitário, enquanto o mercado de concentrado, onde a Vale participa principalmente, mostra-se muito apertado. Isso se reflete na redução do tratamento *spot* e taxas de refino (TC/RC's), que encerraram o trimestre 55% abaixo do *benchmark* de 2021 de US\$ 59,5 /t (US \$ 5,95 centavos/lb). Junto com a forte demanda em todas as áreas, o apoio adicional está vindo de estímulos fiscais e monetários adicionais, crescentes pressões ESG e uma transição acelerada para a energia sustentável (que é intensiva em cobre).

Nossa perspectiva de longo prazo para o cobre é muito positiva. O cobre tem um forte perfil de crescimento de longo prazo impulsionado pela industrialização, construção e infraestrutura de rede elétrica, no entanto, após o Covid-19, vemos uma perspectiva de demanda ainda melhor. Em todo o mundo, os governos estabeleceram metas ambiciosas de descarbonização e, juntamente com a queda dos custos de energia renovável e estímulos em investimentos na economia verde, as previsões de crescimento estão aumentando. Essa aceleração levará a um suporte em direção a usos ainda mais intensivos de cobre em projetos de energia renovável e transporte relacionados a veículos elétricos. Do lado da oferta, o crescimento continua a apresentar dificuldades devido ao declínio do teor do minério e à falta de grandes descobertas. Embora no curto prazo existam ativos de qualidade suficientes sendo desenvolvidos para atender à demanda, serão necessários significativamente mais ativos de qualidade no médio/longo prazo para substituir as operações existentes em *ramp-down* ou em fechamento.

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

EBITDA ajustado

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Receita de vendas, líquida	12.645	14.769	6.969
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(4.627)	(5.733)	(4.278)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(105)	(188)	(115)
Pesquisa e desenvolvimento	(100)	(153)	(95)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(145)	(193)	(268)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(115)	(4.854)	(159)
Despesas relacionadas a doações Covid-19	(2)	(9)	-
Outras despesas operacionais	(10)	(331)	(62)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	78	94	75
EBIT ajustado	7.619	3.402	2.067
Depreciação, amortização e exaustão	731	838	815
EBITDA ajustado	8.350	4.240	2.882
EBITDA ajustado proforma¹	8.467	9.103	3.041

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

EBITDA ajustado por segmento¹

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Minerais ferrosos	7.811	8.800	2.847
Metais básicos	1.011	1.171	556
Carvão	(159)	(291)	(158)
Outros	(196)	(577)	(204)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(115)	(4.854)	(159)
Despesas relacionadas a doações Covid-19	(2)	(9)	-
Total	8.350	4.240	2.882

¹ Os resultados de VNC foram reportados no segmento Outros e os trimestres anteriores de Metais Básicos ajustados de forma similar.

Receita líquida de vendas por área de negócio¹

US\$ milhões	1T21	%	4T20	%	1T20	%
Minerais ferrosos	10.505	83,1	12.203	82,6	5.296	76,0
Minério de ferro - finos	9.154	72,4	10.765	72,9	4.311	61,9
ROM	24	0,2	6	0,0	6	0,1
Pelotas	1.208	9,6	1.295	8,8	852	12,2
Manganês	28	0,2	40	0,3	23	0,3
Ferroligas	18	0,1	20	0,1	23	0,3
Outros	73	0,6	77	0,5	81	1,2
Metais básicos	1.988	15,7	2.270	15,4	1.339	19,2
Níquel	846	6,7	1.028	7,0	564	8,1
Cobre	670	5,3	670	4,5	350	5,0
PGMs	183	1,4	178	1,2	210	3,0
Ouro como subproduto	135	1,1	231	1,6	179	2,6
Prata como subproduto	8	0,1	15	0,1	12	0,2
Cobalto	19	0,2	19	0,1	17	0,2
Outros	127	1,0	129	0,9	7	0,1
Carvão	92	0,7	128	0,9	148	2,1
Carvão Metalúrgico	58	0,5	91	0,6	94	1,3
Carvão Térmico	34	0,3	37	0,3	54	0,8
Outros	60	0,5	168	1,1	186	2,7
Total	12.645	100,0	14.769	100,0	6.969	100,0

¹ Os resultados de VNC foram reportados no segmento Outros e os trimestres anteriores de Metais Básicos ajustados de forma similar.

CPV por área de negócio¹

US\$ milhões	1T21	%	4T20	%	1T20	%
Minerais Ferrosos	2.922	63,1	3.664	63,9	2.569	60,1
Metais Básicos	1.188	25,7	1.371	23,9	999	23,4
Carvão	329	7,1	400	7,0	393	9,2
Outros	188	4,1	298	5,2	317	7,4
CPV total	4.627	100,0	5.733	100,0	4.278	100,0
Depreciação	688	-	791	-	729	-
CPV², sem depreciação	3.939	-	4.942	-	3.549	-

¹ Os resultados de VNC foram reportados no segmento Outros e os trimestres anteriores de Metais Básicos ajustados de forma similar.

² A exposição do CPV por moeda no 1T21 foi composta por: 52% em USD, 40% em BRL, 7,5% em CAD e 0,5% em outras moedas.

Despesas operacionais

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
SG&A sem depreciação	96	179	98
SG&A	105	188	115
Administrativas	87	158	98
Pessoal	47	87	47
Serviços	17	35	18
Depreciação	9	9	17
Outros	14	27	16
Vendas	18	30	17
P&D	100	153	95
Despesas pré-operacionais e de paradas de operação	145	193	268
Depreciação	34	38	69
Despesas relacionadas a Brumadinho	115	4.854	159
Provisões	-	4.726	-
Despesas incorridas	115	128	159
Despesas relacionadas a doações Covid-19	2	9	-
Outras despesas operacionais	10	331	62
Despesas operacionais totais	477	5.728	699
Depreciação	43	47	86
Despesas operacionais sem depreciação	434	5.681	613

As despesas com vendas, gerais e administrativas foram menores devido ao reconhecimento de impostos devidos em planos de incentivos de longo prazo dos executivos da companhia registrados no 4T20.

As despesas pré-operacionais e de parada diminuíram no 1T21, principalmente devido à retomada das operações nas unidades de Fábrica, Serra Leste, Viga e Vargem Grande. Para maiores detalhes, favor consultar a tabela "Despesas pré-operacionais e de parada" a seguir.

Outras despesas operacionais caíram no 1T21 devido a encargos relacionados à reavaliação da provisão para desmobilização de ativos (ARO), registrada no 4T20.

Impacto das provisões e despesas de Brumadinho no 1T21 – em US\$

US\$ million	Saldo provisões 31dez20	Impacto EBITDA	Pagamentos	VP & ajuste cambial	Saldo provisões 31mar21
Descaracterização	2.289	-	(84)	(243)	1.962
Acordo Global	3.990	-	(12)	(437)	3.541
Outras provisões de reparação ¹	585	-	(58)	(54)	473
Total de provisões	6.864	-	(154)	(734)	5.976
Despesas incorridas		(115)	(115)		
Total		(115)	(269)		

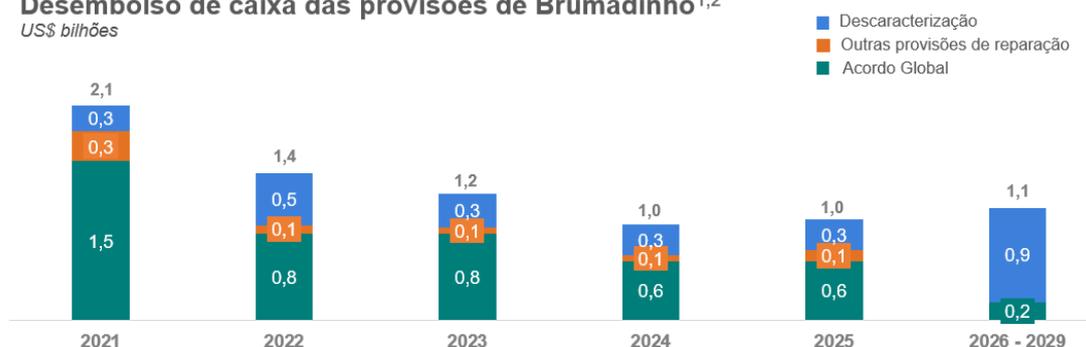
¹ Inclui as indenizações individuais, trabalhistas e emergenciais e os trabalhos de remoção e contenção de rejeitos.

No 1T21, a Vale desembolsou US\$ 269 milhões relativos a Brumadinho, incluindo o Acordo Global (US\$ 12 milhões), o programa de descaracterização (US\$ 84 milhões), outras provisões de reparação (US\$ 58 milhões) e despesas incorridas (US\$ 115 milhões). O valor total das provisões está atualmente em US\$ 6,0 bilhões, devido principalmente aos pagamentos feitos durante o trimestre no valor de US\$ 154 milhões, e ao impacto da depreciação do real.

Os pagamentos relacionados ao Acordo Global para a Reparação de Brumadinho devem começar no 2T21. A Vale espera desembolsar R\$ 1,5 bilhão em 2021 com relação ao Acordo, incluindo US\$ 1,2 bilhão em obrigações de pagamento direto.

Desembolso de caixa das provisões de Brumadinho^{1,2}

US\$ bilhões



¹ Desembolsos de caixa esperados para os períodos de 2021 - 2029, dado uma taxa de câmbio BRL/US\$ de 5,42 (Abril 2021 - Dezembro 2021) e 4,7 (2022-2029)

² Em valores nominais

Impacto das provisões e despesas de Brumadinho desde 2019

US\$ milhões	Impacto EBITDA 2020	Pagamentos em 2020	VP & ajuste cambial	Saldo provisões 31dez20	Impacto EBITDA 1T21	Pagamentos 1T21	VP & ajuste cambial 1T21	Saldo provisões 31mar21
Descaracterização	3.241	(451)	(501)	2.289	-	(84)	(243)	1.962
Acordos e doações ¹	8.056	(2.660) ²	(821)	4.575	-	(70)	(491)	4.014
Total de provisões	11.297	(3.111)	(1.322)	6.864	-	(154)	(734)	5.976
Despesas incorridas	1.240	(1.240)			(115)	(115)		
	122	-				-		
Total	12.659	(4.351)			(115)	(269)	(734)	

¹ Inclui o Acordo Global, indenizações individuais, trabalhistas e emergenciais e atividades de remoção e contenção de rejeitos.

² Inclui US\$ 1.347 milhões de desembolso das provisões e a liberação dos depósitos judiciais de US\$ 1.313 milhões.

Detalhamento das despesas pré-operacionais e de parada

US\$ milhões	1Q21	4Q20	1Q20
Despesas pré-operacionais e de parada	145	193	268
Depreciação	34	38	69
Despesas pré-operacionais e de parada de operação, sem depreciação	111	155	199
Brumadinho – despesas de parada de operação	85	104	163
Complexo Itabira (Cauê, Conceição e outros)	0	0	6
Complexo Minas Centrais (Brucutu e outros)	22	28	26
Complexo Mariana (Alegria, Timbopeba e outros)	3	4	19
Complexo Paraopeba (Mutuca, Fábrica ¹ e outros)	35	42	55
Complexo Vargem Grande (Vargem Grande ¹ , Pico e outros)	25	30	57
Outros Brumadinho	0	0	0
Usinas de pelotização de Tubarão	7	7	15
Onça Puma	0	0	0
Voisey's Bay	0	0	0
Outros	19	44	21

¹ Incluindo usinas de pelotização.

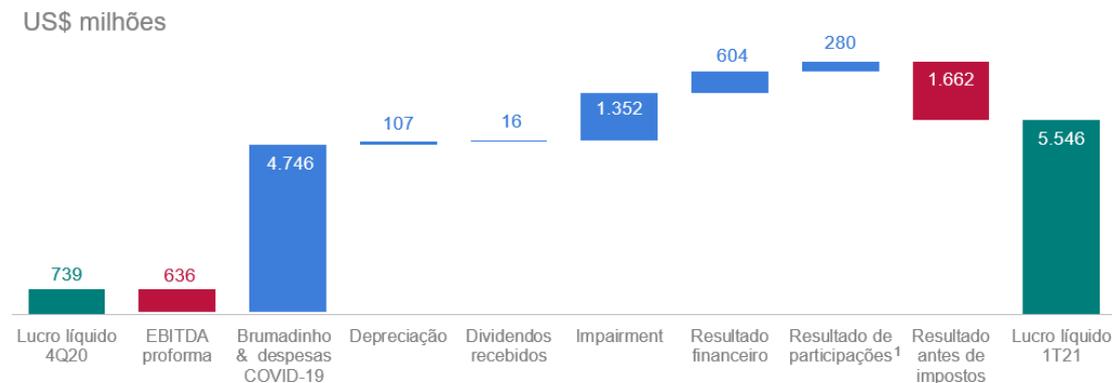
Lucro líquido (prejuízo)

EBITDA proforma para reconciliação do lucro líquido no 1T21.



¹ Inclui lucro (prejuízo) atribuído a acionistas não controladores no valor de US\$ 69 milhões.

Lucro líquido 1T21 vs. 4T20



¹ Inclui lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores.

No 1T21, o lucro líquido atingiu US\$ 5,546 bilhões, US\$ 4,807 bilhões superior ao 4T20, principalmente devido a:

- Despesas relacionadas ao Acordo Global para reparação de Brumadinho registradas no 4T20, e encargos com *impairment* de ativos, principalmente relacionado a ativos de Carvão e Níquel;
- Maior resultado financeiro, principalmente devido a ganhos cambiais acumulados, parcialmente compensados pelo marcação-a-mercado mais baixa dos derivativos, especialmente devido ao impacto do real brasileiro mais fraco sobre os hedges cambiais e de taxas de juros, e marcação-a-mercado mais alta das nossas debêntures participativas

- Resultado de participações melhorou com relação ao 4T20 por ter havido naquele trimestre uma provisão adicional relativa a Fundação Renova.

Resultado financeiro

<i>US\$ milhões</i>	1T21	4T20	1T20
Despesas financeiras	(1.386)	(958)	(525)
Juros Brutos de empréstimos e financiamentos	(207)	(204)	(214)
Juros de empréstimos e financiamentos capitalizados (ou juros capitalizados)	16	13	32
Debêntures participativas ¹	(983)	(732)	(49)
Outros	(205)	(27)	(269)
Juros sobre REFIS	(7)	(8)	(25)
Receitas financeiras	74	64	107
Derivativos²	(439)	447	(1.384)
Swaps de moedas e taxas de juros	(482)	325	(1.091)
Outros (commodities, etc)	43	122	(293)
Varição cambial	1.452	(148)	(464)
Ganhos (perdas) cambiais, líquidas	320	(148)	(464)
Reclassificação de ajuste de conversão cumulativo devido à venda da VNC	1.132	-	-
Varição monetária	222	(86)	(19)
Resultado financeiro líquido	(77)	(681)	(2.285)

¹ No 1T21, não houve remuneração das debêntures participativas.

² O efeito dos derivativos no caixa reflete uma perda de US\$ 199 milhões no 1T21.

Investimentos

Os investimentos no 1T21 totalizaram US\$ 1,009 bilhão, sendo US\$ 857 milhões na manutenção das operações e US\$ 152 milhões na execução de projetos. Os investimentos foram 30% menores do que no 4T20, principalmente devido às condições climáticas do primeiro trimestre, que costumam desacelerar o ritmo das obras nos nossos *sites*, e menores investimentos no projeto VBME, após intensos investimentos no trimestre anterior, que foram parcialmente compensados pela maior intensidade de investimento nos projetos Sistema Norte 240 Mtpa, Salobo III e plantas de filtragem de rejeitos.

Além disso, as restrições do Covid-19 diminuíram o ritmo de nossos projetos quando comparados com o cronograma original para o trimestre. Entretanto, ainda não há mudanças nas datas de início previstas, uma vez que as atividades de trajetória crítica foram desenvolvidas de acordo com o planejado.

Investimento total por área de negócio

US\$ milhões	1T21	%	4T20	%	1T20	%
Minerais Ferrosos	608	60,3	763	52,8	627	55,8
Metais Básicos	359	35,6	566	39,2	352	31,3
Carvão	29	2,9	65	4,5	80	7,1
Energia e outros	13	1,3	50	3,5	65	5,8
Total	1.009	100,0	1.444	100,0	1.124	100,0

Execução de projetos

Os investimentos em execução de projetos totalizaram US\$ 152 milhões no 1T21, ligeiramente acima do 4T20, principalmente devido à maior intensidade nos investimentos nos projetos Sistema Norte 240 Mtpa e Salobo III, que foram parcialmente compensados pelos menores gastos do projeto Sol do Cerrado, após a aquisição do projeto no 4T20.

Execução de projetos por área de negócio

US\$ milhões	1T21	%	4T20	%	1T20	%
Minerais Ferrosos	82	53,9	69	47,9	91	62,8
Metais Básicos	68	44,7	55	38,2	52	35,9
Energia e outros	2	1,3	20	13,9	2	1,4
Total	152	100,0	144	100,0	145	100,0

O projeto Sistema Norte 240 Mtpa concluiu a execução das estacas raízes do terceiro silo de carregamento e deu início à pré-montagem da correia transportadora da usina. Os projetos Serra Sul 120 Mtpa e Capanema avançaram em sua fase inicial de atividades de aquisição de equipamentos e serviços e melhorias no plano de engenharia. O projeto Salobo III iniciou a instalação do equipamento de britagem secundária.

Indicadores de progresso de projetos de capital³

Projetos	Capacidade (por ano)	Start-up esperado	Capex realizado (US\$ milhões)		Capex estimado (US\$ milhões)		Avanço físico (%)
			1T21	Total	2021	Total	
Projeto de Minerais Ferrosos							
Sistema Norte 240 Mtpa	10 Mt	2S22	55	236	229	772	70% ¹
Capanema	18 Mt ²	2S23	-	-	47	495	1%
Serra Sul 120 Mtpa ³	20 Mt	1S24	4	4	168	1.502	0%
Projeto de Metais Básicos							
Salobo III	30-40 kt	1S22	63	410	262	816	73%

¹ Considera progresso físico da frente do projeto da mina.

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

³ O projeto consiste em aumentar a capacidade da mina S11D em 20 Mtpa.

Investimentos de manutenção das operações existentes

Os investimentos em manutenção das operações totalizaram US\$ 857 milhões no 1T21, ficando US\$ 443 milhões abaixo do 4T20, principalmente devido às condições climáticas no primeiro trimestre, que costumam desacelerar o ritmo das obras nos nossos *sites*, e menores gastos no *revamp* da planta de Moatize, que foi concluído em abril e tem *ramp-up* previsto para ser concluído até o final do 2T21.

Investimento em manutenção realizado por área de negócio

US\$ milhões	1T21	%	4T20	%	1T20	%
Minerais Ferrosos	526	61,4	694	53,4	536	54,7
Metais Básicos	291	34,0	511	39,3	300	30,6
Níquel	266	31,0	465	35,8	238	24,3
Cobre	25	2,9	46	3,5	62	6,3
Carvão	29	3,4	65	5,0	80	8,2
Energia e outros	11	1,2	30	2,3	63	6,4
Total	857	100,0	1.300	100,0	979	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 a aprovação pelo Conselho de Administração da Vale. A estimativa para capex é revisada apenas uma vez ao ano.

Investimento em manutenção realizado por tipo - 1T21

US\$ milhões	Minerais Ferrosos	Metais Básicos	Carvão	Energia e outros	Total
Melhorias nas operações	218	146	23	1	388
Projetos de reposição	34	110	-	-	144
Projetos de filtragem e <i>dry stacking</i>	128	-	-	-	128
Gestão de barragens	12	6	1	-	19
Outros investimentos em barragens e pilhas de estéril	17	3	-	-	20
Saúde & Segurança	55	16	3	-	74
Investimentos sociais e proteção ambiental	20	3	1	-	24
Administrativo & Outros	42	7	1	9	59
Total	526	291	29	11	857

No projeto Gelado, foi concluída a construção da laje inferior do espessador e a montagem de todas as peneiras lineares nos edifícios de peneiramento. Nas obras de extensão da mina subterrânea de Voisey's Bay, foi iniciada a instalação da pilha de exaustão da central elétrica de Reid Brook e o revestimento da fábrica de pasta e montagem de equipamentos principais estão em andamento. A Vale espera iniciar atividades de mineração no depósito subterrâneo de Reid Brook no 2T21, enquanto o início da operação em Eastern Deeps está previsto para o segundo semestre.

Indicador de progresso de projetos de reposição

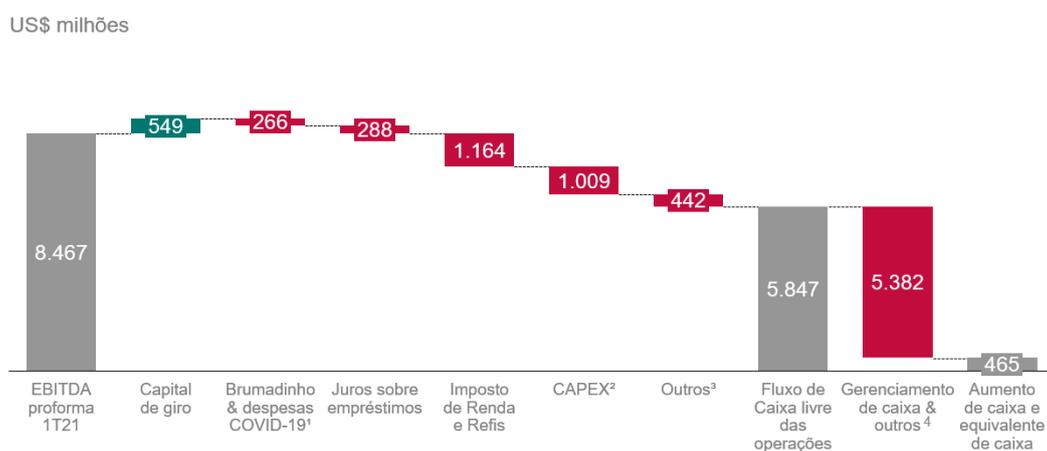
Projetos	Capacidade (por ano)	Start-up esperado	Capex realizado (US\$ milhões)		Capex estimado (US\$ milhões)		Avanço físico (%)
			1T21	Total	2021	Total	
Gelado	9,7 Mt	1S22	25	200	100	428	79%
Extensão da mina de Voisey's Bay	45 kt	1S21	107	1.015	449	1.694	62%

Fluxo de caixa livre

A Vale gerou US\$ 5,847 bilhões de Fluxo de Caixa Livre das Operações no 1T21, ficando US\$ 971 milhões acima do 4T20. O EBITDA proforma foi reforçado pelo efeito positivo do capital de giro (+US\$ 549 milhões no 1T21, contra -US\$ 1.322 milhões no 4T20), devido ao forte recebimento das vendas do 4T20, como já era esperado, sendo parcialmente compensado pelo maior pagamento de imposto de renda devido ao efeito combinado do lucro mais alto e do imposto de renda sazonalmente mais alto pago no início do ano.

O sólido Fluxo de Caixa Livre das Operações permitiu à Vale amortizar US\$ 943 milhões da dívida, resgatando os *bonds* com saldo remanescente de EUR 750 milhões e vencimento em 2023, distribuir US\$ 3,884 bilhões aos acionistas e pagar US\$ 555 milhões para o desinvestimento de VNC. Ainda assim, a posição de caixa e equivalentes de caixa aumentou em US\$ 465 milhões no trimestre.

Fluxo de caixa livre 1T21



¹ Inclui US\$ 149 milhões de desembolsos de despesas provisionadas de Brumadinho, US\$ 115 milhões de despesas incorridas de Brumadinho e US\$ 2 milhões de despesas relacionadas à pandemia do COVID-19.

² Não inclui o investimento de US\$ 6 milhões da Boston Metal.

³ Inclui derivativos, pagamentos para a Samarco, arrendamentos, dividendos e juros sobre o capital próprio pagos a não controladores e outros.

⁴ Inclui US\$ 3.884 milhões de remuneração aos acionistas, US\$ 1.233 milhões com a gestão de passivos, US\$ 290 milhões de captação de dívidas e US\$ 555 milhões referente ao desinvestimento de VNC.

Indicadores de endividamento

A dívida bruta totalizou US\$ 12,176 bilhões em 31 de março de 2021, ficando US\$ 1,184 bilhão inferior a 31 de dezembro de 2020, principalmente devido ao resgate de nossos EUR 750 milhões de *bonds* com vencimento em 2023. A dívida líquida totalizou US\$ 2,136 bilhões no mesmo período, com um aumento de US\$ 1,238 bilhão em relação ao 4T20, como refletido pela sólida geração de caixa no trimestre.

