



Demonstrações Financeiras Intermediárias 31 de março de 2022

IFRS em US\$ (Português)

Demonstrações Financeiras Intermediárias Vale S.A.
Conteúdo

	Página
Relatório do auditor independente registrado no PCAOB	3
Demonstração Consolidada do Resultado	4
Demonstração Consolidada do Resultado Abrangente	5
Demonstração Consolidada dos Fluxos de Caixa	6
Balanço Patrimonial Consolidado	7
Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido	8
Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras Intermediárias	9
1. Contexto operacional	
2. Base de preparação das demonstrações financeiras intermediárias	
3. Eventos relevantes ocorridos no período	
4. Informações por segmento de negócios e por área geográfica	
5. Custos e despesas por natureza	
6. Resultado financeiro	
7. Tributos	
8. Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação	
9. Contas a receber	
10. Estoques	
11. Fornecedores	
12. Outros ativos e passivos financeiros	
13. Investimentos em controladas, coligadas e <i>joint ventures</i>	
14. Ativos e passivos não circulantes mantidos para venda e operações descontinuadas	
15. Intangível	
16. Imobilizado	
17. Gestão de riscos financeiros e de capital	
18. Ativos e passivos financeiros	
19. Debêntures participativas	
20. Empréstimos, financiamentos, arrendamentos, caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo	
21. Rompimento da barragem de Brumadinho	
22. Passivos relacionados à participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	
23. Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	
24. Provisões	
25. Contencioso	
26. Benefícios a funcionários	
27. Patrimônio líquido	
28. Partes relacionadas	



(Tradução livre do original em inglês)

Relatório da firma registrada de contadores públicos

Aos Acionistas e Administradores da

Vale S.A.

Resultados da Revisão das Demonstrações Financeiras Intermediárias

Revisamos o balanço patrimonial consolidado da Vale S.A. e suas subsidiárias (a “Companhia”) em 31 de março de 2022 e as correspondentes demonstrações consolidadas do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para os períodos de três meses findos em 31 de março de 2022 e 2021, incluindo as correspondentes notas explicativas (coletivamente referidas como “demonstrações financeiras intermediárias”). Com base em nossas revisões, não tomamos conhecimento de qualquer modificação nas demonstrações financeiras intermediárias para que as mesmas estejam de acordo com IAS 34 – *Interim Financial Reporting*, emitidas pelo *International Accounting Standards Board (IASB)*.

Auditamos anteriormente, de acordo com as normas do Conselho de Supervisão de Contabilidade das Companhias Abertas nos Estados Unidos (Public Company Accounting Oversight Board – “PCAOB”), o balanço patrimonial consolidado da Vale S.A. e suas controladas em 31 de dezembro de 2021 e as respectivas demonstrações consolidadas do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e fluxos de caixa (não apresentadas aqui), e em nosso relatório datado de 24 de fevereiro de 2022, emitimos uma opinião sem ressalvas sobre essas demonstrações financeiras consolidadas. Em nossa opinião, as informações incluídas no balanço patrimonial consolidado em 31 de dezembro de 2021 estão adequadamente apresentadas, em todos os aspectos materiais, em relação ao balanço patrimonial consolidado do qual o mesmo foi extraído.

Bases para os Resultados da Revisão

Essas demonstrações financeiras intermediárias foram elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia. Nós somos auditores independentes registrados no Public Company Accounting Oversight Board - PCAOB e requeridos a ser independentes em relação à Companhia de acordo com as leis federais dos Estados Unidos sobre títulos e valores mobiliários e regras e regulamentos aplicáveis a Securities and Exchange Commission e ao PCAOB. Nossa revisão foi conduzida de acordo com as normas estabelecidas pelo PCAOB. A revisão de demonstrações financeiras intermediárias consiste principalmente na aplicação de procedimentos de revisão analítica sobre as informações financeiras e indagações junto aos responsáveis por assuntos financeiros e contábeis. O escopo é substancialmente menor do que o de um exame de auditoria conduzido de acordo com as normas estabelecidas pelo PCAOB, cujo objetivo é expressar uma opinião sobre as demonstrações financeiras como um todo. Consequentemente, não expressamos tal opinião.

/s/ PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda.