A dívida líquida expandida diminuiu para US\$ 10,712 bilhões em 31 de março de 2021, principalmente como resultado da redução da dívida bruta e do impacto da taxa de câmbio sobre os compromissos denominados em reais. Olhando para o futuro, a dívida líquida expandida deve tender ao nível de referência de longo prazo de US\$ 10 bilhões à medida que continuamos a gerar caixa, cumprir nossas obrigações, distribuir fortes dividendos e recomprar nossas ações, em linha com nossa estratégia de alocação de capital disciplinada.

O prazo médio da dívida era de 9,1 anos em 31 de março de 2021, ligeiramente superior aos 8,4 anos em 31 de dezembro de 2020 após o resgate de seus *bonds* de 2023. O custo médio da dívida, após os *swaps* de moeda e taxa de juros, ficou em linha com o 4T20 em 4,58% ao ano, acima dos rendimentos equivalentes da curva de títulos da Vale devido ao legado de títulos de cupom elevado ainda em aberto.

Indicadores de endividamento

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Dívida bruta ¹	12.176	13.360	17.075
Caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo	14.312	14.258	12.267
Dívida líquida ¹	(2.136)	(898)	4.808
Arrendamentos (IFRS 16)	1.631	1.667	1.694
Swaps cambiais ²	1.077	883	971
Refis	2.432	2.744	2.964
Provisões Brumadinho	5.976	6.864	3.975
Provisões Samarco & Fundação Renova	1.732	2.074	1.274
Dívida líquida expandida	10.712	13.334	15.686
Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado (x)	0,6	0,8	1,2
Dívida líquida / LTM EBITDA ajustado (x)	(0,1)	(0,1)	0,3
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	27,2	20,3	14,8

¹ Não inclui arrendamentos (IFRS 16).

² Inclui *swaps* de taxa de juros.

O desempenho dos segmentos de negócios

Informações dos segmentos — 1T21, 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	10.505	(2.559)	8	(34)	(109)	-	7.811
Minério de ferro - finos	9.154	(2.087)	(22)	(33)	(92)	-	6.920
ROM	24	-	-	-	-	-	24
Pelotas	1.208	(383)	29	(1)	(13)	-	840
Outros	73	(66)	2	-	-	-	9
Mn & ferroligas	46	(23)	(1)	-	(4)	-	18
Metais básicos ²	1.988	(937)	(10)	(29)	(1)	-	1.011
Níquel ³	1.434	(771)	(10)	(11)	-	-	642
Cobre ⁴	554	(166)	-	(18)	(1)	-	369
Carvão	92	(329)	2	(2)	-	78	(159)
Outros	60	(114)	(106)	(35)	(1)	-	(196)
Impacto de Brumadinho	-	-	(115)	-	-	-	(115)
Doações Covid-19	-	-	(2)	-	-	-	(2)
Total	12.645	(3.939)	(223)	(100)	(111)	78	8.350

¹ Excluindo depreciação, exaustão e amortização.

² Os resultados de VNC estão reportados no segmento Outros.

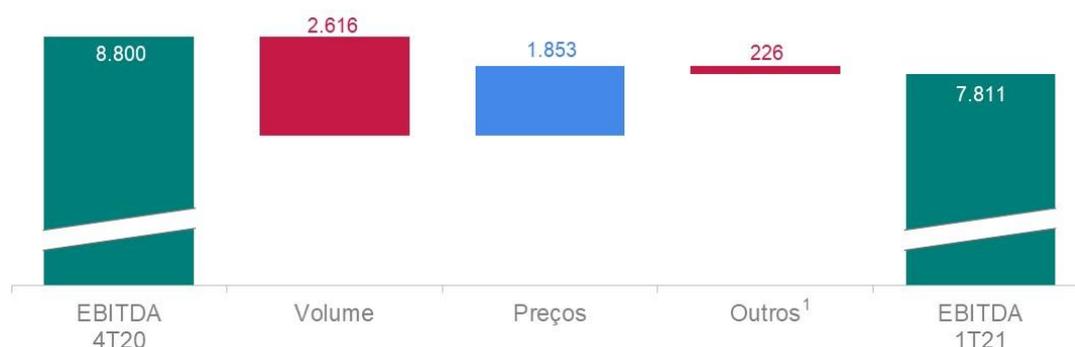
³ Incluindo cobre e outros subprodutos das operações de níquel.

⁴ Incluindo subprodutos das operações de cobre.

Minerais Ferrosos

O EBITDA ajustado do segmento de Minerais Ferrosos foi de US\$ 7,811 bilhões, um recorde histórico para um primeiro trimestre. Entretanto, foi 11% inferior ao 4T20, devido principalmente aos volumes sazonalmente menores de vendas de finos e pelotas de minério de ferro, que foram parcialmente compensados por preços realizados mais altos. O EBITDA ajustado por tonelada de Minerais Ferrosos, excluindo Manganês e Ferroligas, totalizou US\$ 118,9/t, um aumento de US\$ 22,6/t quando comparado ao 4T20.

Variação do EBITDA de Minerais Ferrosos – US\$ milhões (1T21 x 4T20)



¹ Inclui maiores custos e despesas, excluindo o efeito volume e câmbio (-US\$ 120 milhões), menores dividendos recebidos (-US\$ 86 milhões) e maiores custos de frete (-US\$ 35 milhões), que foi parcialmente compensado pelo efeito positivo do câmbio (US\$ 15 milhões).

A participação de produtos *premium*⁴ no total de vendas foi de 89% no 1T21, em linha com o 4T20. Os finos de minério de ferro e os prêmios de qualidade das pelotas totalizaram US\$ 8,3/t no 1T21 contra US\$ 4,3/t no 4T20, com a forte recuperação da demanda dos mercados ex-China, os preços mais altos do carvão metalúrgico na China e a necessidade de alta produtividade nos altos-fornos, dando suporte a spreads entre os índices de referência de 65% Fe e 62% Fe mais altos e aos prêmios de pelotas.

Prêmio de qualidade finos de minério de ferro e pelotas

US\$/t	1T21	4T20	1T20
Prêmio de qualidade finos de minério de ferro	6,9	3,2	4,6
Contribuição ponderada média de pelotas	1,5	1,1	0,6
Prêmio de qualidade total finos de minério de ferro e pelotas	8,3	4,3	5,2
Participação dos produtos premium¹ (%)	89%	90%	87%

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

⁴ Composto por pelotas, Carajás (IOCJ), Brazilian Blend Fines (BRBF) e pellet feed.

Volume vendido

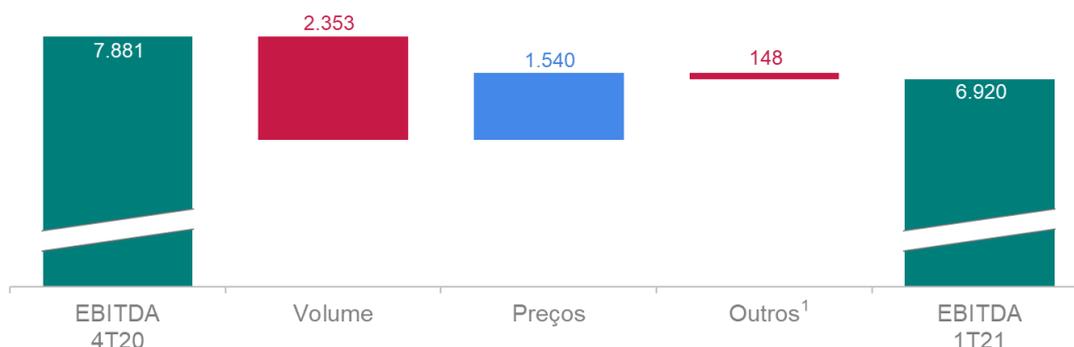
<i>mil toneladas métricas</i>	1T21	4T20	1T20
Minério de ferro - finos	58.872	82.391	51.445
ROM	426	434	211
Pelotas	6.271	8.486	7.311
Manganês	258	461	219
Ferroligas	14	15	27

Receita de vendas, líquida, por produto

<i>US\$ milhões</i>	1T21	4T20	1T20
Minério de ferro - finos	9.154	10.765	4.311
ROM	24	6	6
Pelotas	1.208	1.295	852
Manganês e Ferroligas	46	60	46
Outros	73	77	81
Total	10.505	12.203	5.296

Finos de minério de ferro (excluindo Pelotas e ROM)

Variação do EBITDA de Finos de Minério de Ferro – US\$ milhões (1T21 x 4T20)



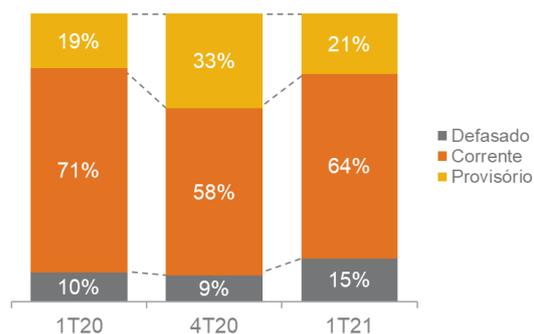
¹ Inclui maiores custos e despesas, excluindo o efeito volume e câmbio (-US\$ 102 milhões), maiores custos de frete (-US\$ 32 milhões) e menores dividendos recebidos (-US\$ 23 milhões), que foi parcialmente compensado pelo efeito positivo do câmbio (US\$ 9 milhões).

RECEITA E VOLUMES DE VENDAS

A receita líquida de finos de minério de ferro, excluindo pelotas e ROM, diminuiu para US\$ 9,154 bilhões no 1T21 contra US\$ 10,765 bilhões no 4T20, devido à queda de 29% no volume de vendas (US\$ 3,151 bilhões), que foi parcialmente compensada pelo aumento de 19% nos preços realizados (US\$ 1,540 bilhão).

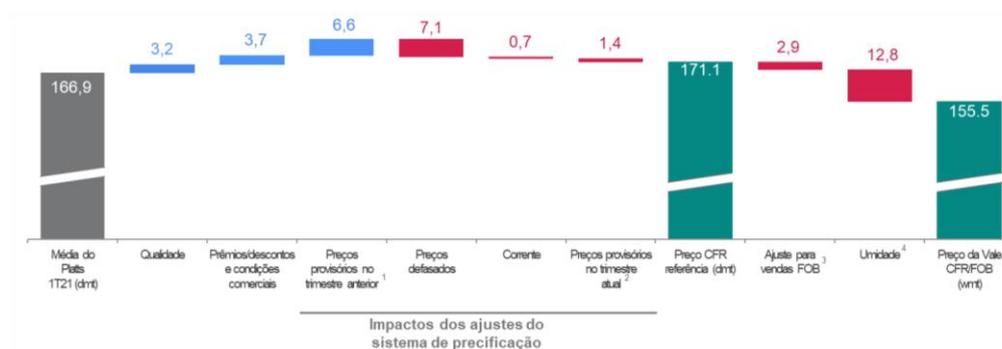
O volume de vendas de finos de minério de ferro totalizou 58,9 Mt no 1T21, em linha com a produção. As vendas de CFR foram de 47,3 Mt no 1T21, representando 80% das vendas totais.

DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DE PREÇOS - EM %



O preço CFR/FOB realizado da Vale totalizou US\$ 155,5/t, um aumento de US\$ 24,8/t em relação ao 4T20, principalmente devido (a) ao aumento do preço de referência 62% Fe (US\$ 33,2/t); e (b) a prêmios mais altos e ajustes de qualidade (US\$ 3,7/t), que foram parcialmente compensados por (a) um efeito negativo dos mecanismos de preços (US\$ 9,1/t), já que o preço provisório foi marcado, no final do trimestre, a um nível inferior ao preço médio do trimestre e os preços defasados afetaram negativamente a realização dos preços; e (b) um ajuste FOB de vendas mais alto, como resultado de menores volumes de vendas com o serviço de frete incluso. O preço provisório ponderado no final do 1T21 foi em média US\$ 159,9/t. Se o índice de preços mantiver o nível de abril ao longo do 2T21, a realização de preços da Vale deve capturar o *spread* positivo no próximo trimestre.

Realização de preços de finos de minério de ferro – US\$/t, 1T21



¹ O ajuste é resultado dos preços provisórios registrados no 4T20 de US\$ 157,6/t.

² Diferença entre a média ponderada dos preços provisórios no final do 1T21 de US\$ 159,9/t baseados na curva futura e média de US\$ 166,9/t do preço de referência para o minério de ferro 62% do 4T20.

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

⁴ Preço líquido de impostos.

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	1T21	4T20	1T20
Minério de ferro - Metal Bulletin 65% index	191,2	145,9	104,3
Minério de ferro - Metal Bulletin 62% low alumina index	167,9	133,7	91,0
Minério de ferro - preço de referência 62% Fe	166,9	133,7	89,0
Preço provisório no final do trimestre	159,9	157,6	82,6
Referência de finos de minério de ferro Vale CFR (dmt)	171,1	143,4	93,5
Preço realizado de finos de minério de ferro Vale CFR/FOB	155,5	130,7	83,8
Pelotas CFR/FOB (wmt)	192,6	152,6	116,6
Manganês	109,7	87,5	107,4
Ferroligas	1.158,6	1.027,2	870,7

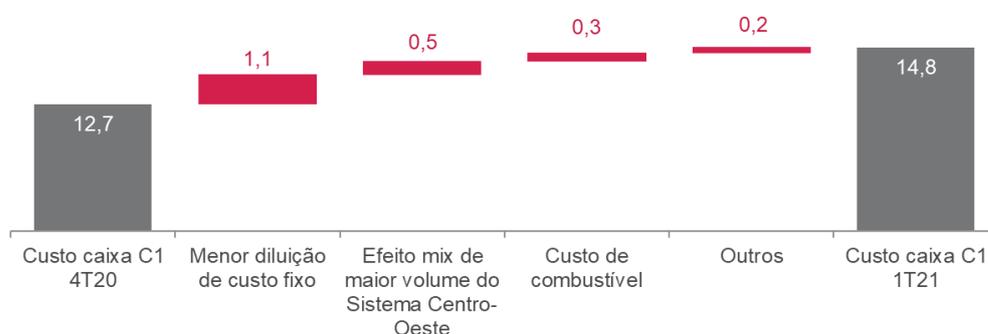
CUSTOS

CPV MINÉRIO DE FERRO - 4T20 x 1T21

US\$ milhões	4T20	Principais variações				1T21
		Volume	Câmbio	Outros	Variação total	
Custo caixa C1	1.260	(353)	(5)	127	(231)	1.029
Frete	1.054	(339)	-	32	(307)	747
Custos de Distribuição	87	(25)	-	14	(11)	76
Royalties e outros	284	(81)	-	32	(49)	235
Custos totais antes de depreciação e amortização	2.685	(798)	(5)	205	(598)	2.087
Depreciação	304	(86)	(4)	41	(49)	255
Total	2.989	(884)	(9)	246	(647)	2.342

O custo caixa C1 excluindo compras de terceiros da Vale aumentou para US\$ 14,8/t no 1T21 de US\$ 12,7/t no 4T20, explicado principalmente por (a) menor diluição dos custos fixos devido a volumes sazonais menores (US\$ 1,1/t); (b) maior proporção das vendas do Sistema Centro-Oeste, que tem um nível de custo acima da média da Vale (US\$ 0,5/t); e (c) maiores custos de combustível, como resultado do aumento do preço do diesel (US\$ 0,3/t).

Variação do custo caixa C1 (excluindo compras de terceiros) – US\$/t (1T21 x 4T20)



Apesar do aumento do preço *spot*⁵ de US\$ 2,4/t no 1T21 vs. 4T20, o custo unitário de frete marítimo da Vale aumentou apenas US\$ 0,7/t, totalizando US\$ 15,8/t, impactado principalmente por custos mais altos de bunker (US\$ 0,7/t). O aumento do preço spot foi mitigado pela estratégia da Vale de contratos de afretamento de longo prazo e menor exposição sazonal às taxas spot no primeiro trimestre.

Custo caixa de finos de minério de ferro da e frete

	1T21	4T20	1T20
Custos (US\$ milhões)			
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A)	1.029	1.260	832
Custo de compra de terceiros ¹ (B)	198	271	91
Custo caixa C1 Vale ex-volume de terceiros (C = A – B)	832	989	741
Volume de vendas (Mt)			
Volume vendido (ex-ROM) (D)	58,9	82,4	51,4
Volume vendido de compra de terceiros (E)	2,8	4,5	2,0
Volume vendido das nossas próprias operações (F = D – E)	56,1	77,9	49,4
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)	14,8	12,7	15,0
Custo caixa C1, médio, de compra de terceiros (B/E)	70,8	60,8	45,6
Custo caixa C1 de finos de minério de ferro Vale (A/D)	17,5	15,3	16,2
Frete			
Custos de frete marítimo (G)	747	1,054	646
% de Vendas CFR (H)	80%	85%	73%
Volume CFR (Mt) (I = D x H)	47,3	69,7	37,7
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t) (G/I)	15,8	15,1	17,1

¹ Inclui custos logísticos da compra de terceiros.

DESPESAS

As despesas com finos de minério de ferro, líquidas da depreciação, totalizaram US\$ 147 milhões no 1T21, uma queda de US\$ 75 milhões em relação ao 4T20, principalmente como resultado de menores despesas de pré operacionais e de parada (US\$ 30 milhões) devido à retomada das operações nos sites de Fábrica e Viga e melhoria de desempenho em Brucutu, e menores despesas com P&D (US\$ 15 milhões) e o efeito positivo das multas de contrato de vendas de minério de ferro (US\$ 14 milhões).

Despesas - finos de minério de ferro

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Vendas	11	14	11
P&D	33	48	23
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	92	122	169
Despesas de parada por Brumadinho	78	93	153
Outros	14	29	16
Outras despesas	11	38	14
Despesas totais	147	222	217

⁵ Índice Tubarão/Qingdao (C3).

Pelotas

O EBITDA ajustado de pelotas foi de US\$ 840 milhões no 1T21, US\$ 54 milhões abaixo do 4T20, principalmente como resultado de menores volumes de vendas (US\$ 256 milhões) e da ausência de dividendos sazonais recebidos (US\$ 63 milhões), que foram compensados em parte por maiores preços realizados, seguindo a alta do índice de referência 65% Fe e nos prêmios contratuais (US\$ 301 milhões).

As vendas de pelotas FOB de 4,8 Mt no 1T21 representaram 77% das vendas totais de pelotas. As vendas de pelotas CFR totalizaram 1,4 Mt no 1T21. O aumento na participação das vendas FOB é resultado de melhorias na demanda ex-China, principalmente na Europa e no Japão.

Os preços médios realizados no 1T21 foram de US\$ 192,6/t, aumentando US\$ 40,1/t vs. 4T20, principalmente devido a um índice de preços de 65% Fe 31% maior e a prêmios contratuais de pelotas mais altos, que foram parcialmente compensados pelo efeito negativo dos preços defasados e maiores vendas FOB.

Os custos totalizaram US\$ 383 milhões (ou US\$ 466 milhões com depreciação) no 1T21. Excluindo o impacto de menores volumes (US\$ 132 milhões), os custos aumentaram US\$ 74 milhões quando comparados ao 4T20, devido principalmente aos maiores custos de produção de *pellet feed*, em linha com o aumento do custo caixa C1 da Vale, e maiores custos de arrendamento, como resultado de maiores prêmios de pelotas.

Pelotas - EBITDA

	1T21		4T20	
	US\$ milhões	US\$/wmt	US\$ milhões	US\$/wmt
Receita de vendas, líquida / Preço realizado	1.208	192,6	1.295	152,6
Dividendos recebidos (plantas de pelotização arrendadas)	-	-	63	7,4
Custo (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(383)	(61,1)	(441)	(52,0)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(13)	(2,1)	(18)	(2,1)
Despesas (Vendas, P&D e outros)	28	4,5	(5)	(0,6)
EBITDA	840	134,0	894	105,3

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	1T21	4T20	1T20
Custo caixa C1 excluindo compra de terceiros	14,8	12,7	15,0
Ajustes de custo de compra de terceiros	2,7	2,6	1,2
Custo unitário de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	17,5	15,3	16,2
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	15,8	15,1	17,1
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	1,3	1,1	1,1
Despesas de parada ² de finos de min. de ferro relacionadas a Brumadinho	1,3	1,1	3,0
Despesas ² & royalties de finos de minério de ferro	5,2	4,7	4,1
Ajuste de umidade de minério de ferro	3,5	3,3	3,6
Ajuste de qualidade de minério de ferro	(6,9)	(3,2)	(4,6)
EBITDA break-even de finos de minério de ferro (US\$/dmt)	37,7	37,4	40,5
Ajuste de pelotas de minério de ferro	(1,5)	(1,1)	(0,6)
EBITDA break-even de finos minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	36,2	36,3	39,9
Investimentos correntes de finos de minério de ferro	8,4	7,9	9,4
Break-even caixa entregue na China de minério de ferro e pelotas (US\$/dmt)	44,6	44,2	49,3

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

² Líquido de depreciação e incluindo dividendos recebidos.

Manganês e ferroligas

O EBITDA ajustado do minério de manganês e ferroligas foi de US\$ 18 milhões no 1T21, US\$ 9 milhões acima do 4T20, principalmente devido a custos e despesas menores (US\$ 16 milhões) e preços maiores (US\$ 7 milhões), que foram parcialmente compensados por volumes menores (US\$ 15 milhões).

Vendas de minério de ferro e pelotas por destino

mil toneladas métricas	1T21	4T20	1T20
Américas	9.261	8.543	7.986
Brasil	7.099	7.126	6.558
Outros	2.162	1.417	1.428
Ásia	50.525	75.848	43.119
China	40.798	63.933	34.239
Japão	4.422	6.272	4.355
Outros	5.305	5.643	4.525
Europa	4.622	4.048	6.069
Alemanha	1.087	505	2.500
França	783	376	994
Outros	2.752	3.167	2.575
Oriente Médio	276	2.061	707
Resto do mundo	885	811	1.086
Total	65.569	91.311	58.967

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

Indicadores financeiros selecionados - Minerais ferrosos

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Receita líquida	10.505	12.203	5.296
Custos ¹	(2.559)	(3.237)	(2.215)
Despesas ¹	8	(50)	(14)
Despesas pré-operacional e de parada ¹	(109)	(150)	(195)
Despesas com P&D	(34)	(52)	(25)
Dividendos e juros de coligadas e JVs	-	86	-
EBITDA ajustado	7.811	8.800	2.847
Depreciação e amortização	(397)	(465)	(422)
EBIT ajustado	7.414	8.335	2.425
Margem EBIT ajustado (%)	70,6	68,3	45,8

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Indicadores financeiros selecionados - Finos de minério de ferro

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	6.920	7.881	2.411
Volume vendido (Mt)	58,9	82,4	51,4
EBITDA ajustado (US\$/t)	118	96	47

Indicadores financeiros selecionados - Pelotas

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	840	894	424
Volume vendido (Mt)	6,3	8,5	7,3
EBITDA ajustado (US\$/t)	134	105	58

Indicadores financeiros selecionados - Ferrosos ex Manganês e Ferroligas

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	7.793	8.791	2.851
Volume vendido (Mt) ¹	65,6	91,3	59,0
EBITDA ajustado (US\$/t)	119	96	48

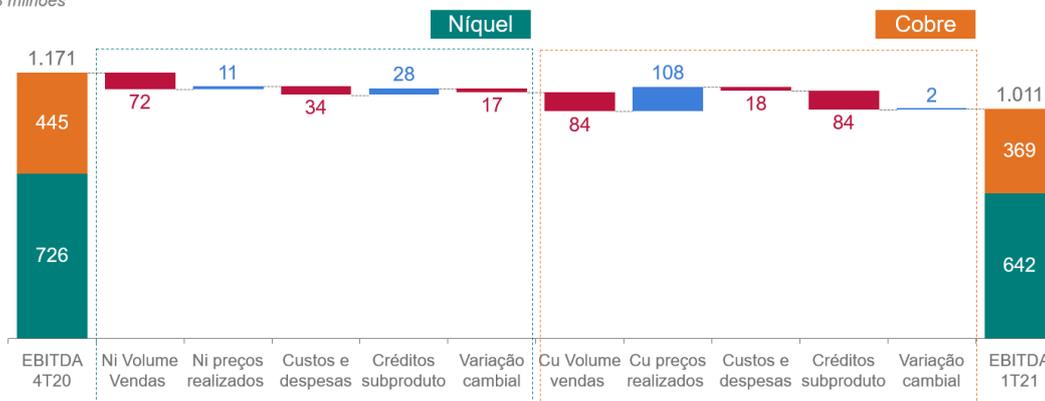
¹ Volume inclui finos de minério de ferro, pelotas e ROM.

Metais Básicos

O EBITDA⁷ ajustado de Metais Básicos foi de US\$ 1,011 bilhões no 1T20, US\$ 160 milhões menor do que no 4T20.

Metais Básicos- EBITDA 1T21 vs. 4T20

US\$ milhões



O menor EBITDA no trimestre deveu-se principalmente a:

- Menores volumes de venda de níquel e cobre, devido principalmente ao menor volume de produção;
- Menores créditos de subprodutos de ouro das operações de cobre, devido principalmente a menor produção e vendas de cobre;
- Maiores custos com manutenção, devido principalmente a reparos não programado no forno de PTVI;
- Apreciação do dólar canadense frente ao dólar americano.

Estes efeitos foram parcialmente compensados por:

- Maiores preços realizados de cobre e níquel, em razão de preços de referência da LME mais altos;
- Maiores créditos de subprodutos de níquel, devido principalmente a maiores preços de cobre e metais do grupo da platina ("PGM" na sigla em inglês).

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 – 1T21

US\$ milhões	Atlântico Norte	PTVI site	Onça Puma	Sossego	Salobo	Outros	Total Metais Básicos
Receita líquida	1.127	207	99	164	390	1	1.988
Custos	(604)	(116)	(46)	(61)	(105)	(5)	(937)
Vendas e outras despesas	(4)	(1)	-	-	-	(5)	(10)
Despesa pré-operacional e de parada	-	-	-	-	(1)	-	(1)
P&D	(10)	(1)	-	(2)	-	(16)	(29)
EBITDA	509	89	53	101	284	(25)	1.011

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	1T21	4T20	1T20
Níquel - LME	17.570	15.930	12.723
Cobre - LME	8.504	7.166	5.637
Níquel - preço realizado	17.630	17.387	15.380
Cobre - preço realizado ¹	9.493	7.133	3.858
Ouro (US\$ por onça troy)	1.781	1.895	1.636
Prata (US\$ por onça troy)	24,58	29,90	15,81
Cobalto (US\$ por tn)	44.834	56.097	33.580

¹Considera operações de Salobo e Sossego.

Operações de níquel

Operações de Níquel – EBITDA por operação

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Operações do Atlântico Norte ¹	509	485	289
PTVI	89	74	55
Onça Puma	53	50	-
Outros ²	(9)	117	52
Total	642	726	396

¹ Inclui as operações no Canadá e no Reino Unido.

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

O EBITDA das operações do **Atlântico Norte** foi maior no 1T21 devido, a (a) maiores créditos de subproduto, principalmente cobre e PGM; (b) maior diluição de custos fixos e aumento no volume de vendas em Long Harbor após trabalhos de manutenção bem sucedidos no 4T20.

O aumento no EBITDA de **PTVI** no 1T21 foi devido aos melhores preços de níquel realizado, que foi parcialmente compensado por custos pressionados de reparos não programados no forno durante o trimestre e menor volume de vendas.

O EBITDA de **Onça Puma** foi maior no 1T21 devido principalmente a maiores preços realizados de níquel.

Receita e preço realizado de níquel

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

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Níquel	846	1.028	564
Cobre	239	195	124
Ouro como subproduto	16	30	25
Prata como subproduto	4	9	9
PGMs	183	178	210
Cobalto	19	19	17
Outros ¹	127	129	6
Total	1.434	1.588	955

¹ Inclui US\$ 121 milhões no 1T21 e US\$ 122 milhões no 4T20 referente a receitas de atividades de *trading*.

Volume vendido - operações de Níquel

mil toneladas métricas	1T21	4T20	1T20
Níquel ¹	48	59	37
Níquel Classe I Superior	25	18	23
Níquel Classe I Inferior	8	18	5
Níquel Classe II	12	19	10
Intermediários	3	6	4
Eliminações de VNC ²	-	(2)	(5)
Cobre	26	26	31
Ouro como subproduto ('000 onça troy)	10	16	16
Prata como subproduto ('000 onça troy)	163	292	581
PGMs ('000 onça troy)	60	82	91
Cobalto (ton métrica)	428	350	517

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 como Outros nas informações do segmento.

Preço realizado de níquel

US\$/t	1T21	4T20	1T20
Preço médio de níquel da LME	17.570	15.930	12.723
Preço médio realizado de níquel	17.630	17.387	15.380
Contribuição para o NRP por categoria:			
Média do prêmio realizado agregado de níquel	(10)	(90)	190
Outros ajustes de efeitos temporários e de precificação	70	1.547	2.467

O preço realizado do níquel no 1T21 foi 1,4% maior em relação ao 4T20, devido principalmente (a) aos preços de níquel na LME 10,3% mais altos; (b) maiores vendas de produtos Classe I Superior, parcialmente compensado por (c) maiores descontos para produtos Classe II e intermediários.

Prêmio / desconto por produto de níquel

US\$/t	1T21	4T20	1T20
Níquel Classe I Superior	820	1.035	960
Níquel Classe I Inferior	140	74	320
Níquel Classe II	(750)	(530)	(240)
Intermediários	(3.860)	(2.720)	(3.220)

Produtos de níquel por origem como % das vendas – 1T21

% das vendas por origem	Atlântico Norte	PTVI	Onça Puma	VNC ¹	Total 1T21	Total 4T20
Classe I Superior	72%	0%	0%	0%	52%	30%
Classe I Inferior	23%	0%	0%	0%	17%	30%
Classe II	5%	55%	100%	100%	25%	32%
Intermediários	0%	45%	0%	0%	6%	8%

¹ Os números refletem as vendas de produtos refinados oriundos de VNC.

Outros ajustes relacionados a efeitos temporários e de precificação tiveram impacto positivo agregado de US\$ 70/t. Os principais fatores para esse ajuste positivo no 1T21 foram: (a) o efeito mencionado do *hedging* no preço realizado de níquel da Vale, com impacto negativo de US\$ 49/t no trimestre⁸; (b) os efeitos do período cotacional (baseado na distribuição das vendas nos três meses anteriores, bem como as diferenças entre o preço de níquel da LME no momento da venda e a média de preços da LME), com impacto positivo de US\$ 30/t, (c) vendas a preço fixo, com impacto negativo de US\$ 54/t e (d) outros efeitos incluindo ajustes relacionados a produtos intermediários de VNC com impacto positivo de US\$ 143/t.

Custos e despesas de níquel

CPV Níquel - 4T20 x 1T21

US\$ milhões	Principais variações					1T21
	4T20	Volume	Câmbio	Outros	Varição total	
Operações de níquel ¹	884	(121)	17	(9)	(113)	771
Depreciação	240	(35)	5	10	(20)	220
Total	1.124	(156)	22	1	(133)	991

¹ Inclui custos relacionados a atividades de trading de US\$ 121 milhões no 4T20 e no 1T21.

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

US\$/t	1T21	4T20	1T20
Operações do Atlântico Norte ¹	3.774	6.531	3.004
PTVI	7.836	7.109	7.037
Onça Puma	7.763	7.257	13.141

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

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 31 de março de 2021, o preço médio de exercício para a posição de venda era de US\$ 15,000 e o preço médio de exercício da posição de compra era de US\$ 17.641/t para o volume de vendas do programa.

Nas operações do **Atlântico Norte**, o custo caixa unitário após subprodutos foi menor no 1T21, devido principalmente aos maiores créditos com subprodutos em geral e à maior diluição de custos fixos.

Na operação de **PTVI**, o custo caixa unitário foi impactado negativamente no 1T21 por uma menor diluição de custos fixos e reparos não programados no forno durante o trimestre.

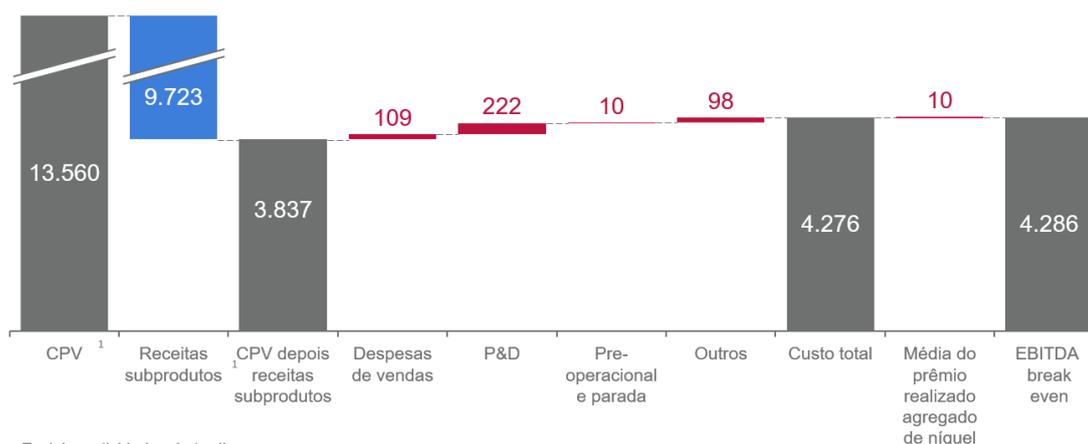
O custo caixa unitário mais elevado de **Onça Puma** reflete um nível de produção ligeiramente menor em comparação com o trimestre anterior

As despesas de vendas e outras despesas totalizaram US\$ 10 milhões no 1T21, ficando US\$ 45 milhões acima do 4T20 devido a um evento positivo (receita) ocorrido exclusivamente no 4T20 relacionado à receita de créditos fiscais, no valor de US\$ 50 milhões.

As despesas com P&D foram US\$ 11 milhões no 1T21, em linha com o registrado no 4T20. Essas despesas englobam iniciativas de P&D para melhorias do desempenho operacional no Atlântico Norte.

Break-even EBITDA – operações de níquel⁹

US\$/t, 1T21



¹ Exclui as atividades de trading

Indicadores financeiros selecionados - operações de Níquel

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Receita líquida	1.434	1.587	956
Custos ¹	(771)	(884)	(528)
Despesas ¹	(10)	35	(19)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação ¹	-	(1)	-
Despesas com P&D	(11)	(11)	(13)
EBITDA ajustado	642	726	396
Depreciação e amortização	(220)	(240)	(224)
EBIT ajustado	422	486	172
Margem EBIT ajustado (%)	29,4	30,6	18,0

¹ Excluindo depreciação e amortização.

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\$ 4.397/t.

Operações de cobre – Salobo e Sossego

Cobre – EBITDA por operação

<i>US\$ milhões</i>	1T21	4T20	1T20
Salobo	284	339	145
Sossego	101	122	29
Outros Cobre ¹	(16)	(16)	(14)
Total	369	445	160

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

O EBITDA de **Salobo** e **Sossego** diminuiu no 1T21 principalmente devido aos menores volumes de produção de cobre e ouro, na medida em que mudanças na programação e nas rotinas de manutenção, em decorrência de uma revisão geral de segurança que melhorarão as condições operacionais, impactaram a disponibilidade de equipamentos de mineração e a movimentação na mina. As vendas também foram impactadas por uma reprogramação de embarque não planejada que adiou vendas para o próximo trimestre.

Receita e preço realizado de cobre

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

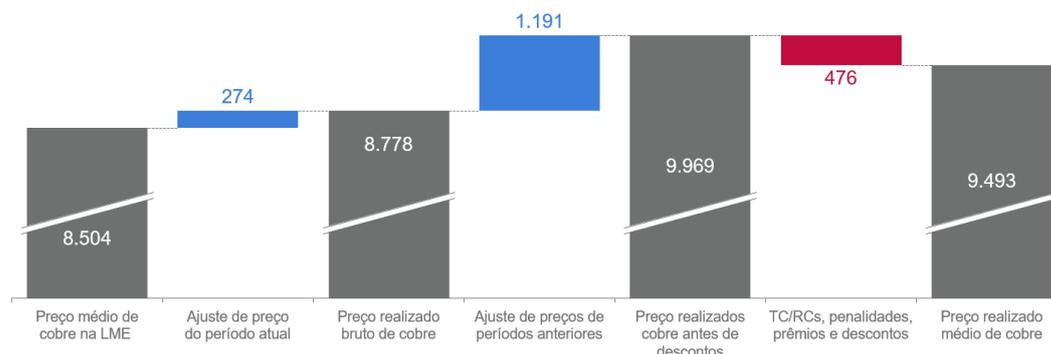
<i>US\$ milhões</i>	1T21	4T20	1T20
Cobre	431	476	226
Ouro como subproduto	119	201	154
Prata como subproduto	4	5	3
Total	554	682	383

Volume vendido - operações de cobre

<i>mil toneladas</i>	1T21	4T20	1T20
Cobre	45	67	59
Ouro como subproduto ('000 onça troy)	66	106	93
Prata como subproduto ('000 onça troy)	152	199	186

Realização de preço – operações de cobre

US\$/t, 1T21



Os produtos de cobre da Vale são vendidos com base em preços provisórios¹⁰ 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*;
- 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 nas vendas de trimestres anteriores;
- TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos por produtos intermediários.

Os efeitos positivos dos ajustes de preços do período atual de US\$ 274/t e dos ajustes de preço de períodos anteriores de US\$ 1.191/t devem-se principalmente ao aumento crescente dos preços futuros no trimestre.

Custos e despesas de cobre

As operações de **Salobo** e **Sossego** foram impactadas por atividades de manutenção que reduziram a produção e as vendas durante o trimestre. Portanto, o custo caixa unitário depois de subprodutos de Salobo aumentou para níveis positivos, enquanto o de Sossego ultrapassou o nível de custo caixa unitário de US\$ 2.000/t, o qual vinha se mantendo abaixo no 2S20.

¹⁰ Em 31 de março de 2021, a Vale havia precificado provisoriamente vendas de cobre de Sossego e Salobo no total de 51.513 toneladas ao preço futuro da LME de US\$ 7.353/t, sujeito à precificação final nos próximos meses.

CPV Cobre - 4T20 x 1T21

Principais variações						
US\$ milhões	4T20	Volume	Câmbio	Outros	Variação total	1T21
Operações de cobre	212	(68)	(2)	24	(46)	166
Depreciação	35	(11)	-	7	(4)	31
Total	247	(79)	(2)	31	(50)	197

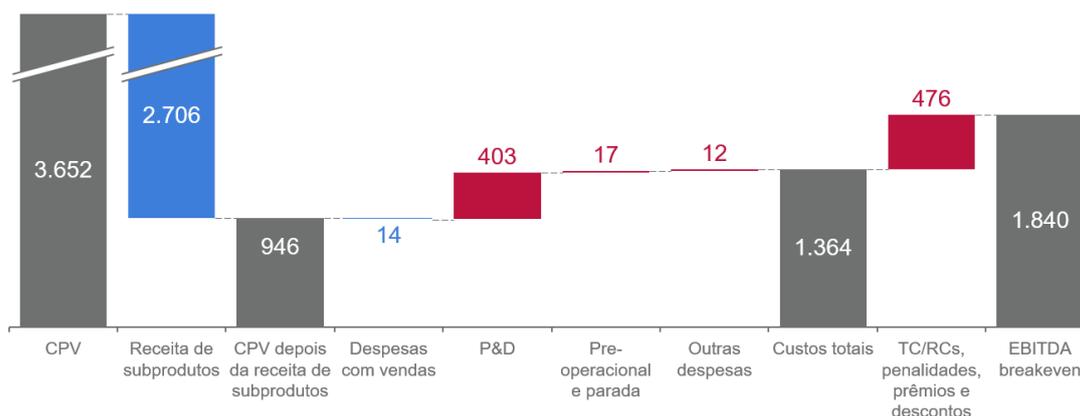
Operações de Cobre – custo caixa unitário das vendas após crédito de subprodutos

US\$/t	1T21	4T20	1T20
Salobo	106	(808)	(264)
Sossego	2.711	1.742	2.985

As despesas de vendas e outras despesas totalizaram US\$ 0,09 milhão. As despesas pré-operacionais e de paradas totalizaram US\$ 1 milhão no 1T21. Despesas com pesquisa e desenvolvimento foram de US\$ 18 milhões no 4T20, com as despesas relacionadas a Hu'u somando US\$ 15 milhões, despesas relacionadas a Sossego correspondendo a US\$ 2 milhões e outros desenvolvimentos na região de Carajás correspondendo a US\$ 1 milhão no trimestre.

Break-even EBITDA – operações de cobre¹¹

US\$/t, 1T21



¹¹ Considerando apenas o efeito caixa de US\$ 400/oz que a *Wheaton Precious Metals* paga por 75% do subproduto de ouro de Salobo, o *breakeven* EBITDA das operações de cobre aumentaria para US\$ 3.435/t.

O preço realizado ao ser comparado com o EBITDA *break-even* deve ser o preço de cobre realizado antes dos descontos (US\$ 9,969/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

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Receita líquida	554	682	383
Custos ¹	(166)	(212)	(207)
Despesas ¹	-	(3)	1
Despesas pré-operacionais e paradas de operação ¹	(1)	(1)	-
Despesas com P&D	(18)	(21)	(17)
EBITDA ajustado	369	445	160
Depreciação e amortização	(31)	(35)	(40)
EBIT ajustado	338	410	120
Margem EBIT ajustado (%)	61,0	60,0	31,3

¹ Excluindo depreciação e amortização.

Carvão

O EBITDA ajustado do carvão foi negativo em US\$ 159 milhões no 1T21, US\$ 132 milhões acima do 4T20, principalmente como resultado do recebimento de juros do Corredor Logístico de Nacala¹² (US\$ 78 milhões).

Como divulgado no relatório de Produção e Vendas da Vale, o plano de manutenção foi concluído em abril de 2021. Após o período de *ramp-up*, que deve ser concluído em maio, a Vale espera alcançar uma taxa de produção de 15 Mtpa no 2S21 e 18 Mtpa em 2022.

Após a assinatura do *Investment Agreement* com a Mitsui em abril de 2021, a conclusão da saída da Mitsui da mina de carvão de Moatize e do Corredor Logístico Nacala, que é esperada ao longo de 2021, representa uma etapa inicial para o desinvestimento da Vale no negócio do carvão.

Receita e realização de preços

A menor receita líquida no 1T21 foi decorrente do menor volume de vendas (US\$ 48 milhões) afetado pela manutenção da planta, como esperado.

Volume vendido

<i>mil toneladas métricas</i>	1T21	4T20	1T20
Carvão metalúrgico	474	884	706
Carvão térmico	541	651	860
Total	1.015	1.535	1.566

Receita de vendas, líquida, por produto

<i>US\$ milhões</i>	1T21	4T20	1T20
Carvão metalúrgico	58	91	94
Carvão térmico	34	37	54
Total	92	128	148

Preços - carvão

<i>US\$ por tonelada métrica</i>	1T21	4T20	1T20
Índice do carvão metalúrgico ¹	127,1	108,1	155,1
Preço realizado do carvão metalúrgico	122,1	103,3	132,9
Índice para carvão térmico ²	90,8	72,8	78,0
Preço realizado do carvão térmico	62,7	56,7	63,5
Preço médio realizado da Vale	90,4	83,6	94,8

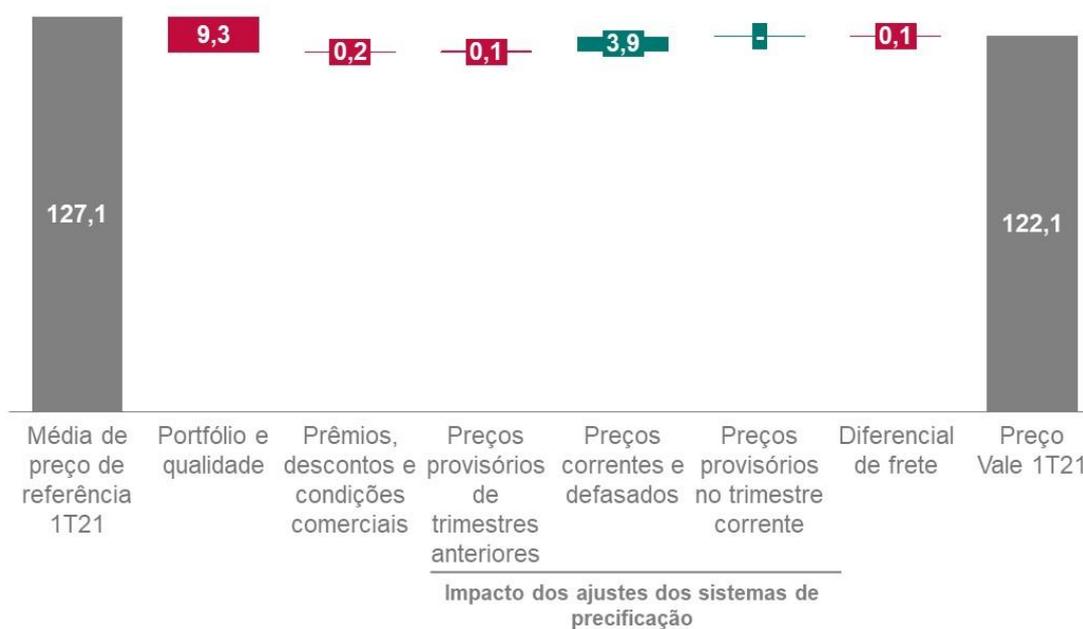
¹ Preço de referência *Premium Low Vol Hard Coking Coal FOB Australia*.

² McCloskey FOB Richards Bay

¹² A partir do 1T20, e apenas para fins de EBITDA ajustado, a Vale está reconhecendo os juros recebidos em regime de caixa. Portanto, os juros do Corredor Logístico de Nacala serão reconhecidos no EBITDA ajustado a cada 6 meses (geralmente no 1T e 3T de cada ano fiscal), conforme previsto no contrato de serviço da dívida.

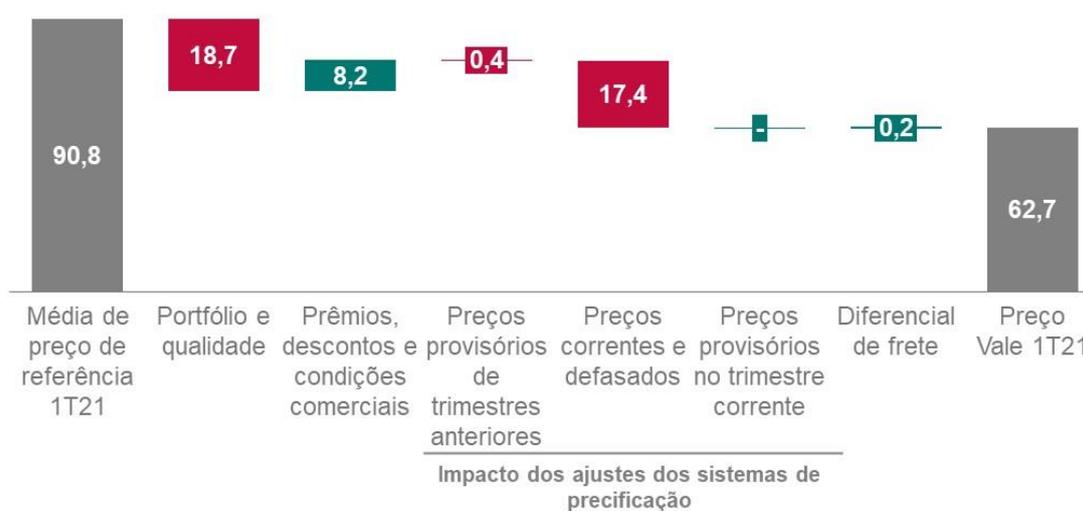
Realização de preço – Carvão metalúrgico

US\$/t 1T21



Realização de preço – Carvão térmico

US\$/t, 1T21



Custos e despesas

Os custos totalizaram US\$ 329 milhões no 1T21, US\$ 71 milhões inferiores ao 4T20, devido aos menores custos variáveis resultantes de menores volumes de vendas. O custo caixa proforma C1 totalizou US\$ 41,8/t, uma redução em relação ao 4T20 devido ao impacto positivo do recebimento de juros do Corredor Logístico Nacala relacionados ao seu serviço da dívida para com a Vale¹³.

Custo caixa pró-forma

US\$ por tonelada métrica	1T21	4T20	1T20
Custo operacional pró-forma ¹ (A)	99,4	113,7	144,8
Tarifa não operacional de Nacala ² (B)	29,9	13,4	58,3
Outros custos ³ (C)	(10,4)	0,3	35,4
Custo colocado no porto de Nacala (D = A+B+C)	118,9	127,5	238,5
Serviço de dívida do CLN para a Vale (E)	77,1	-	47,9
Custo caixa C1 pró-forma (F = D-E)	41,8	127,5	190,6
Capacidade ociosa	205,1	133,7	-
Total	246,9	261,2	190,6

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	1T21	4T20	1T20
Receita líquida	92	128	148
Custos ^{1 2}	(329)	(400)	(374)
Despesas ¹	2	(15)	2
Despesas com P&D	(2)	(4)	(9)
Dividendos e juros em coligadas e JVs	78	-	75
EBITDA ajustado	(159)	(291)	(158)
Depreciação e amortização	-	-	(19)
EBIT ajustado	(159)	(291)	(177)
Margem EBIT ajustado (%)	(173)	(227)	(120)

¹ Excluindo depreciação e amortização

² Incluindo capacidade ociosa

¹³ A partir do 1T20, e apenas para fins de EBITDA ajustado, a Vale está reconhecendo os juros recebidos em regime de caixa. Portanto, os juros do Corredor Logístico de Nacala serão reconhecidos no EBITDA ajustado a cada 6 meses (geralmente no 1T e 3T de cada ano fiscal), conforme previsto no contrato de serviço da dívida.