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

27 de abril de 2022

Demonstração Consolidada do Resultado

Em milhões de dólares norte-americanos, exceto o lucro por ação

	Notas	Período de três meses findo em 31 de março de	
		2022	2021
Operações continuadas			
Receita de vendas, líquida	4(d)	10.812	12.553
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	5(a)	(4.622)	(4.298)
Lucro bruto		6.190	8.255
Despesas operacionais			
Com vendas e administrativas	5(b)	(121)	(104)
Pesquisa e desenvolvimento		(121)	(98)
Pré-operacionais e paradas de operação	23	(154)	(145)
Evento Brumadinho e descaracterização de barragens	21 e 23	(160)	(115)
Outras despesas operacionais, líquidas	5(c)	(106)	(15)
		(662)	(477)
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas) de ativos não circulantes	14	1.072	(117)
Lucro operacional		6.600	7.661
Receitas financeiras	6	150	58
Despesas financeiras	6	(445)	(1.364)
Outros itens financeiros, líquido	6	53	1.228
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	13, 14 e 22	211	(1)
Lucro antes dos tributos sobre o lucro		6.569	7.582
Tributos sobre o lucro			
	7		
Tributo corrente		(253)	(1.515)
Tributo diferido		(1.838)	(295)
		(2.091)	(1.810)
Lucro líquido de operações continuadas		4.478	5.772
Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores		22	12
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale		4.456	5.760
Operações descontinuadas			
	14(a)		
Prejuízo proveniente das operações descontinuadas		2	(295)
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores		-	(81)
Prejuízo das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale		2	(214)
Lucro líquido		4.480	5.477
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores		22	(69)
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale		4.458	5.546
Lucro básico e diluído por ação atribuído aos acionistas da Vale:			
	8		
Ação ordinária (US\$)		0,93	1,08

Conforme descrito na nota 14, o segmento de carvão está apresentado nestas demonstrações financeiras intermediárias como operação descontinuada, portanto, os saldos comparativos da demonstração do resultado também foram reclassificados.

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras intermediárias.

Demonstração Consolidada do Resultado Abrangente

Em milhões de dólares norte-americanos

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Lucro líquido	4.480	5.477
Outros resultados abrangentes:		
Itens que não serão reclassificados para o resultado		
Ajustes de conversão	5.944	(3.348)
Obrigações com benefícios de aposentadoria (nota 26)	32	291
Ajuste ao valor justo de investimento em ações (i)	-	275
	5.976	(2.782)
Itens que poderão ser reclassificados para o resultado		
Ajustes de conversão	(1.752)	2.006
Hedge de investimento líquido (nota 17)	219	(160)
Hedge de fluxo de caixa líquido (nota 17)	(304)	9
Reclassificação de ajustes acumulados de conversão para o resultado (nota 14)	(150)	(1.118)
	(1.987)	737
Total do resultado abrangente	8.469	3.432
Resultado abrangente atribuído aos acionistas não controladores	22	(69)
Resultado abrangente atribuído aos acionistas da Vale	8.447	3.501

(i) Refere-se ao ajuste de valor justo das ações que a Companhia recebeu como parte da contraprestação pela venda do negócio de fertilizantes para a The Mosaic Company em 2016. Em novembro de 2021, a Companhia vendeu essas ações por US\$1.259 (R\$6.919 milhões).

Os itens acima estão apresentados líquidos de impostos, os quais estão apresentados na nota 7.

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras intermediárias.

Demonstração Consolidada dos Fluxos de Caixa

Em milhões de dólares norte-americanos

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Caixa gerado pelas operações (a)	5.531	9.071
Juros de empréstimos e financiamentos pagos (nota 20)	(179)	(288)
Caixa pago na liquidação de derivativos, líquido (nota 17)	(76)	(199)
Pagamentos relacionados ao evento Brumadinho (nota 21)	(64)	(65)
Pagamentos relacionados à descaracterização das barragens (nota 23)	(69)	(84)
Tributos sobre o lucro (incluindo programa de refinanciamento)	(2.577)	(1.164)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais continuadas	2.566	7.271
Caixa líquido proveniente (utilizado) nas atividades operacionais descontinuadas (nota 14a)	41	(249)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	2.607	7.022
Fluxo de caixa das atividades de investimento:		
Investimento no imobilizado e intangível	(1.136)	(980)
Adições em investimentos (nota 13)	-	(42)
Desembolso relacionado à venda da VNC (nota 14d)	-	(555)
Recursos provenientes da venda da CSI (nota 14d)	437	-
Dividendos recebidos de coligadas e <i>joint ventures</i> (nota 13)	65	-
Aplicações financeiras	2	(716)
Outras atividades de investimentos, líquidas	-	(93)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento das operações continuadas	(632)	(2.386)
Caixa líquido proveniente (utilizado) nas atividades de investimento das operações descontinuadas (nota 14a)	(38)	40
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(670)	(2.346)
Fluxo de caixa das atividades de financiamento:		
Empréstimos e financiamentos de terceiros (nota 20)	425	290
Pagamentos de empréstimos e financiamentos de terceiros (nota 20)	(395)	(1.233)
Pagamentos de arrendamentos (nota 20)	(41)	(51)
Dividendos e juros sobre capital próprio pagos aos acionistas (nota 27c)	(3.480)	(3.884)
Dividendos e juros sobre capital próprio pagos aos acionistas não controladores	(3)	(3)
Programa de recompra de ações (nota 27d)	(1.788)	-
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento das operações continuadas	(5.282)	(4.881)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento das operações descontinuadas (nota 14a)	(11)	(4)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento	(5.293)	(4.885)
Redução no caixa e equivalentes de caixa	(3.356)	(209)
Caixa e equivalentes de caixa no início do período	11.721	13.487
Efeito de variação cambial no caixa e equivalentes de caixa	707	(395)
Caixa e equivalentes de caixa de empresas vendidas e incorporadas, líquidos (nota 14b)	(11)	-
Caixa e equivalentes de caixa no final do período	9.061	12.883
Fluxo de caixa das atividades operacionais:		
Lucro antes dos tributos sobre o lucro	6.569	7.582
Ajustado por:		
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i> (nota 13)	(211)	1
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas) de ativos não circulantes (nota 14)	(1.072)	117
Provisão para descaracterização de barragens (nota 23)	37	-
Depreciação, exaustão e amortização	686	731
Resultado financeiro, líquido (nota 6)	242	78
Variações de ativos e passivos:		
Contas a receber (nota 9)	877	1.402
Estoques (nota 10)	(304)	(191)
Contas a pagar a fornecedores e empreiteiros (nota 11) (i)	(672)	(302)
Salários, encargos sociais e outras remunerações	(328)	(283)
Outros ativos e passivos, líquidos	(293)	(64)
Caixa gerado pelas operações (a)	5.531	9.071
Transações que não envolveram caixa:		
Adições ao imobilizado com capitalização de juros	14	16

(i) Inclui os pagamentos variáveis de arrendamento.

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras intermediárias.

Balanço Patrimonial Consolidado

Em milhões de dólares norte-americanos

	Notas	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Ativo			
Ativo circulante			
Caixa e equivalentes de caixa	20	9.061	11.721
Aplicações financeiras de curto prazo	20	43	184
Contas a receber	9	3.123	3.914
Outros ativos financeiros	12	268	111
Estoques	10	5.038	4.377
Tributos a recuperar	7(d)	832	862
Outros		291	215
		18.656	21.384
Ativos não circulantes mantidos para venda	14	809	976
		19.465	22.360
Ativo não circulante			
Depósitos judiciais	25(c)	1.455	1.220
Outros ativos financeiros	12	390	143
Tributos a recuperar	7(d)	1.157	935
Tributos diferidos sobre o lucro	7(a)	11.192	11.441
Outros		987	650
		15.181	14.389
Investimentos em coligadas e <i>joint ventures</i>	13	1.927	1.751
Intangível	15	10.267	9.011
Imobilizado	16	46.309	41.931
		73.684	67.082
Total do ativo		93.149	89.442
Passivo			
Passivo circulante			
Fornecedores e empreiteiros	11	3.446	3.475
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	20	1.103	1.204
Outros passivos financeiros	12	2.362	1.962
Tributos a recolher	7(d)	927	2.177
Programa de refinanciamento ("REFIS")	7(c)	387	324
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	22	2.361	1.785
Provisões	24	750	1.045
Passivos relacionados a Brumadinho	21	1.385	1.156
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	23	646	621
Outros		845	1.094
		14.212	14.843
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	14	456	355
		14.668	15.198
Passivo não circulante			
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos	20	12.912	12.578
Debêntures participativas	19	4.299	3.419
Outros passivos financeiros	12	2.348	2.571
Programa de refinanciamento ("REFIS")	7(c)	2.247	1.964
Tributos diferidos sobre o lucro	7(a)	1.830	1.881
Provisões	24	2.782	3.419
Passivos relacionados a Brumadinho	21	2.807	2.381
Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos	23	7.610	7.482
Passivos relacionados a participação em coligadas e <i>joint ventures</i>	22	1.288	1.327
Transações de streaming		1.683	1.779
Outros		186	137
		39.992	38.938
Total do passivo		54.660	54.136
Patrimônio líquido			
Patrimônio líquido dos acionistas da Vale	27	37.635	34.472
Patrimônio líquido dos acionistas não controladores		854	834
Total do patrimônio líquido		38.489	35.306
Total do passivo e patrimônio líquido		93.149	89.442

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras intermediárias.