ANEXOS

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS SIMPLIFICADAS

Demonstração de resultado

<i>US\$ milhões</i>	1T21	4T20	1T20
Receita de vendas, líquida	12.645	14.769	6.969
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(4.627)	(5.733)	(4.278)
Lucro bruto	8.018	9.036	2.691
Margem bruta (%)	63,4	61,2	38,6
Despesas com vendas e administrativas	(105)	(188)	(115)
Despesas com pesquisa e avaliações	(100)	(153)	(95)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(145)	(193)	(268)
Evento Brumadinho	(115)	(4.854)	(159)
Outras despesas operacionais, líquidas	(12)	(340)	(62)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(161)	(1.513)	(29)
Lucro operacional	7.380	1.795	1.963
Receitas financeiras	74	64	107
Despesas financeiras	(1.386)	(958)	(525)
Outros itens financeiros, líquido	1.235	213	(1.867)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	(16)	(322)	(166)
Lucro (prejuízo) antes de tributos sobre o lucro	7.287	792	(488)
Tributo corrente	(1.515)	(1.982)	(347)
Tributo diferido	(295)	1.834	996
Lucro líquido	5.477	644	161
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	(69)	(95)	(78)
Lucro líquido atribuídos aos acionistas da Vale	5.546	739	239
Lucro por ação (atribuídos aos acionistas da controladora - US\$):			
Lucro por ação básico e diluído (atribuídos aos acionistas da controladora - US\$)	1,09	0,14	0,05

Resultado de participações societárias por área de negócio

<i>US\$ milhões</i>	1T21	%	4T20	%	1T20	%
Minerais ferrosos	15	(54)	13	(28)	(18)	16
Metais básicos	-	-	-	-	-	-
Carvão	-	-	-	-	-	-
Outros	(43)	154	(59)	128	(92)	84
Total	(28)	100	(46)	100	(110)	100

¹ Os resultados de VNC estão reportados no segmento Outros.

Balço patrimonial

US\$ milhões	31/03/2021	31/12/2020	31/03/2020
Ativo			
Ativo circulante	23.173	24.403	19.944
Caixa e equivalentes de caixa	12.883	13.487	11.788
Aplicações financeiras de curto prazo	1.429	771	479
Contas a receber	3.515	4.993	2.096
Outros ativos financeiros	289	329	510
Estoques	4.274	4.061	4.090
Tributos a recuperar	466	509	571
Outros	317	253	410
Ativo não circulante	14.217	15.129	16.396
Depósitos judiciais	1.146	1.268	2.436
Outros ativos financeiros	2.111	1.784	2.247
Tributos a recuperar	1.107	1.091	1.095
Tributos diferidos sobre o lucro	9.207	10.335	10.060
Outros	646	651	558
Ativos fixos	49.594	52.475	48.242
Ativos Total	86.984	92.007	84.582
Passivo			
Passivos circulante	11.827	14.594	11.578
Fornecedores e empreiteiros	3.113	3.367	3.009
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	989	1.136	1.166
Outros passivos financeiros	2.082	1.906	1.565
Tributos a recolher	830	952	385
Programa de refinanciamento - REFIS	311	340	336
Provisões	903	1.826	787
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	846	876	453
Passivos relacionados a Brumadinho	1.847	1.910	990
Descaracterização de barragens	367	381	274
Dividendos a pagar	21	1.220	1.218
Outros	518	680	1.395
Passivos não circulante	39.728	42.592	39.747
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	12.818	13.891	17.603
Debêntures participativas	4.045	3.413	2.023
Outros passivos financeiros	4.418	4.612	2.340
Programa de refinanciamento - REFIS	2.121	2.404	2.628
Tributos diferidos sobre o lucro	1.944	1.770	1.741
Provisões	7.445	8.434	7.478
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	886	1.198	821
Passivos associados a Brumadinho	2.167	2.665	1.173
Descaracterização de barragens	1.595	1.908	1.538
Transações de <i>streaming</i>	1.986	2.005	2.046
Outros	303	292	356
Total do passivo	51.555	57.186	51.325
Patrimônio líquido	35.429	34.821	33.257
Total do passivo e patrimônio líquido	86.984	92.007	84.582

Fluxo de caixa

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Fluxo de caixa operacional	8.673	7.330	2.005
Juros de empréstimos e financiamentos pagos	(288)	(140)	(244)
Caixa recebido (pago) na liquidação de Derivativos, líquido	(199)	(63)	273
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	(95)	-
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(1.164)	(539)	(349)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	7.022	6.493	1.685
Fluxos de caixa das atividades de investimento:			
Aplicações financeiras	(716)	-	181
Aplicações em fundos de investimentos	-	(697)	-
Investimento no imobilizado e intangível	(1.009)	(1.444)	(1.124)
Adições aos investimentos	(42)	(56)	(75)
Caixa desembolsado no desinvestimento de VNC	(555)	-	-
Dividendos recebidos de joint ventures e coligadas	-	94	-
Outras atividades de investimentos, líquidas	(24)	205	(53)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(2.346)	(1.898)	(1.071)
Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:			
Empréstimos e financiamentos:			
Empréstimos e financiamentos de terceiros	290	-	5.000
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros	(1.233)	(308)	(375)
Pagamentos de arrendamento	(55)	(75)	(50)
Pagamentos aos acionistas:			
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas:	(3.884)	(23)	-
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas não controladores	(3)	(3)	(3)
Transações com acionistas não controladores	-	171	-
Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento	(4.885)	(238)	4.572
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	(209)	4.357	5.186
Caixa e equivalentes no início do período	13.487	8.845	7.350
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	(395)	300	(748)
Caixa e equivalentes de caixa de empresas vendidas, líquidos	-	(15)	-
Caixa e equivalentes de caixa no final do período	12.883	13.487	11.788
Transações que não envolveram caixa:			
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	16	13	32
Fluxo de caixa das atividades operacionais:			
Lucro líquido antes dos tributos sobre o lucro	7.287	792	(488)
Ajustado para:			
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	-	4.727	-
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	16	322	166
Redução ao valor recuperável e baixa de ativos não circulantes	161	1.513	29
Depreciação, exaustão e amortização	731	838	815
Resultados financeiros, líquido	77	681	2.285
Variação dos ativos e passivos:			
Contas a receber	1.401	(1.963)	621
Estoques	(174)	470	(227)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	(256)	85	(674)
Provisão - Salários, encargos sociais e outras remunerações	(289)	138	(208)
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho	(149)	(221)	(217)
Outros ativos e passivos, líquidos	(132)	(52)	(97)
Caixa gerado pelas operações	8.673	7.330	2.005

RECEITAS, VENDAS, PREÇOS E MARGENS

Receita de vendas, líquida, por destino

US\$ milhões	1T21	%	4T20	%	1T20	%
América do Norte	481	3,8	302	2,0	494	7,1
EUA	383	3,0	297	2,0	289	4,1
Canadá	98	0,8	5	0,0	204	2,9
México	-	-	-	-	1	0,0
América do Sul	1.353	10,7	1.045	7,1	819	11,8
Brasil	1.134	9,0	938	6,4	725	10,4
Outros	219	1,7	107	0,7	94	1,3
Ásia	8.572	67,8	11.105	75,2	4.291	61,6
China	6.966	55,1	9.208	62,3	3.196	45,9
Japão	623	4,9	775	5,2	484	6,9
Coreia do Sul	356	2,8	477	3,2	240	3,4
Outros	627	5,0	645	4,4	371	5,3
Europa	1.950	15,4	1.815	12,3	1.087	15,6
Alemanha	635	5,0	498	3,4	376	5,4
Itália	144	1,1	105	0,7	58	0,8
Outros	1.171	9,3	1.212	8,2	653	9,4
Oriente Médio	71	0,6	348	2,4	108	1,5
Resto do mundo	218	1,7	154	1,0	170	2,4
Total	12.645	100,0	14.769	100,0	6.969	100,0

Volume vendido - Minérios e metais

mil toneladas métricas	1T21	4T20	1T20
Minério de ferro - finos	58.872	82.391	51.445
ROM	426	434	211
Pelotas	6.271	8.486	7.311
Manganês	258	461	219
Ferroligas	14	15	27
Carvão térmico	541	651	860
Carvão metalúrgico	474	884	706
Níquel ¹	48	59	37
Cobre	71	93	89
Ouro como subproduto ('000 oz)	76	122	109
Prata como subproduto ('000 oz)	315	491	767
PGMs ('000 oz)	60	82	91
Cobalto (tonelada métrica) ¹	428	350	517

¹ Exclui os volumes de VNC

Preços médios

US\$/tonelada métrica	1T21	4T20	1T20
Referência de finos de minério de ferro CFR (dmt)	171,1	143,4	93,5
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	155,5	130,7	83,8
Pelotas CFR/FOB (wmt)	192,6	206,0	116,6
Manganês	109,7	87,5	107,4
Ferroligas	1.158,6	1.027,2	870,7
Carvão térmico	62,7	56,7	63,5
Carvão metalúrgico	122,1	103,3	132,9
Níquel ²	17.630	17.387	15.380
Cobre ¹	9.409	7.209	3.924
Ouro (US\$ por onça troy)	1.781	1.895	1.636
Prata (US\$ por onça troy)	24,58	29,93	15,81
Cobalto (US\$ por tn) ²	44.834	56.097	33.580

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

² Os resultados de VNC estão reportados no segmento Outros.

Margens operacionais por segmento (margem EBIT ajustada)

%	1T21	4T20	1T20
Minerais ferrosos	70,1	68,3	45,8
Metais básicos ¹	38,2	39,5	21,8
Carvão	(172,8)	(227,3)	(119,6)
Total	60,3	23,0	29,7

¹ Os resultados de VNC estão reportados no segmento Outros.

Reconciliação de informações IFRS e “Non-GAAP”

(a) EBIT ajustado

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Receita de vendas, líquida	12.645	14.769	6.969
CPV	(4.627)	(5.733)	(4.278)
Despesas com vendas e administrativas	(105)	(188)	(115)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(100)	(153)	(95)
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(145)	(193)	(268)
Despesas relacionadas a Brumadinho	(115)	(4.854)	(159)
Outras despesas operacionais, líquidas	(12)	(340)	(62)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e JVs	78	94	75
EBIT ajustado	7.619	3.402	2.067

(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 (a) depreciação, exaustão e amortização e (b) redução ao valor recuperável e baixa de ativos não circulantes. Todavia, o EBITDA ajustado não é uma medida definida nos padrões IFRS e pode não ser comparável com indicadores com o mesmo nome reportados por outras empresas. O EBITDA ajustado não deve ser considerado substituto do lucro operacional ou medida de liquidez melhor do que o fluxo de caixa operacional, que são determinados de acordo com o IFRS. A Vale apresenta o EBITDA ajustado para prover informação adicional a respeito da sua capacidade de pagar dívidas, realizar investimentos e cobrir necessidades de capital de giro. Os quadros a seguir demonstram a reconciliação entre EBITDA ajustado e fluxo de caixa operacional e EBITDA ajustado e lucro líquido, de acordo com a demonstração de fluxo de caixa. A definição de EBIT ajustado é o EBITDA ajustado mais depreciação, exaustão e amortização.

Reconciliação entre EBITDA ajustado x fluxo de caixa operacional

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
EBITDA ajustado	8.350	4.240	2.882
Capital de giro:			
Contas a receber	1.401	(1.963)	621
Estoques	(174)	470	(227)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros	(256)	85	(674)
Provisão - Salários, encargos sociais e outras remunerações	(289)	138	(208)
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho	(264)	(221)	(217)
Provisões relacionadas ao evento Brumadinho	-	4.727	-
Outros	(95)	(146)	(172)
Caixa proveniente das atividades operacionais	8.673	7.330	2.005
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(1.164)	(539)	(349)
Juros de empréstimos e financiamentos	(288)	(140)	(244)
Remunerações pagas às debêntures participativas	-	(95)	-
Caixa recebido (pago) na liquidação de Derivativos, líquido	(199)	(63)	273
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	7.022	6.493	1.685

Reconciliação entre EBITDA ajustado x lucro líquido

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
EBITDA ajustado	8.350	4.240	2.882
Depreciação, amortização e exaustão	(731)	(838)	(815)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	(78)	(94)	(75)
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(161)	(1.513)	(29)
Lucro operacional	7.380	1.795	1.963
Resultado financeiro	(77)	(681)	(2.285)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	(16)	(322)	(166)
Tributos sobre o lucro	(1.810)	(148)	649
Lucro líquido	5.477	644	161
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	(69)	(95)	(78)
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale	5.546	739	239

(c) Dívida líquida

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Dívida bruta	12.176	13.360	17.075
Caixa e equivalentes de caixa ¹	14.312	14.258	12.267
Dívida líquida	(2.136)	(898)	4.808

¹ Incluindo investimentos financeiros.

(d) Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
Dívida Bruta / LTM EBITDA ajustado (x)	0,6	0,8	1,2
Dívida Bruta / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	0,6	0,9	1,5

(e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros

US\$ milhões	1T21	4T20	1T20
LTM EBITDA ajustado/ LTM juros brutos (x)	27,2	20,3	14,8
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros (x)	27,6	22,0	11,9
LTM Lucro operacional / LTM Pagamento de juros (x)	20,7	14,7	4,6



Tailings' filtration plant at Vargem Grande complex, delivered in March 2021

VALE'S PERFORMANCE IN 1Q21



www.vale.com
vale.ri@vale.com

Investor Relations Department

Ivan Fadel
André Werner
Mariana Rocha
Samir Bassil

Conference call and webcast on Tuesday, April 27th

- **Portuguese** (non-translated) at 10:00 a.m. Brasilia time

- **English** at 12:00 p.m. Brasilia time (11:00 a.m. New York time, 4:00 p.m. London time).

Brazil: (55 11) 3181-8565 or 4210-1803
USA: (1 412) 717-9627 or toll free (1 844) 204-8942
U.K.: (44 20) 3795-9972
Access code: VALE

Except where otherwise indicated the operational and financial information in this release is based on the consolidated figures in accordance with IFRS. Our quarterly financial statements are reviewed by the company's independent auditors. The main subsidiaries that are consolidated are the following: 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.

This press release may include statements about Vale's current expectations about future events or results (forward-looking statements). Many of those forward-looking statements can be identified by the use of forward-looking words such as "anticipate," "believe," "could," "expect," "should," "plan," "intend," "estimate" "will" and "potential," among others. All forward-looking statements involve various risks and uncertainties. Vale cannot guarantee that these statements will prove correct. These risks and uncertainties include, among others, factors related to: (a) the countries where Vale operates, especially Brazil and Canada; (b) the global economy; (c) the capital markets; (d) the mining and metals prices and their dependence on global industrial production, which is cyclical by nature; and (e) global competition in the markets in which Vale operates. Vale cautions you that actual results may differ materially from the plans, objectives, expectations, estimates and intentions expressed in this presentation. Vale undertakes no obligation to publicly update or revise any forward-looking statement, whether as a result of new information or future events or for any other reason. To obtain further information on factors that may lead to results different from those forecast by Vale, please consult the reports that Vale files with the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), the Brazilian Comissão de Valores Mobiliários (CVM) and, in particular, the factors discussed under "Forward-Looking Statements" and "Risk Factors" in Vale's annual report on Form 20-F.

Cautionary Note to U.S. Investors - The SEC permits mining companies, in their filings with the SEC, to disclose only those mineral deposits that a company can economically and legally extract or produce. We present certain information in this presentation, including 'measured resources,' 'indicated resources,' 'inferred resources,' 'geologic resources', which would not be permitted in an SEC filing. These materials are not proven or probable reserves, as defined by the SEC, and we cannot assure you that these materials will be converted into proven or probable reserves, as defined by the SEC. U.S. Investors should consider closely the disclosure in our Annual Report on Form 20-K, which may be obtained from us, from our website or at <http://us.sec.gov/edgar.shtml>.

The information contained in this press release includes financial measures that are not prepared in accordance with IFRS. These non-IFRS measures differ from the most directly comparable measures determined under IFRS, but we have not presented a reconciliation to the most directly comparable IFRS measures, because the non-IFRS measures are forward-looking and a reconciliation cannot be prepared without unreasonable effort.

Vale's 1Q21 performance in review

Rio de Janeiro, April 26, 2021 – *"I am confident that our positive financial results reflect our consistency in delivering our promises in de-risking Vale. In the first three months of the year the Global Settlement of Brumadinho became effective in a process conducted with transparency, legitimacy and legal certainty. In the same period, we concluded the sale of our operations of Vale New Caledonia, an important milestone in divesting non-core assets and shortly thereafter our Board of Director approved a share buyback program demonstrating the management confidence in Vale's potential to consistently create and share value."*, commented Eduardo Bartolomeo, Chief Executive Officer.

In 1Q21 we advanced in de-risking Vale, despite the aggravation of COVID-19 situation in some regions where we operate.

Reparation of Brumadinho

The Global Settlement, entered into in February and certified by court decision in April, ensures the continuity of initiatives that are being implemented since 2019 and provides for a concrete plan to repair the socio-environmental and socio-economic collective damage resulting from the B-1 dam rupture. In addition to the direct payments to be made by Vale, the company also has a portfolio of projects to be executed, part of those already defined and under implementation and other that will result from demands by the communities. In 2021, we expect to disburse US\$ 1.5 billion under the Global Settlement (including US\$ 1.2 billion in direct payments).

In the socio-environmental front, among other initiatives, we are working to ensure water availability for the 22 municipalities within the regions of the Paraopeba river basin and Belo Horizonte (MG):

- We are commissioning 11 kilometers and 5,000 liters/second system of water pipelines and reservoirs to ensure the current water demand of the metropolitan area of Belo Horizonte;
- While works to recover the Paraopeba river are ongoing, Vale continues to build water wells for riverside communities, expecting to conclude all the 136 water wells agreed upon by 2022.

In the socio-economic front, we are working together with the communities to rebuild infrastructure and foster means of living:

- Construction of a community center for the victims' families, serving approximately 200 people per day since February 2021, providing support services and an environment of comfort to pay honor to their beloved ones;
- Ongoing works of Parque Território, a combined effort with residents for urban redevelopment of Córrego do Feijão;
- Implementation of a sanitation system for the Pires community, covering 470 people;
- Capacity building for 52 social organizations, promoting fundraising for 30 projects and directly benefiting more than 12,000 people;
- Income generation support for small entrepreneurs, professional qualification in civil construction or gardening, and expansion of productive capacity for 230 farmers.

Additionally, over 100 thousand people that were covered by emergency payments will now be part of the Income Transfer Program under the scope of the agreement.

In the individual indemnification front, we were able to reach agreements with more 470 people in 1Q21 and, as of April 2021, over 10,200 people have been individually indemnified in civil and labor agreements.

For updated information on the advance of the reparation initiatives, please visit www.vale.com/brumadinho.

Renova Foundation indemnities

After implementing of the Simplified Indemnity System approved by a Brazilian Federal Court in August 2020, the Renova Foundation accelerated payments to people who cannot offer proof of individual damages caused by the breach of the Fundão dam. During 1Q21, through the new system, the Foundation reached agreements with over 7,500 people. Since the Court decision, over 11,700 people and R\$ 1 billion were paid in 22 locations covered by joined the new System.

Donations for fighting against COVID-19

Following the deterioration worsening of the COVID-19 outbreak in Brazil in 2021 and the shortage of supplies for ICUs, Vale and a pool of companies have joined forces to donate 3.4 million critical medicines for intubation, enough to manage 500 hospital beds for one month and a half. Sedatives, muscle neuroblocks and opioid analgesics, imported from China, are being delivered to the Brazilian Federal Government for later distribution through the public healthcare system (SUS).

Since 2Q20 Vale has donated US\$ 111 million to the fight against COVID-19 in the regions where it operates.

Governance evolution

Changes to Vale's Bylaws enabling a more proactive and effective Board of Directors were approved at the Extraordinary General Meeting held in March 2021. With the proposal by the Board of Directors with the support of the Nomination Committee:

- The Board may now be composed of 11 to 13 individually elected directors, with no alternate members¹;
- 7 members must be independent under a stricter concept of independence;
- Chairman and the Vice-Chairman will be elected by the General Meeting, with the adoption of a Lead Independent Director in case of election of a non-independent Chairman.

The next Annual General Meeting will be held on April 30, 2021.

¹ Except for the member elected by Vale's employees, who will continue to have an alternate.

First Integrated Report

Vale published its first Integrated Report, containing results attained in material topics selected after consultation with our main stakeholders. Adherence to the Integrated Reporting Council (IIRC) standard in addition to the Global Reporting Initiative (GRI) standard - adopted since 2007 by the company for its Sustainability report - aims to make Vale's ESG connection to its business model clearer, with a greater emphasis on risk management and the impacts created by its operations and activities.

Vale invites its shareholders to get to know the Integrated Report, and the ESG databook, available [here](#).

Improvements in dams' safety

After the conclusion of works for stability improvements in 1Q21, the dams Itabiruçu, Capim Branco, Menezes II and Taquaras, all of them in the state of Minas Gerais, had their Emergence Level 1 protocol removed and their positive Stability Condition Declarations issued. We are working on safety improvements for the 29 tailings storage facilities which remain at Emergency Levels and expect to gradually achieve satisfactory safety conditions for all of them by the end of 2025.

Resumption of production

We continued to progress with the Iron Ore production stabilization plan:

- We started commissioning 3 additional beneficiation lines at the processing plant in Timbopeba site, increasing wet processing production capacity to 12 Mtpy, adding 7 Mtpy to its current capacity.
- We also started-up Vargem Grande's tailings filtration plant, the first of four filtration plants to be built in Minas Gerais, reducing the dependence on dams and improving the average quality of our product portfolio by using wet processing at the site. The addition of 4 Mtpy of production capacity will take place from the 3Q21 along with the start-up of the Maravilhas III dam, which is in its final construction stage and will receive slime from the plant, equivalent to approximately 30% of the total tailings generated from this operation. The second plant, located in Itabira, is expected to start operation by the end of 2021.

For further details on our resumption plan and operational performance in 1Q21, please see the Production and Sales report published on April 19, 2021.

Divestment of non-core assets

We have achieved two important milestones in our path to focus on our core business and control our cash drains.

On March 31, 2021 we concluded the sale of Vale New Caledonia - VNC to the Prony Resources New Caledonia Consortium, fulfilling our commitment to withdraw from New Caledonia in an orderly and responsible manner. We have disbursed US\$ 555 million as part of a US\$ 1.1 billion package to provide VNC with the means to build a path for sustainable operations.

In April, we completed the maintenance activities in our coal business in Mozambique and progressed with the commissioning of the revamped equipment. Mine and plant ramp-up is expected to be carried out in 2Q21 and should achieve a production run-rate of 15 Mtpy in 2H21.

We signed a definitive agreement to acquire Mitsui's stakes in Moatize coal mine and Nacala Logistics Corridor. We expect to close the transaction throughout 2021, after which we will begin the divesting process, once again guided by the preservation of its operational continuity, finding a responsible buyer for those assets.

Sharing value creation

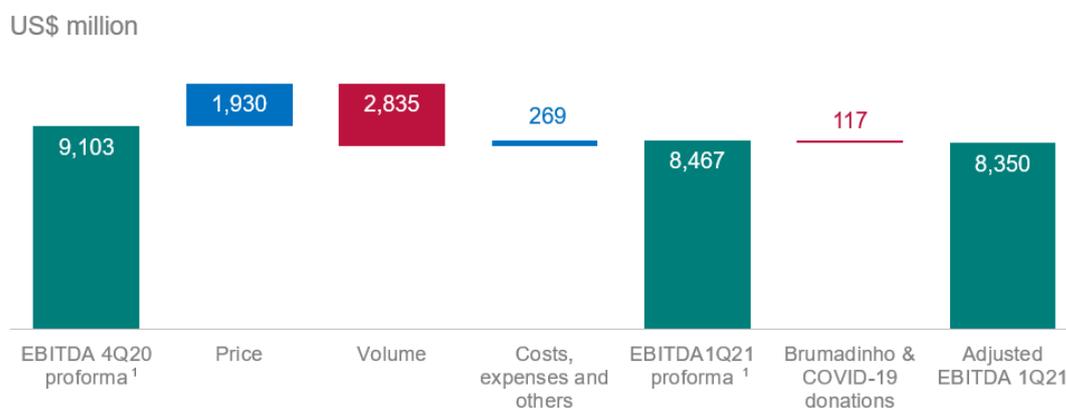
In addition to the shareholder remuneration paid in March, our Board of Director has approved a share buyback program of up to 5.3% of the total number of outstanding shares of the company at the time.

The buyback demonstrates management confidence in Vale's potential to create and share value consistently. Ruled by our strategic pillar 'Discipline in Capital Allocation', we consider the repurchase of our shares one of the best investments available for the company, not competing with our intention to consistently distribute dividends above the minimum level provided in our dividend policy.

Vale's performance 1Q21

In 1Q21, Vale reported a proforma adjusted EBITDA of US\$ 8.467 billion, a record for a first quarter², with seasonally lower volumes partially offset by higher commodity prices.

Proforma EBITDA 1Q21 vs. 4Q20



¹ Net of Brumadinho expenses and COVID-19 donations

Below, we highlight the main drivers of our 1Q21 performance:

- Ferrous Minerals EBITDA was US\$ 7.811 billion, US\$ 989 million lower than 4Q20, mainly due to seasonally lower volumes (US\$ 2.616 billion) that were partially supported by higher average realized sales prices (US\$ 1.853 billion);

² Proforma adjusted EBITDA in 1Q21, excluding Brumadinho and COVID-19 donations expenses. Excluding the non-recurring gain from the transfer of aluminum assets in 1Q11.

- Base Metals EBITDA was US\$ 1.011 billion, a decrease of US\$ 160 million from 4Q20, mainly attributed to lower sales volumes in nickel and copper business (US\$ 156 million) and lower byproducts revenues from copper operations (US\$ 84 million), which were partially compensated by higher copper realized prices (US\$ 108 million);
- Coal EBITDA reached negative US\$ 159 million, up by US\$ 132 million, as a result of interest received from Nacala Logistics Corridor and higher costs and expenses incurred in 4Q20;
- Others EBITDA improved by US\$ 381 million, mostly due to Asset Retirement Obligations (ARO) charges in 4Q20.

Selected financial indicators

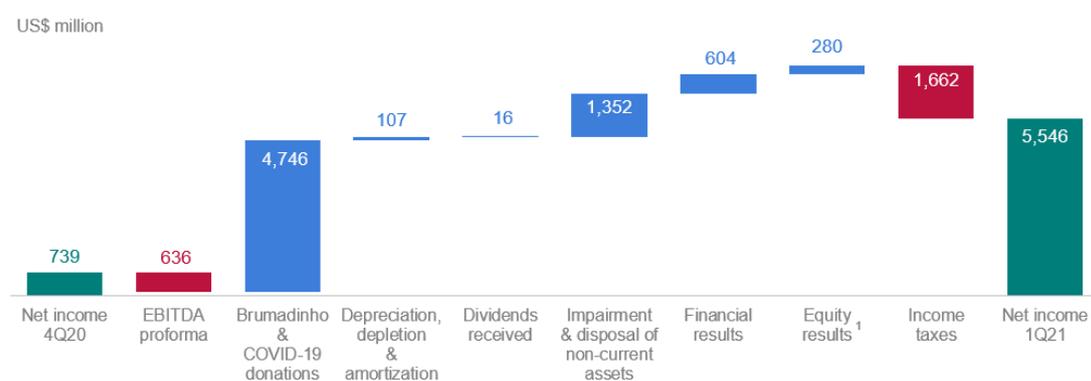
US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Net operating revenues	12,645	14,769	6,969
Total costs and other expenses	4,989	6,607	4,818
Expenses related to Brumadinho	115	4,854	159
Adjusted EBIT	7,619	3,402	2,067
Adjusted EBIT margin (%)	60%	23%	30%
Adjusted EBITDA	8,350	4,240	2,882
Adjusted EBITDA margin (%)	66%	29%	41%
Proforma adjusted EBITDA ¹	8,467	9,103	3,041
Iron ore - 62% Fe reference price	166.9	133.7	89.0
Net income (loss)	5,546	739	239
Net debt ²	(2,136)	(898)	4,808
Capital expenditures ³	1,009	1,444	1,124

¹ Excluding expenses related to Brumadinho and COVID-19.

² Does not include leases (IFRS 16).

³ Does not include Boston Metal investment of US\$ 6 million

Net income 1Q21 vs. 4Q20



¹ Includes net income (loss) attributable to noncontrolling interests.

Net income was US\$ 5.546 billion in 1Q21, US\$ 4.807 billion higher than 4Q20, primarily due to (i) Brumadinho expenses, (ii) Nickel and Coal Businesses asset impairment charges, both in 4Q20, and (iii) higher financial results, despite the impact of the 9.6% BRL exchange rate devaluation on the mark-to-market of our hedge positions. Those effects were partially offset by the lower proforma adjusted EBITDA.

Total capex for 1Q21 amounted to US\$ 1.009 billion, US\$ 435 million lower than in 4Q20, explained by seasonally lower sustaining capex (US\$ 443 million). The execution of filtration plants, Northern System 240 and Gelado projects, in the Iron Ore business, and Salobo III and VBME projects, in the Base Metals business, progressed in line with 4Q20.

We generated US\$ 5.847 billion in Free Cash Flow from Operations in 1Q21, US\$ 971 million higher than in 4Q20, driven by the solid proforma EBITDA for the quarter and improvement in working capital, as a consequence of strong revenue collection. The cash generated from operations enabled us to manage our liabilities, with a debt net repayment of US\$ 943 million after retiring the EUR 750 million bonds maturing 2023, to distribute US\$ 3.884 billion to shareholders, and to pay US\$ 555 million for the divestment of VNC, and still increase our cash and short-term investments position by US\$ 465 million.

We ended the quarter with gross debt at US\$ 12.176 billion, US\$ 1.184 billion lower than at the end of 2020, mainly due to the abovementioned early bond redemption. Net debt totaled negative US\$ 2.136 billion in the same period, with expanded net debt at US\$ 10.712 billion. Expanded net debt should now hover at the US\$ 10 billion long-term reference level as we continue to generate cash, meet our obligations, distribute solid dividends and repurchase our own shares.

Performance of business segments in 1Q21

Ferrous Minerals EBITDA of US\$ 7.811 billion in 1Q21, record for a first quarter

- Iron ore fines' net revenue, excluding pellets and run of mine (ROM), decreased to US\$ 9.154 billion in 1Q21 vs. US\$ 10.765 billion in 4Q20, as a result of 29% lower sales volumes (US\$ 3.151 billion), which was partially compensated by 19% higher sales realized prices (US\$ 1.540 billion).
- Vale's reference CFR price was US\$ 171.1/t, and its average realized price CFR/FOB was US\$ 155.5/t, an increase of US\$ 24.8/t compared with 4Q20, mainly due to higher 62% Fe reference price and higher premiums and quality adjustments, which were partially offset by (i) the negative effect from pricing mechanisms, as provisional prices were marked at the end of the quarter at US\$ 159.9/t, a lower level than the quarter's reference CFR price, and (ii) higher proportion of FOB sales, which have a lower price due to the absence of freight charges.
- With reference prices in the month of April substantially above the provisional price of US\$ 159.9/t, it is expected that 2Q21 EBITDA will be positively impacted by the final pricing of these 1Q21 sales when ships arrive at destination ports.
- MB65% index averaged US\$ 191.2/dmt in 1Q21, 31% higher than 4Q20. The spread between the average of MB65% and the 62% iron ore reference price further increased to around \$24.3/t reflecting the search for productivity by steel mills in an environment of high coal prices in China, high steel margins and the scarcity of high-grade ore.
- Iron ore fines and pellets EBITDA break-even cost was US\$ 36.2/t, in line with 4Q20. The stable break-even was mainly a result of higher quality and pellet premiums that compensated the higher C1 and freight costs, due to lower fixed costs dilution and higher bunker prices, respectively.

Base Metals EBITDA was US\$ 1.011 billion in 1Q21, US\$ 160 million lower than 4Q20

- Nickel business EBITDA was US\$ 642 million in 1Q21, US\$ 84 million lower than 4Q20.
- We had another quarter of steady nickel production rate at Onça Puma with its EBITDA above US\$ 50 million and a robust performance at North Atlantic refineries, with Long Harbour reaching record production level for a first quarter.
- Nickel sales volumes were in line with production but lower than the strong sales in 4Q20, when Vale seized the opportunity of reducing inventories into a recovering market. Lower sales volumes were partially offset by higher by-product revenue, mostly on the back of higher copper prices in the quarter;
- Copper business EBITDA was US\$ 369 million in 1Q21, US\$ 76 million lower than 4Q20, mainly due to lower production and sales volumes. A broad safety review to improve operating conditions impacted mining equipment availability and mine movement. Besides lower volumes, results were affected by higher unit costs due to lower fixed costs dilution and lower by-product revenues. Those effects were partially compensated by higher realized prices in 1Q21. We expect improvements from maintenance activities to materialize throughout the business in 2H21.

Market overview

Iron Ore

Iron ore 62% Fe reference price averaged US\$ 166.9/dmt in 1Q21, 25% higher than 4Q20. Iron ore prices started to pick up in the end of 4Q20 and the combination of seasonal supply reduction in 1Q21, low inventories across the supply chain, very strong economic activity return from Chinese New Year and recovery in economic activity ex-China lifted prices to near record highs. The under supplied scenario that led to a surge in iron ore prices through 1Q21 remains along 2Q21. Going forward on the year, on the supply side, volumes shall increase compared to 2H20 while iron ore demand might be impacted by production cuts due to environmental restrictions in China.

MB65% index averaged US\$ 191.2/dmt in 1Q21, 31% higher than 4Q20. Together with the hike of prices for medium grade ores, high grade ores were even further supported by steel prices moving to record levels in all main steel producing regions. The current price spread between 65% and 62% grades crossed the US\$ 30/t level in 1Q21 reaching levels similar to the record high achieved in Jun/2018. Even with higher iron ore price levels, steel margins moved to very healthy territory by the end of 1Q and kept increasing since, providing a fillip to demand for high grade ores. This has carried iron ore premiums for high grade ores up, together with a lower availability of high-quality ores. The potential of further restrictions over crude steel production in China due to environmental measures, while still under a highly demanded environment for steel may keep its prices at very high levels. Under this scenario, the alternative for China to meet its steel demand requirements shall be by shifting its steel exports into the domestic market. The decrease on China's steel exports will also support robust steel prices elsewhere consequently support high steel margins. Meanwhile, the environmental restrictions in China may also affect coal mines in China, limiting its supply and supporting higher prices within the country. Outside China, the increases of crude steel production may also increase coal demand. The combination of high steel margins and higher coal/coke prices is expected provide a very strong support for iron ore premiums along 2021.

China's crude steel production in 1Q21 totaled 271Mt, an increase of 15.6% YoY, driven by a relatively low base in 1Q20 and a strong demand post Lunar New Year holiday. Production curbs in Tangshan negatively affected pig iron production since March, but strong blast furnace output in January and February, active production in ex-Tangshan regions, as well as higher EAF utilization in March, contributed to strong steel production in 1Q21 and led to high steel margins. Going forward, Chinese steel market is concerned about further policy restriction - given the good steel margins, mills will look to accelerate steel production before NDRC and MIIT capacity control policy materializes. The market also looks forward to China's policy details of decarbonization in steel sector, which is expected to be positive for high iron ore grade demand.

The steel sector Ex-China operating conditions continue to improve as output and new orders are expanding at a sharper pace. Steel producers have recently indicated that this growth encouraged them to take on additional capacity. We have seen new orders growth accelerating mainly in Europe and the USA. As result, HRC prices reach record highs of US\$ 1,100/t in Europe and US\$ 1,500/t in the USA. In Europe, the steel-using sectors suffered severely from the first lockdown measures in 2020 but experienced a stronger than expected post-lockdown

rebound in manufacturing activities due to depleted stocks, supportive government measures and recovering demand. According to World Steel Association, EU27's 1Q21 steel production by the totaled 37.7Mt, +3% higher on YoY basis, despite the decline seen in Feb/21 due to weather disruptions. Turkey has continued with solid domestic demand driving steel production 9.5% higher in 1Q21 YoY. Regardless extended lockdowns along with the semiconductor supply disruptions, a healthy recovery in demand in all steel-using sectors is expected for 2021.

In the USA, mills efficiently closed production in 2020 as demand dropped (COVID-19 pandemic) but are not restarting fast enough to catch up with the demand as shown by steel production of 20.3Mt in the 1Q21, -6% YoY. The economy's restart is gaining traction. March's USA manufacturing PMI rose to 64.7 from 60.8 in February and vehicle sales grew 12.6% in March. Stimulus checks, warmer weather, and a steady decline in new virus cases fueled the strongest level of sales since Oct/17.

In Japan, Korea and Taiwan, steel production totaled 47Mt in 1Q21, +1% YoY, as steel mills see an expansion in production in response to new order volumes from downstream manufacturing industries, notably automotive, from both domestic and international markets, mainly China. However, the local and important automotive sector have been facing supply challenges of semiconductors supply with some carmakers reducing production in Apr/21. The expectation is of stabilization in the 2H21.

As for developing economies, steel demand has been recovering fast since 2H20 and steel output has been steadily growing, an 8% increase in the 1Q21. Construction sector has been strong and driving steel demand. Automotive also on its recovering path, however, also facing production constrains on the semiconductors' shortage. Steel production in Southeast Asia is set to continue growing on continuous investments in local plants, to fulfill domestic demand growth and steel imports substitutes.

Coal

Coking coal: The FOB Australia premium low vol index averaged US\$128.0/t in 1Q21, up from the previous quarter's US\$108.2/t. The soft ban on Australian coal imposed by China since October 2020 remained in place throughout 1Q21 and was the main influence over pricing and trade flow dynamics. Price improved as Australian miners successfully diverted some sales from China to India, Europe, and JKT (Japan, Korea and Taiwan) markets. China continued to step-up purchases of Canada, USA and Russia coking coals in order to replace the absent Australia tonnages. Strong demand for ex-Australia coking coal pushed the CFR China index from an average of US\$161.2/t in 4Q20 to US\$218.1/t in 1Q21. As a result, the spread between PLV FOB Australia and CFR China prices reached a high level of US\$90/t.

Outlook: With the rollout of COVID-19 vaccines and further reopening of economies, global steel production is set to improve in the coming quarter, and this should benefit seaborne coking coal demand. It remains unclear how long Australian coal will be restricted into China and this is the key factor that will impact prices, although there are currently no signals for any changes in the next quarter. In the meantime, CFR China prices are likely to stay elevated given tight availability of ex-Australia and domestic materials.

Thermal coal: The Richards Bay 6000 kcal NAR price averaged US\$ 90.8/t in 1Q21, 25% higher than the previous quarter. The cold winter weather in Northeastern Asia and parts of Europe

lasted until January, which boosted coal burn since gas supply was not sufficient to fully cover demand. The La Niña cycle brought higher than normal rainfall in Indonesia, Southern Africa, and Australia; with tropical storm Eloise affecting South Africa's coal production in February and flooding in Newcastle disrupting Australia's coal supply in March. These factors created and maintained a tight supply-demand market for high-CV coal. In contrast, Australian mid-CV coal remained oversupplied as it continues to be shunned by its traditional market in China and the elevated freight market reduced its competitiveness into far-off markets. With mid-CV coal prices remaining subdued, the spread between the mid-CV and high-CV grades widened by 40% by the end of the quarter.

Outlook: The thermal coal market is expected to come off gradually in 2Q21 on seasonally lower power demand in spring, but the lingering threat of La Niña wet weather supply disruptions continues into May and pre-monsoon restocking demand from India and Pakistan are expected to keep prices supported. Lower domestic coal supply and the forecast of lower hydropower in China this summer would support coal imports and international coal prices.

Nickel

LME nickel prices averaged US\$ 17,570/t in 1Q21, 10% higher than in 4Q20.

Total exchange inventories (LME and SHFE) increased, closing at 270.9 kt at the end of 1Q21, up 2% in the quarter. LME inventories stood at 260.2 kt at the end of 1Q21, an increase of 13.5 kt in the quarter. These increases were slightly offset by a 7.4 kt decrease in SHFE inventories to 10.7 kt by the end of 1Q21.

Demand/Supply

Global sales of electric vehicles are on track to increase by over 80% from 1Q20 led by robust growth in China and moderate increases in Europe and North America. EV sales continue to gain market share with the penetration rate up over 2% from 1Q20. Looking at the automotive market as a whole, 1Q21 production increased 13% year over year, driven by strong numbers in China. The rest of the world is seeing a renewed lag in automotive sales, down 8% year over year, as the pandemic lingers and a shortage in semiconductors causes supply chain bottlenecks.

Global stainless-steel production increased 23% from 1Q20 as resilient growth in China and new capacity additions in Indonesia were offset by a tepid recovery in Europe and North America. Indonesia stainless steel production more than doubled from 1Q20. Nickel consumption in stainless increased 34% year over year as China and Indonesia capture market share with higher nickel contained 300 series stainless production. Visible Chinese stainless-steel inventories decreased 38% from 1Q20 as the global economy recovered from the pandemic.

The aerospace industry is beginning to recover with aircraft deliveries from Boeing and Airbus up 17% from 1Q20. COVID-19 cases showed signs of falling in early 1Q21 but have since seen a resurgence as variants of concern spread globally and slow vaccination progress in many countries lead governments to maintain strict travel restrictions.

The oil and gas industry has begun to recover as energy prices increase; rig counts are, however, lagging as investments on the sector are still ramping-up.

Despite COVID-19 related shutdowns, 1Q21 nickel production increased 11% from 1Q20 as operations were quick to return to normal.

Chinese NPI production declined 10% in 1Q21, compared to 1Q20, while Indonesian NPI production, increased 66%, over the same period. The 2020 Indonesian ore ban has forced the expansion of smelter capacity and the country has now surpassed China as the world's largest NPI producer. The country's HPAL (High-Pressure Acid Leach) projects however suffered some delays due to complexity (e.g. tailings disposal solutions) and high capital costs. These projects are expected to partially supply the EV market by producing a battery-suitable nickel material. Furthermore, in 1Q21, China's Tsingshan Holding Group announced it had signed agreements to provide nickel matte for conversion to nickel sulphate for the potential use in EVs, putting downward pressure on nickel prices as there is more potential of a closing supply gap. However, the economics and CO2 impacts of this route should not provide a long-term supply solution to the EV demand.

Outlook

While demand continues to recover, we see the market in small surplus in 2021 as demand for nickel faces countervailing forces, COVID-19 lingers, and resilient production in China and Indonesia adapts to changing demand fundamentals. Growth in stainless-steel production and a shift towards the electrification of the world economies will improve demand in the medium term. Strong government incentive programs continue to drive EV adoption rates as countries commit to low emission targets with the market now recognizing this growth potential as battery chemistry favors higher nickel content due to its lower cost structure and higher energy density.

Our long-term outlook for nickel remains very positive driven by strong demand in the EV sector with cost of ownership nearing parity with ICE vehicles. Additionally, as countries continue to set aggressive decarbonization goals, growth in EVs and the infrastructure needed to support them is crucial. Strength in markets that were heavily impacted by the pandemic, such as aerospace and energy, are improving accordingly with the success of the global COVID-19 vaccine rollout. The global pursuit of net zero emission is expected to have positive impacts on the stainless steel, aerospace and energy markets in the long term.

Copper

The LME copper prices posted strong gains in 1Q21, averaging US\$ 8,504/t compared to US\$ 7,166/t in 4Q20. This represents a 19%, or nearly US\$ 1,340/t, quarter over quarter increase.

LME copper inventories at the end of 1Q21 stood at 144.5 kt, an increase of 37 kt from the end of last quarter. SHFE inventories, including deliverable stocks, increased by 101.7 kt, to 188.4 kt at the end of 1Q21. COMEX copper inventories decreased by 5.6 kt, ending 1Q21 at 64.8 kt. Overall, copper exchange inventory increased by 132.6 kt, ending the quarter at 397.6 kt.

Demand/Supply

Global refined copper demand increased 3.5% in 1Q21 compared to 1Q20, while concentrate demand increased slightly better, at 3.8% over the same period. Over the past year demand has been mainly driven by China as refined imports have reached record level. However, in 1Q21, all major regions registered growth increases compared to 1Q20. 1Q21 consumptions levels are just below those registered in 2019, pre-COVID. Manufacturing and automotive

activity remained robust which supported copper consumption. On the supply side, global refined copper production increased 1.8% in 1Q21 vs. 1Q20. Most mining operations which were disrupted by COVID-19 have returned to, or close to, normal operation. Containing the spread of COVID-19 however, continues to prove difficult, particularly in Latin American, and therefore, supply concerns, particularly concentrate supply, persist.

Outlook

With demand strength and persisting supply issues, we continue to have a positive near-term view on copper. For 2021, we see the refined market now in a deficit, while the concentrate market where Vale participates primarily, appears very tight. This is reflected in the declining spot treatment and refining charges (TC/RC's), which ended the quarter 55% lower than the 2021 benchmark of US\$59.5/t (US\$ 5.95 cents/lb). Along with strong demand across the board, added support is coming from additional fiscal and monetary stimulus, mounting ESG pressures, and an accelerated transition towards sustainable energy (which is copper intensive).

Our long-term outlook for copper is very positive. Copper has a strong long-term growth profile driven by industrialization, construction and electrical network infrastructure, however, post-COVID we see an even brighter demand outlook. Governments globally have set ambitious decarbonization targets, and coupled with falling costs of renewables, and stimulus investments in the green economy, growth forecasts are increasing. This acceleration will lead to a pivot towards even more copper-intensive uses in renewable energy and transportation projects related to electric vehicles. On the supply side, growth continues to struggle given declining ore grades and the lack of major discoveries. While in the short term there are enough quality assets being developed to meet demand, significantly more quality assets will be required in the medium/long-term to replace existing operations ramping down or closing.

Adjusted EBITDA

Adjusted EBITDA

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Net operating revenues	12,645	14,769	6,969
COGS	(4,627)	(5,733)	(4,278)
SG&A	(105)	(188)	(115)
Research and development	(100)	(153)	(95)
Pre-operating and stoppage expenses	(145)	(193)	(268)
Expenses related to Brumadinho	(115)	(4,854)	(159)
Expenses related to COVID-19 donations	(2)	(9)	-
Other operational expenses	(10)	(331)	(62)
Dividends and interests on associates and JVs	78	94	75
Adjusted EBIT	7,619	3,402	2,067
Depreciation, amortization & depletion	731	838	815
Adjusted EBITDA	8,350	4,240	2,882
Proforma adjusted EBITDA¹	8,467	9,103	3,041

¹ Excluding expenses related to Brumadinho and COVID-19 donations.

Adjusted EBITDA by business area¹

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Ferrous Minerals	7,811	8,800	2,847
Base Metals	1,011	1,171	556
Coal	(159)	(291)	(158)
Others	(196)	(577)	(204)
Brumadinho expenses	(115)	(4,854)	(159)
Expenses related to COVID-19 donations	(2)	(9)	-
Total	8,350	4,240	2,882

¹ VNC results are reported in Others segment Information and previous quarters Base Metals results adjusted accordingly.

Net operating revenue by business area¹

US\$ million	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
Ferrous Minerals	10,505	83.1	12,203	82.6	5,296	76.0
Iron ore fines	9,154	72.4	10,765	72.9	4,311	61.9
ROM	24	0.2	6	0.0	6	0.1
Pellets	1,208	9.6	1,295	8.8	852	12.2
Manganese ore	28	0.2	40	0.3	23	0.3
Ferroalloys	18	0.1	20	0.1	23	0.3
Others	73	0.6	77	0.5	81	1.2
Base Metals	1,988	15.7	2,270	15.4	1,339	19.2
Nickel	846	6.7	1,028	7.0	564	8.1
Copper	670	5.3	670	4.5	350	5.0
PGMs	183	1.4	178	1.2	210	3.0
Gold as by-product	135	1.1	231	1.6	179	2.6
Silver as by-product	8	0.1	15	0.1	12	0.2
Cobalt	19	0.2	19	0.1	17	0.2
Others	127	1.0	129	0.9	7	0.1
Coal	92	0.7	128	0.9	148	2.1
Metallurgical coal	58	0.5	91	0.6	94	1.3
Thermal coal	34	0.3	37	0.3	54	0.8
Others	60	0.5	168	1.1	186	2.7
Total	12,645	100.0	14,769	100.0	6,969	100.0

¹ VNC results are reported in Others segment Information and previous quarters Base Metals results adjusted accordingly.

COGS by business segment¹

US\$ million	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
Ferrous Minerals	2,922	63.2	3,664	63.9	2,569	60.1
Base Metals	1,188	25.7	1,371	23.9	999	23.4
Coal	329	7.1	400	7.0	393	9.2
Others	188	4.1	298	5.2	317	7.4
Total COGS	4,627	100.0	5,733	100.0	4,278	100.0
Depreciation	688		791		729	
COGS², ex-depreciation	3,939		4,942		3,549	

¹ VNC results are reported in Others segment Information and previous quarters Base Metals results adjusted accordingly.

² COGS currency exposure in 1Q21 was as follows: 52% USD, 40% BRL, 7.5% CAD and 0.5% Other currencies.

Operating expenses

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
SG&A ex-depreciation	96	179	98
SG&A	105	188	115
Administrative	87	158	98
Personnel	47	87	47
Services	17	35	18
Depreciation	9	9	17
Others	14	27	16
Selling	18	30	17
R&D	100	153	95
Pre-operating and stoppage expenses	145	193	268
Depreciation	34	38	69
Expenses related to Brumadinho	115	4,854	159
Provisions	-	4,726	-
Incurred expenses	115	128	159
Expenses related to COVID-19 donations	2	9	-
Other operating expenses	10	331	62
Total operating expenses	477	5,728	699
Depreciation	43	47	86
Operating expenses ex-depreciation	434	5,681	613

SG&A expenses declined due to taxes payable on long-term incentive plans for company executives recorded in 4Q20.

Pre-operating and stoppage expenses declined in 1Q21, mainly due to the resumption of operations at Fábrica, Serra Leste, Viga and Vargem Grande pellet plant and performance improvement at Brucutu site. Please see “Pre-operating and stoppage expenses break-down” table below for details.

Other operating expenses fell in 1Q21 due to charges related to Asset Retirement Obligation revaluation recorded in 4Q20.

Impact of Brumadinho provisions and expenses in 1Q21 – in US\$

US\$ million	Provisions balance 31dec20	EBITDA impact	Payments	PV & FX adjust	Provisions balance 31mar21
Decharacterization	2,289	-	(84)	(243)	1,962
Global Settlement	3,990	-	(12)	(437)	3,541
Other reparation provisions ¹	585	-	(58)	(54)	473
Total Provisions	6,864	-	(154)	(734)	5,976
Incurring expenses		(115)	(115)		
Total		115	(269)		

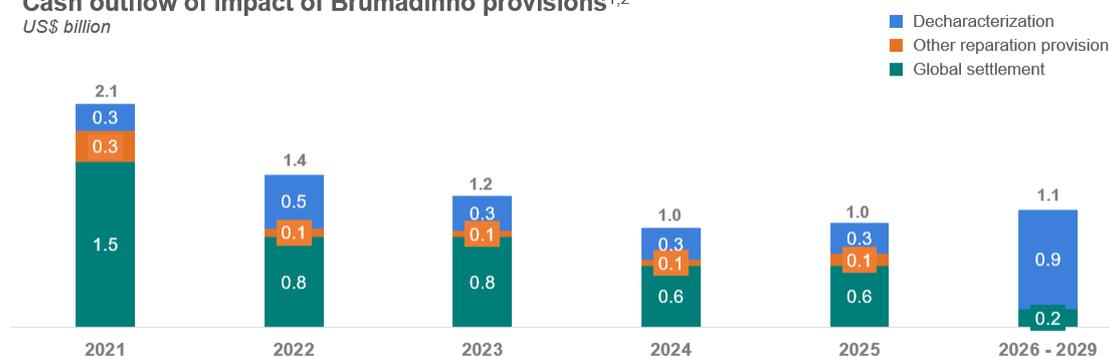
¹ Includes Individual, labor and emergency indemnifications and tailing removal and containment works

In 1Q21, Vale paid US\$ 269 million related to Brumadinho, including the Global Settlement (US\$ 12 million), decharacterization program (US\$ 84 million), other reparation provisions (US\$ 58 million) and incurred expenses (US\$ 115 million). The aggregate amount of the provisions is currently at US\$ 6.0 billion, mainly due to payments made during the quarter in the amount of US\$ 154 million, and the impact of the Brazilian real depreciation.

Payments related to the Global Settlement for Brumadinho Reparation should start in 2T21. Vale expects to disburse US\$ 1.5 billion in 2021 with respect to the Agreement, including US\$ 1.2 billion in direct payment obligations.

Cash outflow of Impact of Brumadinho provisions^{1,2}

US\$ billion



¹ Estimate cash outflow for 2021 - 2029 period, given BRL-USD exchange rates of 5.42 (April 2021 - December 2021) and 4.7 (2022-2029)

² Nominal amounts

Impact of Brumadinho provisions and expenses since 2019

US\$ million	EBITDA impact by 2020	Payments By 2020	PV & FX adjust	Provisions balance 31 dec20	EBITDA impact in 1Q21	Payments 1Q21	PV & FX adjust 1Q21	Provisions balance 31mar21
Decharacterization	3,241	(451)	(501)	2,289	-	(84)	(243)	1,962
Agreements & donations ¹	8,056	(2,660) ²	(821)	4,575	-	(70)	(491)	4,014
Total Provisions	11,297	(3,111)	(1,322)	6,864	-	(154)	(734)	5,976
Incurring expenses	1,240	(1,240)			(115)	(115)		
Others	122	-						
Total	12,659	(4,351)			(115)	(269)	(734)	

¹ Includes Global Settlement, individual, labor and emergency indemnifications and tailing removal and containment works.

² Includes cash outflows of US\$ 1,347 million and the release of judicial deposits of US\$ 1,313 million.

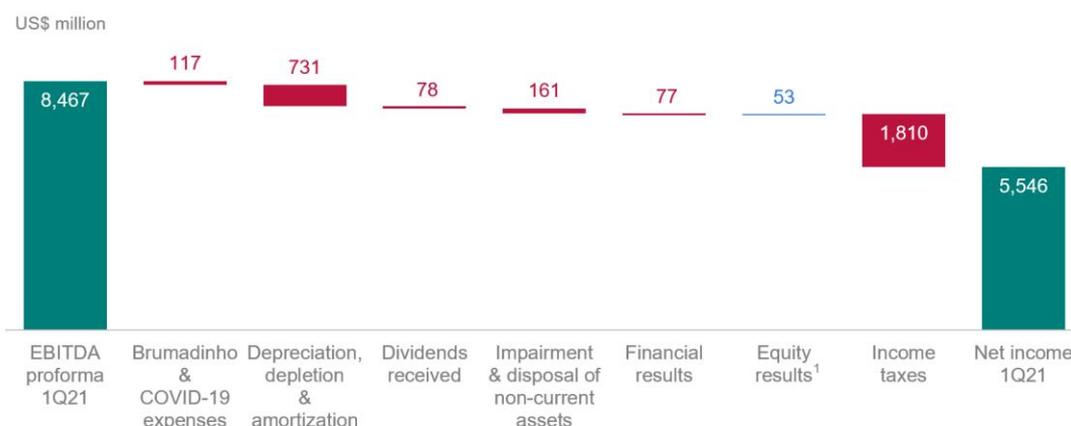
Pre-operating and stoppage expenses break-down

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Pre-operating and stoppage expenses	145	193	268
Depreciation	34	38	69
Pre-operating and stoppage expenses, ex-depreciation	111	155	199
Brumadinho - stoppage expenses	85	104	163
Itabira Complex (Cauê, Conceição and others)	0	0	6
Minas Centrais Complex (Brucutu and others)	22	28	26
Mariana Complex (Alegria, Timbopeba and others)	3	4	19
Paraopeba Complex (Mutuca, Fábrica ¹ and others)	35	42	55
Vargem Grande Complex (Vargem Grande ¹ , Pico and others)	25	30	57
Others Brumadinho	0	0	0
Tubarão pellet plants	7	7	15
Onça Puma	0	0	0
Voisey's Bay	0	0	0
Others	19	44	21

¹ Including pelletizing plants.

Net income (loss)

1Q21 EBITDA proforma to Net income reconciliation



¹ Includes net income (loss) attributable to noncontrolling interests of US\$ 69 million

Net income 1Q21 vs. 4Q20



¹ Includes net income (loss) attributable to noncontrolling interests.

In 1Q21 net income reached US\$ 5.546 billion, US\$ 4.807 higher than 4Q20, mainly due to:

- Charges related to the Global Settlement for Brumadinho reparation recorded in 4Q20, and asset impairments related to Coal and Nickel businesses;
- Higher financial result mainly from foreign exchange gains, which were partially offset by lower mark-to-market of derivatives, mainly due to the impact of the weaker BRL on currency and interest rate hedges, and the higher mark-to-market of our shareholder debentures;
- Equity results improved as 4Q20 recorded additional provision charges related to Renova provisions.

Financial results

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Financial expenses	(1,386)	(958)	(525)
Gross interest	(207)	(204)	(214)
Capitalization of interest	16	13	32
Shareholder debentures ¹	(983)	(732)	(49)
Others	(205)	(27)	(269)
Financial expenses (REFIS)	(7)	(8)	(25)
Financial income	74	64	107
Derivatives²	(439)	447	(1,384)
Currency and interest rate swaps	(482)	325	(1,091)
Others (commodities, etc)	43	122	(293)
Foreign Exchange	1,452	(148)	(464)
Net foreign exchange gain (losses)	320	(148)	(464)
Reclassification of cumulative translation adjustment on VNC sale	1,132	-	-
Monetary variation	222	(86)	(19)
Financial result, net	(77)	(681)	(2,285)

¹ In 1Q21, there wasn't remuneration on shareholder debentures.

² The cash effect of the derivatives was a loss of US\$ 199 million in 1Q21.

CAPEX

Investments in 1Q21 totaled US\$ 1.009 billion, consisting of US\$ 857 million in maintenance of operations and US\$ 152 million in project execution. Investments were 30% lower than in 4Q20, mainly due to weather-related conditions in the first quarter, which usually slow down construction works at our sites, and lower investments in VBME project after intense investments in the previous quarter, which were partially offset by higher investment intensity in Northern System 240 Mtpy, Salobo III and tailings filtering plants projects.

In addition, COVID-19 restrictions slowed the pace of our projects when compared to the original schedule for the quarter. However, there are yet no changes to expected start-up dates, as critical path activities were developed according to plan.

Project Execution and Sustaining by business area

US\$ million	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
Ferrous Minerals	608	60.3	763	52.8	627	55.8
Base Metals	359	35.6	566	39.2	352	31.3
Coal	29	2.9	65	4.5	80	7.1
Energy and others	13	1.3	50	3.5	65	5.8
Total	1,009	100.0	1,444	100.0	1,124	100.0

Project execution

Investments in project execution totaled US\$ 152 million in 1Q21, slightly higher than 4Q20, mainly due to higher intensity in Northern System 240 Mtpy and Salobo III projects' investments, which was partially offset by lower Sol do Cerrado project expenditures, after project acquisition in 4Q20.

Project execution by business area

US\$ million	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
Ferrous Minerals	82	53.9	69	47.9	91	62.8
Base Metals	68	44.7	55	38.2	52	35.9
Energy and others	2	1.3	20	13.9	2	1.4
Total	152	100.0	144	100.0	145	100.0

The Northern System 240 Mtpy Project concluded the root piles of the third loading silo and started the pre-assembly of the plant's conveyor belt. The Serra Sul 120 Mtpy and Capanema projects progressed on its initial phase of equipment and services procurement activities and engineering plan improvements. Salobo III Project started the installation of secondary crushing equipment.

Capital projects progress indicator³

Projects	Capacity (per year)	Estimated start-up ¹	Executed capex (US\$ million)		Estimated capex (US\$ million)		Physical progress (%)
			1Q21	Total	2021	Total	
Ferrous Minerals Project							
Northern System 240 Mtpy	10 Mt	2H22	55	236	229	772	70% ¹
Capanema	18 Mt ²	2H23	-	-	47	495	1%
Serra Sul 120 Mtpy ³	20 Mt	1H24	4	4	168	1,502	0%
Base Metals Project							
Salobo III	30-40 kt	1H22	63	410	262	816	73%

¹ Considering mine-plant project front physical progress.

² Capanema project adds 14 Mtpy capacity in Timbopeba site expedition in its first years.

³ The project consists of increasing the S11D mine-plant capacity by 20 Mtpy.

Sustaining CAPEX

Investments in maintenance of operations totaled US\$ 857 million in 1Q21, US\$ 443 million lower than in 4Q20, mainly due to weather-related conditions in the first quarter, which usually slow down construction works at our sites, and lower expenditures in Moatize plant revamp, which was concluded in April with ramp-up expected to be concluded by the end of 2Q21.

Sustaining capex by business area

US\$ million	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
Ferrous Minerals	526	61.4	694	53.4	536	54.7
Base Metals	291	34.0	511	39.3	300	30.6
Nickel	266	31.0	465	35.8	238	24.3
Copper	25	2.9	46	3.5	62	6.3
Coal	29	3.4	65	5.0	80	8.2
Energy and others	11	1.2	30	2.3	63	6.4
Total	857	100.0	1,300	100.0	979	100.0

Sustaining capex by type - 1Q21

US\$ million	Ferrous Minerals	Base Metals	Coal	Energy and others	TOTAL
Enhancement of operations	218	146	23	1	388
Replacement projects	34	110	-	-	144
Filtration and dry stacking projects	128	-	-	-	128
Dam management	12	6	1	-	19
Other investments in dams and waste dumps	17	3	-	-	20
Health and Safety	55	16	3	-	74
Social investments and environmental protection	20	3	1	-	24
Administrative & Others	42	7	1	9	59
Total	526	291	29	11	857

³ Pre-operating expenses were not included in the estimated capex for the year, although included in the total estimated capex column, in line with Vale's Board of Directors approvals. Estimated capex for the year is only reviewed once a year.

On the Gelado project, the construction of the thickener's bottom slab and the assembly of all linear sieves in the sieving buildings were completed. In Voisey's Bay underground mine extension works, Reid Brook powerhouse exhaust stack installation started and the paste plant cladding and rough setting of major equipment are underway. Vale expects to start-up mining in Reid Brook underground deposit in the 2Q21, while the start-up of operation in Eastern Deeps is expected for the second semester.

Replacement projects progress indicator

Projects	Capacity (per year)	Estimated start-up	Executed capex (US\$ million)		Estimated capex (US\$ million)		Physical progress (%)
			1Q21	Total	2021	Total	
Gelado	9.7 Mt	1H22	25	200	100	428	79%
Voisey's Bay Mine Extension	45 kt	1H21	107	1,015	449	1,694	62%

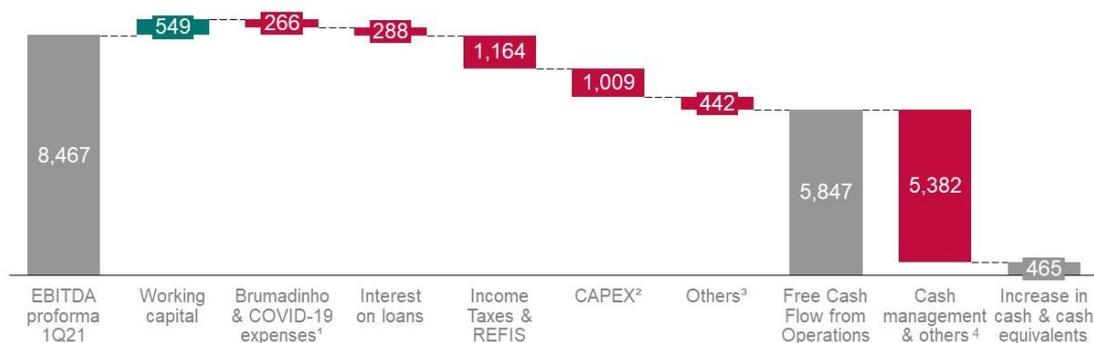
Free cash flow

Vale generated US\$ 5.847 billion in Free Cash Flow from Operations in 1Q21, US\$ 971 million higher than in 4Q20. The proforma EBITDA was reinforced by the positive effect of working capital (+US\$ 549 million in 1Q21, vs -US\$ 1,322 million in 4Q20), due to a strong cash collection of 4Q20 sales, as expected, partially compensated by higher income taxes due to the combined effect of the higher profit and the seasonally higher income tax paid at the beginning of the year.

The solid Free Cash Flow from Operations enabled Vale to repay US\$ 943 million in debt, by retiring the EUR 750 million bonds maturing 2023, to distribute US\$ 3.884 billion to shareholders and to pay US\$ 555 million for the divestment of VNC. Yet, cash & equivalents position increased by US\$ 465 million in the quarter.

Free Cash Flow 1Q21

US\$ million



¹ Includes US\$ 149 million of disbursement of Brumadinho provisioned expenses, US\$ 115 million of Brumadinho incurred expenses and US\$ 2 million of COVID-19 expenses.

² Does not include Boston Metal investment of US\$ 6 million.

³ Includes derivatives, payments to Samarco, leasing, dividends, interest on capital paid to noncontrolling interest, and others.

⁴ Includes US\$ 3,884 million of shareholder remuneration, US\$ 1,233 million of debt repayment, US\$ 290 million of proceeds from debt funding and US\$ 555 million from the divestment of VNC.

Debt indicators

Gross debt totaled US\$ 12.176 billion as of March 31, 2021, US\$ 1.184 billion lower than December 31, 2020, mainly due to the redemption of our EUR 750 million bonds maturing in 2023. Net cash totaled US\$ 2.136 billion in the same period, with a US\$ 1.238 billion increase in relation to 4Q20, as reflected by the solid free cash flow generation in the quarter.

Expanded Net debt decreased to US\$ 10.712 billion as of March 31, 2021 mainly as a result of the lower gross debt and the exchange rate impact on BRL denominated commitments. Looking forward, expanded net debt should hover at the US\$ 10 billion long-term reference level as we continue to generate cash, meet our obligations, distribute strong dividends and repurchase our shares, in line with our disciplined capital allocation strategy.

Average debt maturity was 9.1 years on March 31, 2021, slightly longer than the 8.4 years on December 31, 2020 after the retirement of its 2023 bond. Average cost of debt, after currency and interest rate swaps, was in line with 4Q20 at 4.58% per annum, above the bond curve equivalent yields for Vale due to the legacy of high-coupon bonds still outstanding.

Debt indicators

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Gross debt ¹	12,176	13,360	17,075
Cash, cash equivalents and short-term investments	14,312	14,258	12,267
Net debt ¹	(2,136)	(898)	4,808
Leases (IFRS 16)	1,631	1,667	1,694
Currency swaps ²	1,077	883	971
Refis	2,432	2,744	2,964
Brumadinho provisions	5,976	6,864	3,975
Samarco & Renova Foundation provisions	1,732	2,074	1,274
Expanded net debt	10,712	13,334	15,686
Total debt / adjusted LTM EBITDA (x)	0.6	0.8	1.2
Net debt / adjusted LTM EBITDA (x)	(0.1)	(0.1)	0.3
Adjusted LTM EBITDA / LTM gross interest (x)	27.2	20.3	14.8

¹ Does not include leases (IFRS 16).

² Includes interest rate swaps.

Performance of the business segments

Segment information — 1Q21, as per footnote of financial statements

US\$ million	Net operating revenues	Expenses				Dividends and interest received from associates and JVs	Adjusted EBITDA
		Cost ¹	SG&A and others ¹	R&D ¹	Pre operating & stoppage ¹		
Ferrous Minerals	10,505	(2,559)	8	(34)	(109)	-	7,811
Iron ore fines	9,154	(2,087)	(22)	(33)	(92)	-	6,920
ROM	24	-	-	-	-	-	24
Pellets	1,208	(383)	29	(1)	(13)	-	840
Others ferrous	73	(66)	2	-	-	-	9
Mn & Alloys	46	(23)	(1)	-	(4)	-	18
Base Metals ²	1,988	(937)	(10)	(29)	(1)	-	1,011
Nickel ³	1,434	(771)	(10)	(11)	-	-	642
Copper ⁴	554	(166)	-	(18)	(1)	-	369
Coal	92	(329)	2	(2)	-	78	(159)
Others	60	(114)	(106)	(35)	(1)	-	(196)
Brumadinho impact	-	-	(115)	-	-	-	(115)
COVID-19 donations	-	-	(2)	-	-	-	(2)
Total	12,645	(3,939)	(223)	(100)	(111)	78	8,350

¹ Excluding depreciation, depletion and amortization.

² VNC results are reported in Others segment Information

³ Including copper and by-products from our nickel operations.

⁴ Including by-products from our copper operations.

Ferrous Minerals

Ferrous Minerals adjusted EBITDA was US\$ 7.811 billion, an all-time record for a first quarter. However, it was 11% lower than 4Q20 mostly due to seasonally lower sales volumes for iron ore fines and pellets, which were partially compensated by higher realized prices. The adjusted EBITDA per ton for Ferrous Minerals, excluding Manganese and Ferroalloys, totaled US\$ 118.9/t, an increase of US\$ 22.6/t when compared to 4Q20.

Ferrous Minerals EBITDA variation – US\$ million (1Q21 x 4Q20)



¹ Including higher costs and expenses, excluding volume effect and FX (-US\$ 120 million), lower dividends received (-US\$ 86 million) and higher freight costs (-US\$ 35 million), which were partially offset by positive FX effect (US\$ 15 million).

The share of premium products⁴ in total sales was 89% in 1Q21, in line with 4Q20. Iron ore fines and pellets quality premiums totaled US\$ 8.3/t in 1Q21 vs. US\$ 4.3/t in 4Q20, as strong demand recovery from ex-China markets, higher coking coal prices in China and the need for elevated productivity in blast furnaces gave support to higher spreads between 65% Fe index and 62% Fe benchmark index and pellet premiums.

Iron ore fines and pellets quality premium

US\$/t	1Q21	4Q20	1Q20
Iron ore fines quality premium	6.9	3.2	4.6
Pellets weighted average contribution	1.5	1.1	0.6
Iron ore fines and pellets total quality premium	8.3	4.3	5.2
Share of premium products¹ (%)	89%	90%	87%

¹ Composed of pellets, Carajás (IOCJ), Brazilian Blend Fines (BRBF) and pellet feed.

⁴ Pellets, Carajás (IOCJ), Brazilian Blend Fines (BRBF) and pellet feed.

Volume sold

'000 metric tons	1Q21	4Q20	1Q20
Iron ore fines	58,872	82,391	51,445
ROM	426	434	211
Pellets	6,271	8,486	7,311
Manganese ore	258	461	219
Ferroalloys	14	15	27

Net operating revenue by product

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Iron ore fines	9,154	10,765	4,311
ROM	24	6	6
Pellets	1,208	1,295	852
Manganese & Ferroalloys	46	60	46
Others	73	77	81
Total	10,505	12,203	5,296

Iron ore fines (excluding Pellets and ROM)

Iron ore fines EBITDA variation – US\$ million (1Q21 x 4Q20)



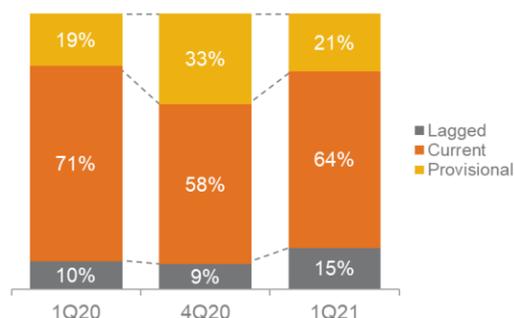
¹ Including higher costs and expenses, excluding volume effect and FX (-US\$ 102 million), higher freight costs (-US\$ 32 million) and lower dividends received (-US\$ 23 million), which were partially offset by positive FX effect (US\$ 9 million).

REVENUES AND SALES VOLUMES

Iron ore fines' net revenues, excluding pellets and run of mine (ROM), decreased to US\$ 9.154 billion in 1Q21 vs. US\$ 10.765 billion in 4Q20, as a result of 29% decline in sales volumes (US\$ 3.151 billion), which was partially compensated by 19% higher realized prices (US\$ 1.540 billion).

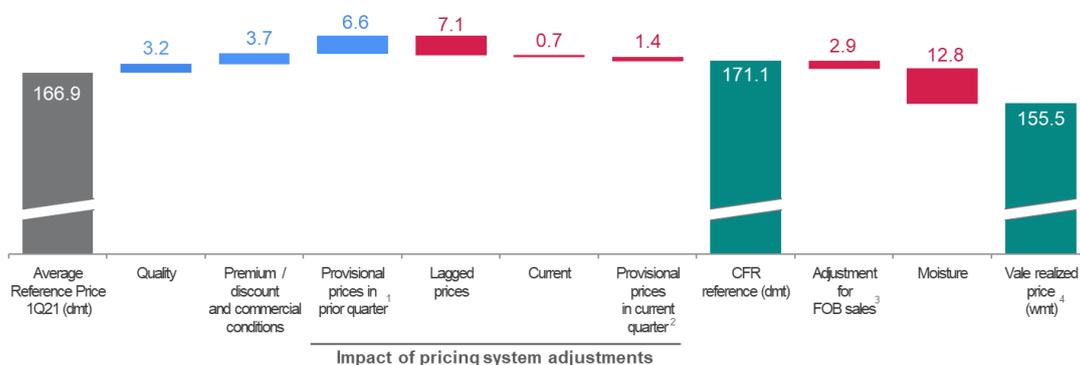
Sales volumes of iron ore fines totaled 58.9 Mt in 1Q21, in line with production. CFR sales were 47.3 Mt in 1Q21, representing 80% of total sales.

Pricing system breakdown (%)



Vale's realized price CFR/FOB totaled US\$ 155.5/t, an increase of US\$ 24.8/t compared with 4Q20, mainly due to (i) higher 62% Fe reference price (US\$ 33.2/t); and (ii) higher premiums and quality adjustments (US\$ 3.7/t), which were offset in part by (i) a negative effect from pricing mechanisms (US\$ 9.1/t), as provisional price was marked, at the end of the quarter, at a lower level than quarter's average price and lagged prices negatively impacted price realization; and (ii) higher FOB sales adjustment, as result of lower sales including freight service. The weighted provisional price at the end of 1Q21 averaged US\$ 159.9/t. If the price index sustains April's level throughout the 2Q21, Vale's price realization should capture this positive spread in the upcoming quarter.

Price realization iron ore fines – US\$/t, 1Q21



¹ Adjustment as a result of provisional prices booked in 4Q20 at US\$ 157.6/t.

² Difference between the weighted average of the prices provisionally set at the end of 1Q21 at US\$ 159.9/t based on forward curves and US\$ 166.9/t from the 4Q20 62% Fe reference price.

³ Includes freight pricing mechanisms of CFR sales freight recognition.

⁴ Vale's price is net of taxes.

Average prices

US\$/ metric ton	1Q21	4Q20	1Q20
Iron ore - Metal Bulletin 65% index	191.2	145.9	104.3
Iron ore - Metal Bulletin 62% low alumina index	167.9	133.7	91.0
Iron ore - 62% Fe reference price	166.9	133.7	89.0
Provisional price at the end of the quarter	159.9	157.6	82.6
Iron ore fines Vale CFR reference (dmt)	171.1	143.4	93.5
Iron ore fines Vale CFR/FOB realized price	155.5	130.7	83.8
Pellets CFR/FOB (wmt)	192.6	152.6	116.6
Manganese ore	109.7	87.5	107.4
Ferroalloys	1,158.6	1,027.2	870.7

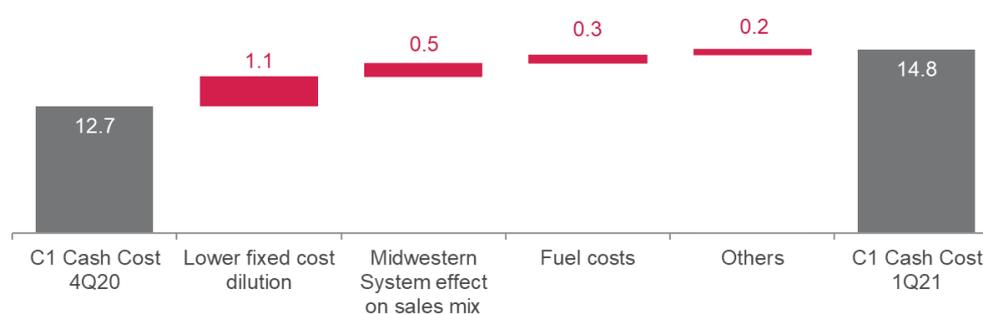
COSTS

IRON ORE COGS - 4Q20 x 1Q21

US\$ million	4Q20	Variance drivers			Total variation	1Q21
		Volume	Exchange rate	Others		
C1 cash costs	1,260	(353)	(5)	127	(231)	1,029
Freight	1,054	(339)	-	32	(307)	747
Distribution costs	87	(25)	-	14	(11)	76
Royalties & others	284	(81)	-	32	(49)	235
Total costs before depreciation and amortization	2,685	(798)	(5)	205	(598)	2,087
Depreciation	304	(86)	(4)	41	(49)	255
Total	2,989	(884)	(9)	246	(647)	2,342

Vale's C1 cash cost ex-third-party purchases increased to US\$ 14.8/t in 1Q21 from US\$ 12.7/t in 4Q20, mainly explained by (i) lower fixed costs dilution due to seasonal lower volumes (US\$ 1.1/t); (ii) higher sales as a proportion of total sales from Midwestern System, which has a cost level above Vale's average (US\$ 0.5/t); and (iii) higher fuel costs, as a result of diesel price increase (US\$ 0.3/t).

C1 cash cost variation (excluding 3rd party purchases) – US\$/t (1Q21 x 4Q20)



Despite the US\$ 2.4/t spot rate increase⁵ in 1Q21 vs. 4Q20, Vale's unit maritime freight cost increased just US\$ 0.7/t, totaling US\$ 15.8/t, mainly impacted by higher bunker fuel costs (US\$ 0.7/t). The spot rate increase was mitigated by Vale's strategy of long-term contracts of affreightment and seasonally lower exposure to spot rates in the first quarter.

⁵Tubarão/Qingdao (C3) index.

Iron ore fines cash cost and freight

	1Q21	4Q20	1Q20
Costs (US\$ million)			
Vale's iron ore fines C1 cash cost (A)	1,029	1,260	832
Third-party purchase costs ¹ (B)	198	271	91
Vale's C1 cash cost ex-third-party volumes (C = A – B)	832	989	741
Sales volumes (Mt)			
Volume sold (ex-ROM) (D)	58.9	82.4	51.4
Volume sold from third-party purchases (E)	2.8	4.5	2.0
Volume sold from own operations (F = D – E)	56.1	77.9	49.4
Iron ore fines cash cost (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$ /t)			
Vale's C1 cash cost ex-third-party purchase cost (C/F)	14.8	12.7	15.0
Average third-party purchase C1 cash cost (B/E)	70.8	60.8	45.6
Vale's iron ore cash cost (A/D)	17.5	15.3	16.2
Freight			
Maritime freight costs (G)	747	1,054	646
% of CFR sales (H)	80%	85%	73%
Volume CFR (Mt) (I = D x H)	47.3	69.7	37.7
Vale's iron ore unit freight cost (US\$/t) (G/I)	15.8	15.1	17.1

¹ Includes logistics costs related to third-party purchases.

EXPENSES

Iron ore fines expenses, net of depreciation, amounted to US\$ 147 million in 1Q21, decreasing US\$ 75 million vs. 4Q20, mainly as a result of lower pre-operating and stoppage expenses (US\$ 30 million) due to the resumption of operations at Fábrica, and Viga sites and performance improvement at Brucutu site, and lower R&D expenses (US\$ 15 million) and the positive effect of iron ore sales contractual fines (US\$ 14 million).

Expenses - iron ore fines

US\$ millions	1Q21	4Q20	1Q20
Selling	11	14	11
R&D	33	48	23
Pre-operating and stoppage expenses	92	122	169
Brumadinho stoppage expenses	78	93	153
Others	14	29	16
Other expenses	11	38	14
Total expenses	147	222	217

Iron ore pellets

Adjusted EBITDA for pellets was US\$ 840 million in 1Q21, US\$ 54 million below 4Q20, mainly as a result of lower sales volumes (US\$ 256 million) and the absence of seasonal dividends received (US\$ 63 million), which were compensated in part by higher realized prices, following higher 65% Fe price index and contractual premiums (US\$ 301 million).

FOB pellets sales of 4.8 Mt in 1Q21 represented 77% of total pellets sales. CFR pellets sales amounted to 1.4 Mt in 1Q21. The increase in the share of FOB sales is a result of ex-China demand improvements, mainly in Europe and Japan.

Realized prices in 1Q21 averaged US\$ 192.6/t, increasing US\$ 40.1/t vs. 4Q20, mainly due to 31% higher 65% Fe price index and higher contractual pellet premiums, which were partially offset by negative effect of pricing from lagged prices and higher FOB sales.

Costs totaled US\$ 383 million (or US\$ 466 million with depreciation charges) in 1Q21. Excluding the impact of lower volumes (US\$ 132 million), costs increased US\$ 74 million when compared with 4Q20, mainly due to higher pellet feed production costs, in line with Vale's C1 cash cost increase, and higher leasing costs, as a result of higher pellet premiums.

Pellets - EBITDA

	1Q21		4Q20	
	US\$ million	US\$/wmt	US\$ million	US\$/wmt
Net revenues / Realized price	1,208	192.6	1,295	152.6
Dividends received (Leased pelletizing plants)	-	-	63	7.4
Cash costs (Iron ore, leasing, freight, overhead, energy and other)	(383)	(61.1)	(441)	(52.0)
Pre-operational & stoppage expenses	(13)	(2.1)	(18)	(2.1)
Expenses (Selling, R&D and other)	28	4.5	(5)	(0.6)
EBITDA	840	134.0	894	105.3

Iron ore fines and pellets cash break-even⁶

Iron ore and pellets cash break-even landed in China¹

US\$/t	1Q21	4Q20	1Q20
Vale's C1 cash cost ex-third-party purchase cost	14.8	12.7	15.0
Third party purchases cost adjustments	2.7	2.6	1.2
Vale's iron ore cash cost (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	17.5	15.3	16.2
Iron ore fines freight cost (ex-bunker oil hedge)	15.8	15.1	17.1
Iron ore fines distribution cost	1.3	1.1	1.1
Iron ore fines stoppage expenses ² related to Brumadinho	1.3	1.1	3.0
Iron ore fines expenses ² & royalties	5.2	4.7	4.1
Iron ore fines moisture adjustment	3.5	3.3	3.6
Iron ore fines quality adjustment	(6.9)	(3.2)	(4.6)
Iron ore fines EBITDA break-even (US\$/dmt)	37.7	37.4	40.5
Iron ore fines pellet adjustment	(1.5)	(1.1)	(0.6)
Iron ore fines and pellets EBITDA break-even (US\$/dmt)	36.2	36.3	39.9
Iron ore fines sustaining investments	8.4	7.9	9.4
Iron ore fines and pellets cash break-even landed in China (US\$/dmt)	44.6	44.2	49.3

¹ Measured by unit cost + expenses + sustaining investment adjusted for quality

² Net of depreciation and includes dividends received

Manganese and ferroalloys

Adjusted EBITDA of manganese ore and ferroalloys was US\$ 18 million in 1Q21, US\$ 9 million higher than in 4Q20, mainly due to lower costs and expenses (US\$ 16 million) and higher prices (US\$ 7 million), which were partially offset by lower volumes (US\$ 15 million).

⁶ Does not include the impact from the iron ore fines and pellets pricing system mechanism.

Volume sold by destination – Iron ore and pellets

'000 metric tons	1Q21	4Q20	1Q20
Americas	9,261	8,543	7,986
Brazil	7,099	7,126	6,558
Others	2,162	1,417	1,428
Asia	50,525	75,848	43,119
China	40,798	63,933	34,239
Japan	4,422	6,272	4,355
Others	5,305	5,643	4,525
Europe	4,622	4,048	6,069
Germany	1,087	505	2,500
France	783	376	994
Others	2,752	3,167	2,575
Middle East	276	2,061	707
Rest of the World	885	811	1,086
Total	65,569	91,311	58,967

Selected financial indicators - Ferrous Minerals

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Net Revenues	10,505	12,203	5,296
Costs ¹	(2,559)	(3,237)	(2,215)
Expenses ¹	8	(50)	(14)
Pre-operating and stoppage expenses ¹	(109)	(150)	(195)
R&D expenses	(34)	(52)	(25)
Dividends and interests on associates and JVs	-	86	-
Adjusted EBITDA	7,811	8,800	2,847
Depreciation and amortization	(397)	(465)	(422)
Adjusted EBIT	7,414	8,335	2,425
Adjusted EBIT margin (%)	70.6	68.3	45.8

¹ Net of depreciation and amortization

Selected financial indicators - Iron ore fines

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Adjusted EBITDA (US\$ million)	6,920	7,881	2,411
Volume Sold (Mt)	58.9	82.4	51.4
Adjusted EBITDA (US\$/t)	118	96	47

Selected financial indicators - Pellets

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Adjusted EBITDA (US\$ million)	840	894	424
Volume Sold (Mt)	6.3	8.5	7.3
Adjusted EBITDA (US\$/t)	134	105	58

Selected financial indicators - Ferrous ex Manganese and Ferroalloys

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Adjusted EBITDA (US\$ million)	7,793	8,791	2,851
Volume Sold (Mt) ¹	65.6	91.3	59.0
Adjusted EBITDA (US\$/t)	119	96	48

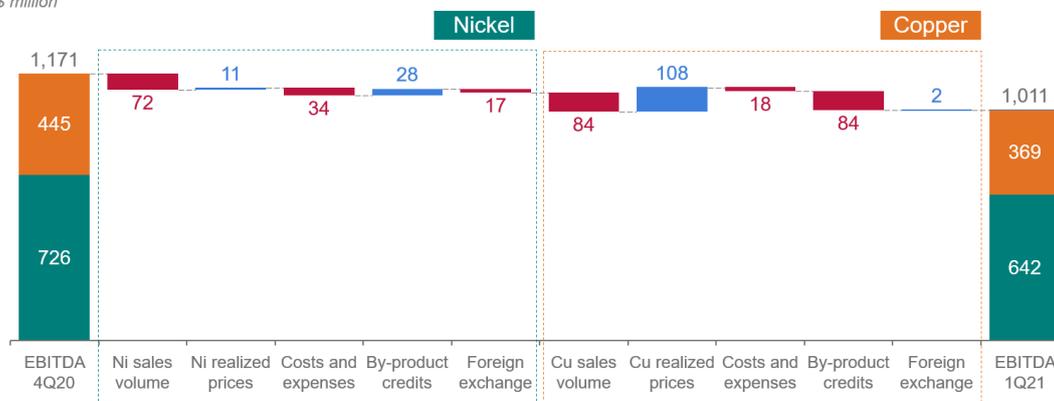
¹ Volume including iron ore fines, pellets and ROM.

Base Metals

Base Metals adjusted EBITDA⁷ was US\$ 1.011 billion in 1Q21, US\$ 160 million lower than 4Q20.

Base Metals - EBITDA 1Q21 vs. 4Q20

US\$ million



The lower EBITDA in the quarter was mainly due to:

- Lower nickel and copper sales volumes, mainly due to lower production;
- Lower gold by-product credits from copper operations, mainly due to lower copper production and sales;
- Higher maintenance costs, mainly due to PTVI unscheduled furnace repairs;
- Canadian dollar appreciation against US dollar.

These effects were partially offset by:

- Higher copper and nickel realized prices, on stronger LME reference price;
- Higher nickel by-product credits, mainly due to higher copper and PGM prices

Base Metals EBITDA overview – 1Q21

US\$ million	North Atlantic	PTVI Site	Onça Puma	Sossego	Salobo	Others	Total Base Metals
Net Revenues	1,127	207	99	164	390	1	1,988
Costs	(604)	(116)	(46)	(61)	(105)	(5)	(937)
Selling and other expenses	(4)	(1)	-	-	-	(5)	(10)
Pre-operating and stoppage expenses	-	-	-	-	(1)	-	(1)
R&D	(10)	(1)	-	(2)	-	(16)	(29)
EBITDA	509	89	53	101	284	(25)	1,011

⁷ VNC site results are not reported as part of Base Metals results. Previous Base Metals results were restated to reflect this change. Results from VNC site are being accounted for as "Other" in the Segment Information.

Average prices

US\$/ metric ton	1Q21	4Q20	1Q20
Nickel - LME	17,570	15,930	12,723
Copper - LME	8,504	7,166	5,637
Nickel - realized prices	17,630	17,387	15,380
Copper - realized prices ¹	9,493	7,133	3,858
Gold (US\$/oz)	1,781	1,895	1,636
Silver (US\$/oz)	24.58	29.90	15.81
Cobalt (US\$/t)	44,834	56,097	33,580

¹Considers Salobo and Sossego operations.

Nickel operations

Nickel operations – EBITDA by operation

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
North Atlantic operation ¹	509	485	289
PTVI	89	74	55
Onça Puma	53	50	-
Others ²	(9)	117	52
Total	642	726	396

¹ Includes the operations in Canada and in the United Kingdom.

² Includes the PTVI and VNC off-takes, intercompany sales eliminations, purchase of finished nickel and trading activities. Hedge results have been relocated to each nickel business operation.

North Atlantic operations' EBITDA was higher in 1Q21 due to (i) higher by-product credits, mainly copper and PGM's, (ii) greater fixed cost dilution and strong sales volume in Long Harbour after successfully maintenance works during 4Q20.

PTVI's higher EBITDA in 1Q21 was supported by better nickel realized prices, which were partially offset by pressured costs from unscheduled furnace repairs during the quarter and lower sales volumes.

Onça Puma's EBITDA was higher in 1Q21 mainly due to higher nickel realized prices.

Nickel Revenue and Realized Price

Net operating revenue by product - Nickel operations

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Nickel	846	1,028	564
Copper	239	195	124
Gold as by-product	16	30	25
Silver as by-product	4	9	9
PGMs	183	178	210
Cobalt	19	19	17
Others ¹	127	129	6
Total	1,434	1,588	955

¹ Includes US\$ 121 million in 1Q21 and US\$ 122 million in 4Q20 of revenues associated with trading activities

Volume sold - Nickel operations

'000 metric tons	1Q21	4Q20	1Q20
Nickel ¹	48	59	37
Upper Class I nickel	25	18	23
Lower Class I nickel	8	18	5
Class II nickel	12	19	10
Intermediates	3	6	4
VNC eliminations ²	0	(2)	(5)
Copper	26	26	31
Gold as by-product ('000 oz)	10	16	16
Silver as by-product ('000 oz)	163	292	581
PGMs ('000 oz)	60	82	91
Cobalt (metric ton)	428	350	517

¹ Nickel sales volumes were adjusted in the financial report to reflect VNC divestment

² Volumes associated with revenues from VNC that are accounted for as Other in segment information.

Nickel realized price

US\$/t	1Q21	4Q20	1Q20
LME average nickel price	17,570	15,930	12,723
Average nickel realized price	17,630	17,387	15,380
Contribution to the NRP by category:			
Nickel average aggregate premium	(10)	(90)	190
Other timing and pricing adjustments contribution	70	1,547	2,467

Nickel realized price in 1Q21 rose 1.4% from 4Q20 mainly due to (i) 10.3% higher LME nickel prices and (ii) higher sales into the upper class I markets, partially offset by (iii) higher discounts for Class II nickel and intermediates.

Premiums / discount by nickel product

US\$/t	1Q21	4Q20	1Q20
Upper Class I nickel	820	1,035	960
Lower Class I nickel	140	74	320
Class II nickel	(750)	(530)	(240)
Intermediates	(3,860)	(2,720)	(3,220)

Nickel products by source as % of sales - 1Q21

% of source sales	North Atlantic	PTVI	Onça Puma	VNC ¹	Total 1T21	Total 4T20
Upper Class I	72%	0%	0%	0%	52%	30%
Lower Class I	23%	0%	0%	0%	17%	30%
Class II	5%	55%	100%	100%	25%	32%
Intermediates	0%	45%	0%	0%	6%	8%

¹ Figures reflect refined product sales sourced from VNC

Other timing and pricing adjustments had an aggregate positive impact of US\$ 70/t . The main drivers for this positive adjustment in 1Q21 are (i) the effect of the hedging on Vale's nickel price realization, with a negative impact of US\$ 49/t in the quarter⁸, (ii) the Quotational Period effects (based on sales distribution in the prior three months, as well as the differences between

⁸ In October 2020 Vale decided to execute new hedge operations, continuing the Nickel Revenue Hedging Program in order to provide stable cash generation during a period of significant investments. As of March 31, 2021, the average strike price for the put position was US\$ 15,000/t and the average strike price of the call option was US\$ 17,641/t for the program's sales volume.

the LME price at the moment of sale and the LME average price), with an impact of positive US\$ 30/t, (iii) fixed price sales, with an impact of negative US\$ 54/t and (iv) other effects and including VNC intermediates adjustments, of positive US\$ 143/t.

Nickel Costs and Expenses

Nickel COGS - 4Q20 x 1Q21

US\$ million	Variance drivers					1Q21
	4Q20	Volume	Exchange rate	Others	Total variation	
Nickel operations ¹	884	(121)	17	(9)	(113)	771
Depreciation	240	(35)	5	10	(20)	220
Total	1,124	(156)	22	1	(133)	991

¹ Includes costs associated with tradings activities of US\$ 121 million in 4Q20 and 1Q21

Nickel operations – unit cash cost of sales, net of by-product credits

US\$/t	1Q21	4Q20	1Q20
North Atlantic operations ¹	3,774	6,531	3,004
PTVI	7,836	7,109	7,037
Onça Puma	7,763	7,257	13,141

¹ North Atlantic figures include Clydach refining costs.

North Atlantic operations' unit cash costs after by-products decreased in 1Q21 mainly due higher by-product credits and greater fixed cost dilution.

PTVI's unit cash costs was negatively affected in 1Q21 by lower dilution of fixed costs and unscheduled furnace repairs during the quarter.

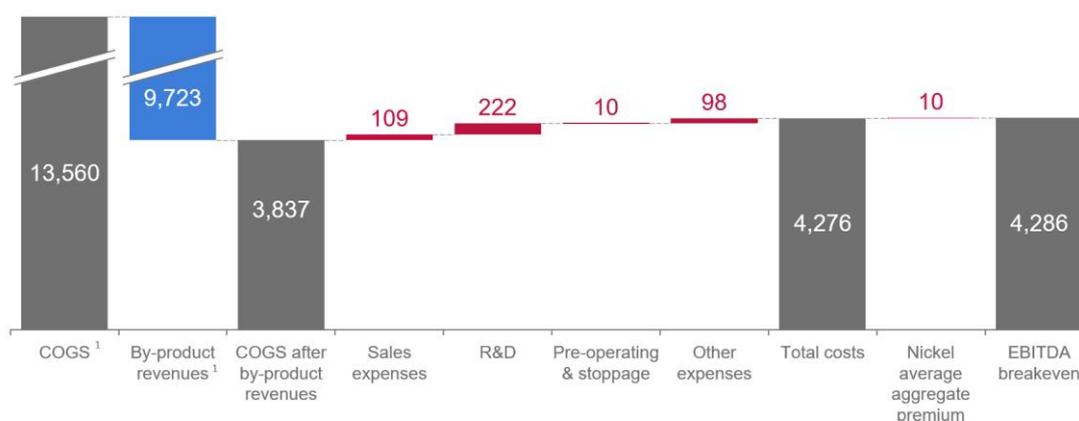
Onça Puma's higher unit cash costs reflects a reduced cost dilution from a slightly lower production level versus previous quarter.

Selling expenses and other expenses totaled US\$ 10 million in 1Q21, US\$ 45 million higher than the 4Q20 due to a one-off positive impact (revenue) of US\$ 50 million related to tax credits in 4Q20.

R&D expenses were US\$ 11 million in 1Q21, in line with the recorded in 4Q20. These expenses encompass R&D initiatives for further operational improvements in North Atlantic.

EBITDA breakeven – nickel operations⁹

US\$/t, 1Q21



¹ Excluding trading activities

Selected financial indicators - Nickel operations

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Net Revenues	1,434	1,587	956
Costs ¹	(771)	(884)	(528)
Expenses ¹	(10)	35	(19)
Pre-operating and stoppage expenses ¹	-	(1)	-
R&D expenses	(11)	(11)	(13)
Adjusted EBITDA	642	726	396
Depreciation and amortization	(220)	(240)	(224)
Adjusted EBIT	422	486	172
Adjusted EBIT margin (%)	29.4	30.6	18.0

¹ Net of depreciation and amortization

Copper operations – Salobo and Sossego

Copper – EBITDA by operation

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Salobo	284	339	145
Sossego	101	122	29
Others Copper ¹	(16)	(16)	(14)
Total	369	445	160

¹ Includes research expenses related to the Hu'u project.

Salobo and **Sossego**'s EBITDA declined in 1Q21 mainly due to lower copper and gold sales and production volumes, as changes in maintenance schedules and routines, following a broad safety review that will improve operating conditions, impacted mining equipment availability and mine movement. Sales were also impacted by an unplanned shipping reschedule, which has deferred sales to the next quarter.

⁹ Considering only the cash effect of US\$ 400/oz that Wheaton Precious Metals pays for 70% of Sudbury's gold by-product, nickel operations EBITDA breakeven would increase to US\$ 4,397/t.

Copper revenue and realized price

Net operating revenue by product - Copper operations

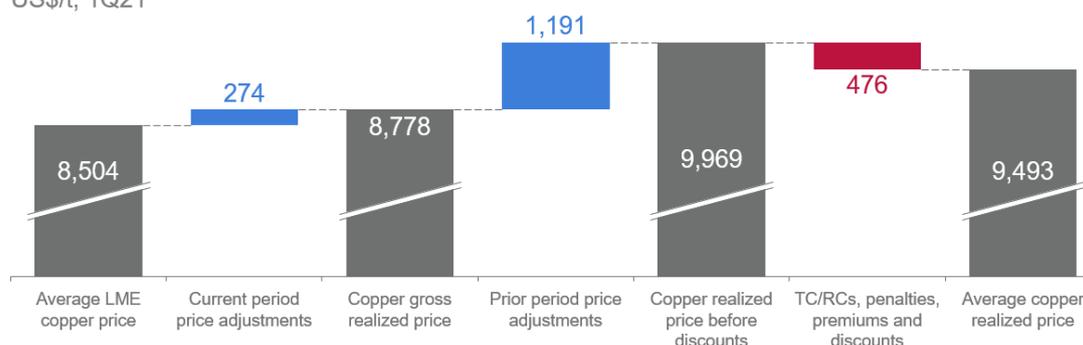
US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Copper	431	476	226
Gold as by-product	119	201	154
Silver as by-product	4	5	3
Total	554	682	383

Volume sold - Copper operations

'000 metric tons	1Q21	4Q20	1Q20
Copper	45	67	59
Gold as by-product ('000 oz)	66	106	93
Silver as by-product ('000 oz)	152	199	186

Price realization – copper operations

US\$/t, 1Q21



Vale's copper products are sold on a provisional pricing basis¹⁰ during the quarter with final prices determined in a future period, generally one to four months forward.

- Current period price adjustments: at the end of the quarter, mark-to-market of open invoices based on the copper price forward curve
- Prior period price adjustment: based on the difference between the price used in final invoices (and in the mark-to-market of invoices from previous quarters still open at the end of the quarter) and the provisional prices used for sales in previous quarters
- TC/RCs, penalties, premiums and discounts for intermediate products

The positive effects of current period price adjustments of US\$ 274/t and prior period price adjustments of US\$ 1,191/t were mainly due to the forward price steadily rising during the first quarter.

¹⁰ On March 31, 2021, Vale had provisionally priced copper sales from Sossego and Salobo totaling 51,513 tons valued at an LME forward price of US\$ 7,353/t, subject to final pricing over the following months.

Copper Costs and Expenses

Salobo and **Sossego** operations were impacted by maintenance activities which reduced the production and sales during the quarter. Therefore, Salobo unit cash costs after by-products increased to positive levels, while Sossego surpassed the US\$ 2,000/t unit cash cost level it had kept under in 2H20.

Copper COGS - 4Q20 x 1Q21

US\$ million	Variance drivers					1Q21
	4Q20	Volume	Exchange rate	Others	Total variation	
Copper operations	212	(68)	(2)	24	(46)	166
Depreciation	35	(11)	-	7	(4)	31
Total	247	(79)	(2)	31	(50)	197

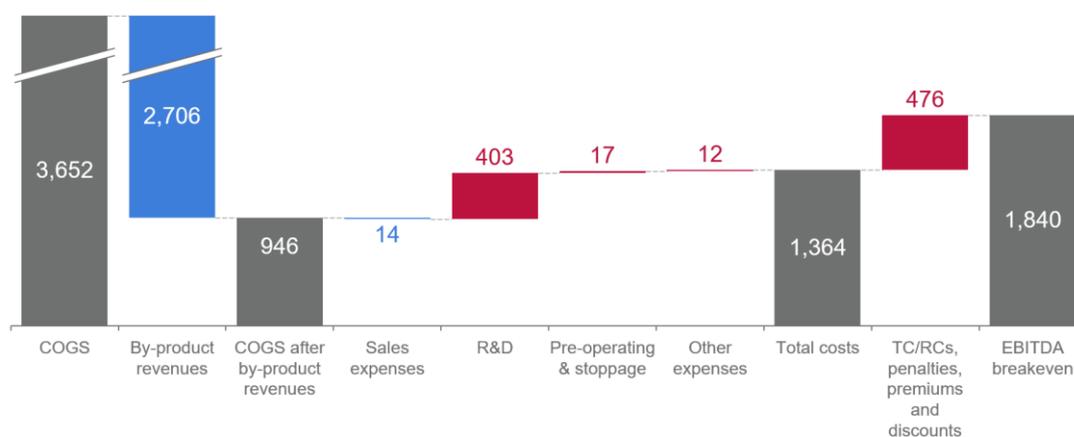
Copper operations – unit cash cost of sales, net of by-product credits

US\$/t	1Q21	4Q20	1Q20
Salobo	106	(808)	(264)
Sossego	2,711	1,742	2,985

Selling and other expenses were US\$ 0.09 million. Pre-operational and stoppage expenses totaled US\$ 1 million in 1Q21. Research and development expenses were US\$ 18 million in 1Q21, with Hu'u-related expenditures amounting to US\$ 15 million, Sossego-related expenditures amounting to US\$ 2 million and other developments in Carajas region amounting to US\$ 1 million in the quarter.

EBITDA breakeven – copper operations¹¹

US\$/t, 1Q21



¹¹ Considering only the cash effect of US\$ 400/oz that Wheaton Precious Metals pays for 75% of Salobo's gold by-product, copper operations EBITDA breakeven would increase to US\$ 3,435/t.

The realized price to be compared to the EBITDA break-even should be the copper realized price before discounts (US\$ 9,969/t), given that TC/RCs, penalties and other discounts are already part of the EBITDA break-even build-up.

Selected financial indicators - Copper operations

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Net Revenues	554	682	383
Costs ¹	(166)	(212)	(207)
Expenses ¹	-	(3)	1
Pre-operating and stoppage expenses ¹	(1)	(1)	-
R&D expenses	(18)	(21)	(17)
Adjusted EBITDA	369	445	160
Depreciation and amortization	(31)	(35)	(40)
Adjusted EBIT	338	410	120
Adjusted EBIT margin (%)	61.0	60.0	31.3

¹ Net of depreciation and amortization

Coal

Coal adjusted EBITDA was negative US\$ 159 million in 1Q21, US\$ 132 million higher than in 4Q20, mainly as a result of the interest received from the Nacala Logistic Corridor¹² (US\$ 78 million).

As reported in Vale's Production and Sales report, the maintenance plan was concluded in April 2021. Following the ramp-up, which is expected to be concluded by May, Vale expects to reach a run-rate of 15 Mtpy in 2H21 and 18 Mtpy in 2022.

Following the signing of the Investment Agreement with Mitsui on April 2021, the completion of Mitsui's exit from the Moatize coal mine and the Nacala Logistics Corridor, which is expected throughout 2021, is an initial stage towards Vale's divestment of the coal business.

Revenue and price realization

The lower net revenues on 1Q21 was due the lower sales volumes (US\$ 48 million) affected by the plant revamp as expected.

Volume sold

'000 metric tons	1Q21	4Q20	1Q20
Metallurgical coal	474	884	706
Thermal coal	541	651	860
Total	1,015	1,535	1,566

Net operating revenue by product

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Metallurgical coal	58	91	94
Thermal coal	34	37	54
Total	92	128	148

Coal prices

US\$/ metric ton	1Q21	4Q20	1Q20
Metallurgical coal index price ¹	127.1	108.1	155.1
Vale's metallurgical coal realized price	122.1	103.3	132.9
Thermal coal index price ²	90.8	72.8	78.0
Vale's thermal coal realized price	62.7	56.7	63.5
Vale's average realized price	90.4	83.6	94.8

¹ Reference price Premium Low Vol Hard Coking Coal FOB Australia.

² McCloskey FOB Richards Bay.

¹² From 1Q20 onwards, and for Adjusted EBITDA purposes only, Vale is recognizing interest on a cash basis. Therefore, interest from the Nacala Logistic Corridor will be recorded in the Adjusted EBITDA every 6 months (usually in 1Q and 3Q of each fiscal year) as provided for in the debt service contract.

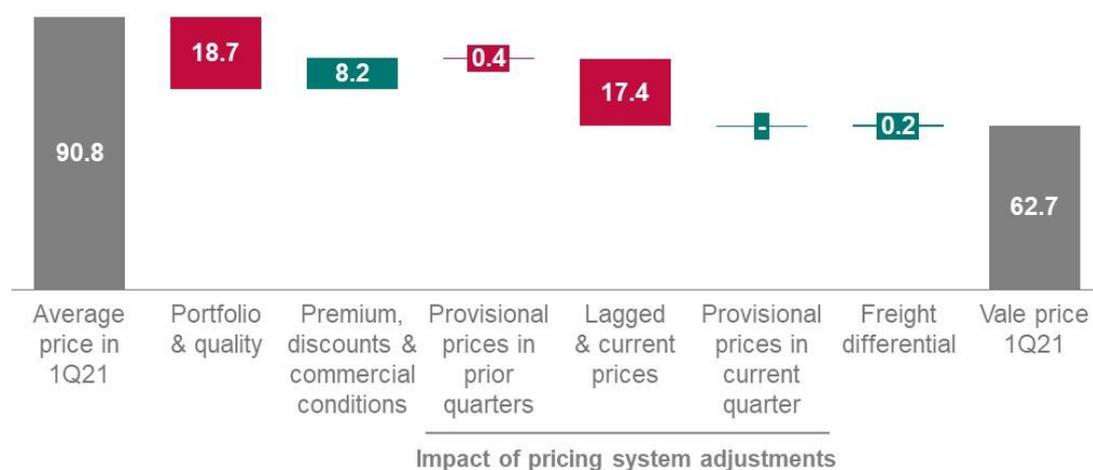
Price realization – Metallurgical coal

US\$/t 1Q21



Price realization – Thermal coal

US\$/t 1Q21



Costs and expenses

Costs totaled US\$ 329 million in 1Q21, US\$ 71 million lower than in 4Q20, on account of lower variable costs resulting from lower sales volumes. Pro-forma C1 cash cost totaled US\$ 41.8/t, a decrease compared to 4Q20 due to the positive impact of the interest received from Nacala Logistic Corridor related to its debt service to Vale¹³.

Pro-forma cash cost

US\$/ metric ton	1Q21	4Q20	1Q20
Pro-forma operational costs ¹ (A)	99.4	113.7	144.8
Nacala non-operational tariff ² (B)	29.9	13.4	58.3
Other costs (C) ³	(10.4)	0.3	35.4
Cost at Nacala Port (D = A+B+C)	118.9	127.5	238.5
NLC's debt service to Vale (E)	77.1	-	47.9
Pro-forma C1 cash cost (F = D-E)	41.8	127.5	190.6
Idle capacity	205.1	133.7	-
Total	246.9	261.2	190.6

¹ Includes the inferred NLC tariff components related to fixed and variable costs and excludes royalties.

² Includes the inferred NLC tariff components related to sustaining capex, working capital, taxes and other financial items.

³ Average costs of inventories are monthly tested vs. the expected sales prices leading to positive or negative variations, depending on previous provisions recorded.

Selected financial indicators - Coal

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Net Revenues	92	128	148
Costs ^{1 2}	(329)	(400)	(374)
Expenses ¹	2	(15)	2
R&D expenses	(2)	(4)	(9)
Dividends and interests on associates and JVs	78	-	75
Adjusted EBITDA	(159)	(291)	(158)
Depreciation and amortization	-	-	(19)
Adjusted EBIT	(159)	(291)	(177)
Adjusted EBIT margin (%)	(173)	(227)	(120)

¹ Net of depreciation and amortization

² Including idle capacity

¹³ From 1Q20 onwards, and for Adjusted EBITDA purposes only, Vale is recognizing interest on a cash basis. Therefore, interest from the Nacala Logistic Corridor will be recorded in the Adjusted EBITDA every 6 months (usually in 1Q and 3Q of each fiscal year) as provided for in the debt service contract.

ANNEXES

SIMPLIFIED FINANCIAL STATEMENTS

Income Statement

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Net operating revenue	12,645	14,769	6,969
Cost of goods sold and services rendered	(4,627)	(5,733)	(4,278)
Gross profit	8,018	9,036	2,691
Gross margin (%)	63.4	61.2	38.6
Selling and administrative expenses	(105)	(188)	(115)
Research and evaluation expenses	(100)	(153)	(95)
Pre-operating and operational stoppage	(145)	(193)	(268)
Brumadinho event	(115)	(4,854)	(159)
Other operational expenses, net	(12)	(340)	(62)
Impairment and disposal of non-current assets	(161)	(1,513)	(29)
Operating income	7,380	1,795	1,963
Financial income	74	64	107
Financial expenses	(1,386)	(958)	(525)
Other financial items, net	1,235	213	(1,867)
Equity results and other results in associates and joint ventures	(16)	(322)	(166)
Income (loss) before income taxes	7,287	792	(488)
Current tax	(1,515)	(1,982)	(347)
Deferred tax	(295)	1,834	996
Net income	5,477	644	161
Loss attributable to noncontrolling interests	(69)	(95)	(78)
Net income attributable to Vale's stockholders	5,546	739	239
Earnings per share (attributable to the Company's stockholders - US\$):			
Basic and diluted earnings per share (attributable to the Company's stockholders - US\$)	1.09	0.14	0.05

Equity income (loss) by business segment

<i>US\$ million</i>	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
Ferrous Minerals	15	(54)	13	(28)	(18)	16
Base Metals	-	-	-	-	-	-
Coal	-	-	-	-	-	-
Others	(43)	154	(59)	128	(92)	84
Total	(28)	100	(46)	100	(110)	100

¹ VNC results are reported in Others segment Information

Balance sheet

US\$ million	3/31/2021	12/31/2020	3/31/2020
Assets			
Current assets	23,173	24,403	19,944
Cash and cash equivalents	12,883	13,487	11,788
Short term investments	1,429	771	479
Accounts receivable	3,515	4,993	2,096
Other financial assets	289	329	510
Inventories	4,274	4,061	4,090
Recoverable taxes	466	509	571
Others	317	253	410
Non-current assets	14,217	15,129	16,396
Judicial deposits	1,146	1,268	2,436
Other financial assets	2,111	1,784	2,247
Recoverable taxes	1,107	1,091	1,095
Deferred income taxes	9,207	10,335	10,060
Others	646	651	558
Fixed assets	49,594	52,475	48,242
Total assets	86,984	92,007	84,582
Liabilities			
Current liabilities	11,827	14,594	11,578
Suppliers and contractors	3,113	3,367	3,009
Loans, borrowings and leases	989	1,136	1,166
Other financial liabilities	2,082	1,906	1,565
Taxes payable	830	952	385
Settlement program (REFIS)	311	340	336
Provisions	903	1,826	787
Liabilities related to associates and joint ventures	846	876	453
Liabilities related to Brumadinho	1,847	1,910	990
De-characterization of dams	367	381	274
Dividends payable	21	1,220	1,218
Others	518	680	1,395
Non-current liabilities	39,728	42,592	39,747
Loans, borrowings and leases	12,818	13,891	17,603
Participative stockholders' debentures	4,045	3,413	2,023
Other financial liabilities	4,418	4,612	2,340
Settlement program (REFIS)	2,121	2,404	2,628
Deferred income taxes	1,944	1,770	1,741
Provisions	7,445	8,434	7,478
Liabilities related to associates and joint ventures	886	1,198	821
Liabilities related to Brumadinho	2,167	2,665	1,173
De-characterization of dams	1,595	1,908	1,538
Streaming transactions	1,986	2,005	2,046
Others	303	292	356
Total liabilities	51,555	57,186	51,325
Stockholders' equity	35,429	34,821	33,257
Total liabilities and stockholders' equity	86,984	92,007	84,582

Cash flow

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Cash flow from operations	8,673	7,330	2,005
Interest on loans and borrowings paid	(288)	(140)	(244)
Cash received (paid) on settlement of Derivatives, net	(199)	(63)	273
Interest on participative stockholders debentures paid	-	(95)	-
Income taxes (including settlement program)	(1,164)	(539)	(349)
Net cash provided by operating activities	7,022	6,493	1,685
Cash flows from investing activities:			
Short-term investment	(716)	-	181
Investment in fund applications	-	(697)	-
Capital expenditures	(1,009)	(1,444)	(1,124)
Additions to investments	(42)	(56)	(75)
Cash paid on the disposal of VNC	(555)	-	-
Dividends received from joint ventures and associates	-	94	-
Other investment activities, net	(24)	205	(53)
Net cash used in investing activities	(2,346)	(1,898)	(1,071)
Cash flows from financing activities:			
Loans and financing:			
Loans and borrowings from third-parties	290	-	5,000
Payments of loans and borrowings from third-parties	(1,233)	(308)	(375)
Lease payments	(55)	(75)	(50)
Payments to stockholders:			
Dividends and interest on capital paid to stockholders	(3,884)	(23)	-
Dividends and interest on capital paid to noncontrolling interest	(3)	(3)	(3)
Transactions with noncontrolling stockholders	-	171	-
Net cash provided by (used in) financing activities	(4,885)	(238)	4,572
Increase (decrease) in cash and cash equivalents	(209)	4,357	5,186
Cash and cash equivalents in the beginning of the period	13,487	8,845	7,350
Effect of exchange rate changes on cash and cash equivalents	(395)	300	(748)
Effects of disposals of subsidiaries, net of cash and cash equivalents	-	(15)	-
Cash and cash equivalents at the end of period	12,883	13,487	11,788
Non-cash transactions:			
Additions to property, plant and equipment - capitalized loans and borrowing costs	16	13	32
Cash flows from operating activities:			
Income before income taxes	7,287	792	(488)
Adjusted for:			
Provisions related to Brumadinho	-	4,727	-
Equity results and other results in associates and joint ventures	16	322	166
Impairment and disposal of non-current assets	161	1,513	29
Depreciation, depletion and amortization	731	838	815
Financial results, net	77	681	2,285
Change in assets and liabilities	-		
Accounts receivable	1,401	(1,963)	621
Inventories	(174)	470	(227)
Suppliers and contractors	(256)	85	(674)
Provision - Payroll, related charges and other remunerations	(289)	138	(208)
Payments related to Brumadinho	(149)	(221)	(217)
Other assets and liabilities, net	(132)	(52)	(97)
Cash flow from operations	8,673	7,330	2,005

REVENUES, VOLUMES SOLD, PRICES AND MARGINS

Net operating revenue by destination

<i>US\$ million</i>	1Q21	%	4Q20	%	1Q20	%
North America	481	3.8	302	2.0	494	7.1
USA	383	3.0	297	2.0	289	4.1
Canada	98	0.8	5	0.0	204	2.9
Mexico	-	-	-	-	1	0.0
South America	1,353	10.7	1,045	7.1	819	11.8
Brazil	1,134	9.0	938	6.4	725	10.4
Others	219	1.7	107	0.7	94	1.3
Asia	8,572	67.8	11,105	75.2	4,291	61.6
China	6,966	55.1	9,208	62.3	3,196	45.9
Japan	623	4.9	775	5.2	484	6.9
South Korea	356	2.8	477	3.2	240	3.4
Others	627	5.0	645	4.4	371	5.3
Europe	1,950	15.4	1,815	12.3	1,087	15.6
Germany	635	5.0	498	3.4	376	5.4
Italy	144	1.1	105	0.7	58	0.8
Others	1,171	9.3	1,212	8.2	653	9.4
Middle East	71	0.6	348	2.4	108	1.5
Rest of the World	218	1.7	154	1.0	170	2.4
Total	12,645	100.0	14,769	100.0	6,969	100.0

Volume sold - Minerals and metals

<i>'000 metric tons</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Iron ore fines	58,872	82,391	51,445
ROM	426	434	211
Pellets	6,271	8,486	7,311
Manganese ore	258	461	219
Ferroalloys	14	15	27
Thermal coal	541	651	860
Metallurgical coal	474	884	706
Nickel ¹	48	59	37
Copper	71	93	89
Gold as by-product ('000 oz)	76	122	109
Silver as by-product ('000 oz)	315	491	767
PGMs ('000 oz)	60	82	91
Cobalt (metric ton) ¹	428	350	517

¹ Excludes VNC volumes

Average prices

US\$/ton	1Q21	4Q20	1Q20
Iron ore fines CFR reference (dmt)	171.1	143.4	93.5
Iron ore fines Vale CFR/FOB realized price	155.5	130.7	83.8
Pellets CFR/FOB (wmt)	192.6	206.0	116.6
Manganese ore	109.7	87.5	107.4
Ferroalloys	1,158.6	1,027.2	870.7
Thermal coal	62.7	56.7	63.5
Metallurgical coal	122.1	103.3	132.9
Nickel ²	17,630	17,387	15,380
Copper ¹	9,409	7,209	3,924
Gold (US\$/oz)	1,781	1,895	1,636
Silver (US\$/oz)	24.58	29.93	15.81
Cobalt (US\$/t) ²	44,834	56,097	33,580

¹ Considers Salobo, Sossego and North Atlantic operations.

² VNC results are reported in Others segment Information.

Operating margin by segment (EBIT adjusted margin)

%	1Q21	4Q20	1Q20
Ferrous Minerals	70.1	68.3	45.8
Base Metals ¹	38.2	39.5	21.8
Coal	(172.8)	(227.3)	(119.6)
Total	60.3	23.0	29.7

¹ VNC results are reported in Others segment Information.

RECONCILIATION OF IFRS AND “NON-GAAP” INFORMATION

(a) Adjusted EBIT

US\$ million	1Q21	4Q20	1Q20
Net operating revenues	12,645	14,769	6,969
COGS	(4,627)	(5,733)	(4,278)
Sales and administrative expenses	(105)	(188)	(115)
Research and development expenses	(100)	(153)	(95)
Pre-operating and stoppage expenses	(145)	(193)	(268)
Brumadinho event	(115)	(4,854)	(159)
Other operational expenses, net	(12)	(340)	(62)
Dividends received and interests from associates and JVs	78	94	75
Adjusted EBIT	7,619	3,402	2,067

(b) Adjusted EBITDA

EBITDA defines profit or loss before interest, tax, depreciation, depletion and amortization. The definition of Adjusted EBITDA for the Company is the operating income or loss plus dividends received and interest from associates and joint ventures, and excluding the amounts charged as (i) depreciation, depletion and amortization and (ii) impairment and disposal of non-current assets. However, our adjusted EBITDA is not the measure defined as EBITDA under IFRS and may possibly not be comparable with indicators with the same name reported by other companies. Adjusted EBITDA should not be considered as a substitute for operational profit or as a better measure of liquidity than operational cash flow, which are calculated in accordance with IFRS. Vale provides its adjusted EBITDA to give additional information about its capacity to pay debt, carry out investments and cover working capital needs. The following tables shows the reconciliation between adjusted EBITDA and operational cash flow and adjusted EBITDA and net income, in accordance with its statement of changes in financial position.

The definition of Adjusted EBIT is Adjusted EBITDA plus depreciation, depletion and amortization.

Reconciliation between adjusted EBITDA and operational cash flow

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Adjusted EBITDA	8,350	4,240	2,882
Working capital:			
Accounts receivable	1,401	(1,963)	621
Inventories	(174)	470	(227)
Suppliers and contractors	(256)	85	(674)
Provision - Payroll, related charges and other remunerations	(289)	138	(208)
Payments related to Brumadinho	(264)	(221)	(217)
Provisions related to Brumadinho	-	4,727	-
Others	(95)	(146)	(172)
Cash provided from operations	8,673	7,330	2,005
Income taxes paid - including settlement program	(1,164)	(539)	(349)
Interest on loans and borrowings paid	(288)	(140)	(244)
Interest on participative shareholders' debentures paid	-	(95)	-
Cash received (paid) on settlement of Derivatives, net	(199)	(63)	273
Net cash provided by (used in) operating activities	7,022	6,493	1,685

Reconciliation between adjusted EBITDA and net income (loss)

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Adjusted EBITDA	8,350	4,240	2,882
Depreciation, depletion and amortization	(731)	(838)	(815)
Dividends received and interest from associates and joint ventures	(78)	(94)	(75)
Impairment and disposal of non-current assets	(161)	(1,513)	(29)
Operating income	7,380	1,795	1,963
Financial results	(77)	(681)	(2,285)
Equity results and other results in associates and joint ventures	(16)	(322)	(166)
Income taxes	(1,810)	(148)	649
Net income	5,477	644	161
Loss attributable to noncontrolling interests	(69)	(95)	(78)
Net income attributable to Vale's stockholders	5,546	739	239

(c) Net debt

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Total debt	12,176	13,360	17,075
Cash and cash equivalents ¹	14,312	14,258	12,267
Net debt	(2,136)	(898)	4,808

¹ Including financial investments

(d) Gross debt / LTM Adjusted EBITDA

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Gross debt / LTM Adjusted EBITDA (x)	0.6	0.8	1.2
Gross debt / LTM operational cash flow (x)	0.6	0.9	1.5

(e) LTM Adjusted EBITDA / LTM interest payments

<i>US\$ million</i>	1Q21	4Q20	1Q20
Adjusted LTM EBITDA / LTM gross interest (x)	27.2	20.3	14.8
LTM adjusted EBITDA / LTM interest payments (x)	27.6	22.0	11.9
LTM operational profit / LTM interest payments (x)	20.7	14.7	4.6