Demonstração Consolidada das Mutações do Patrimônio Líquido

Em milhões de dólares norte-americanos

	Capital social	Reserva de capital	Reserva de lucro	Ações em tesouraria	Ajustes da avaliação patrimonial	Ajustes acumulados de conversão	Lucros acumulados	Patrimônio líquido dos acionistas da Vale	Patrimônio líquido dos acionistas não controladores	Patrimônio líquido
Saldo em 31 de dezembro de 2021	61.614	1.139	15.702	(5.579)	(1.960)	(36.444)	-	34.472	834	35.306
Lucro líquido	-	-	-	-	-	-	4.458	4.458	22	4.480
Outros resultados abrangentes	-	-	2.246	-	(319)	2.062	-	3.989	-	3.989
Dividendos e juros sobre o capital próprio de acionistas da Vale (nota 27c)	-	-	(3.500)	-	-	-	-	(3.500)	-	(3.500)
Dividendos de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	(2)	(2)
Programa de recompra de ações (nota 27d)	-	-	-	(1.788)	-	-	-	(1.788)	-	(1.788)
Pagamento baseado em ações	-	-	-	-	(14)	-	-	(14)	-	(14)
Ações em tesouraria utilizadas e canceladas (nota 27b)	-	-	(2.801)	2.819	-	-	-	18	-	18
Saldo em 31 de março de 2022	61.614	1.139	11.647	(4.548)	(2.293)	(34.382)	4.458	37.635	854	38.489
	Capital social	Reserva de capital	Reserva de lucro	Ações em tesouraria	Ajustes da avaliação patrimonial	Ajustes acumulados de conversão	Lucros acumulados	Patrimônio líquido dos acionistas da Vale	Patrimônio líquido dos acionistas não controladores	Patrimônio líquido
Saldo em 31 de dezembro de 2020	61.614	1.139	7.042	(2.441)	(2.056)	(29.554)	-	35.744	(923)	34.821
Lucro líquido (prejuízo)	-	-	-	-	-	-	5.546	5.546	(69)	5.477
Outros resultados abrangentes	-	-	(501)	-	591	(2.135)	-	(2.045)	-	(2.045)
Dividendos e juros sobre o capital próprio de acionistas da Vale	-	-	(2.843)	-	-	-	-	(2.843)	-	(2.843)
Dividendos de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	(2)	(2)
Aquisições e baixas de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14
Ações em tesouraria utilizadas no período (nota 27b)	-	-	-	7	-	-	-	7	-	7
Saldo em 31 de março de 2021	61.614	1.139	3.698	(2.434)	(1.465)	(31.689)	5.546	36.409	(980)	35.429

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras intermediárias.

1. Contexto operacional

A Vale S.A. e suas controladas (“Vale” ou a “Companhia”) são produtores globais de: (i) minério de ferro e pelotas, matérias-primas essenciais para a indústria siderúrgica; (ii) níquel, que é utilizado na indústria de aço inoxidável, carros elétricos e ligas metálicas que fazem parte do processo produtivo de diversos produtos; e (iii) cobre, que é utilizado na construção civil, em tubulações e fios condutores de energia. A Vale também produz como subprodutos metais do grupo de platina, ouro, prata e cobalto, e opera sistemas logísticos de ferrovias e portos no Brasil para escoamento de sua produção. Além disso, a Companhia produz carvão térmico e metalúrgico, cuja operação passou a ser apresentada como descontinuada desde 31 de dezembro de 2021 (nota 14a).

A maior parte dos produtos da Companhia é comercializada para o mercado internacional pela Vale International S.A. (“VISA”), que é uma *trading* localizada na Suíça.

A Companhia também possui investimentos e ativos para atender autoconsumo de energia elétrica, com o objetivo de reduzir os custos de energia, minimizar o risco de desabastecimento e atender suas necessidades de consumo por meio de fontes renováveis.

A Vale S.A. (“Controladora”) é uma sociedade anônima de capital aberto com sede na cidade do Rio de Janeiro, Brasil e tem seus títulos negociados nas bolsas de valores de São Paulo – B3 S.A. (VALE3), Nova York – NYSE (VALE) e Madri – LATIBEX (XVALO).

2. Base de elaboração e apresentação das demonstrações financeiras intermediárias

As demonstrações financeiras intermediárias consolidadas da Companhia (“demonstrações financeiras”) foram preparadas e estão apresentadas de acordo com o IAS 34 Interim Financial Reporting dos padrões internacionais de relatórios financeiros (*International Financial Reporting Standards* - “IFRS”), emitidos pelo *International Accounting Standards Board* (“IASB”). Todas as informações relevantes das demonstrações financeiras, e apenas essas informações, estão sendo evidenciadas e correspondem às utilizadas pela Administração da Companhia.

As demonstrações financeiras intermediárias foram preparadas para atualizar os usuários sobre os eventos e transações relevantes ocorridas no período e devem ser analisadas em conjunto com as demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de dezembro de 2021. As políticas contábeis, estimativas e julgamentos contábeis, gestão de risco e métodos de mensuração são os mesmos que aqueles adotados na elaboração das últimas demonstrações financeiras anuais.

A emissão destas demonstrações financeiras intermediárias foi autorizada pelo Comitê Executivo em 27 de abril de 2022.

a) Moeda funcional e moeda de apresentação

A moeda funcional da Companhia e de suas controladas no Brasil é o real (“R\$”), que é a moeda de seu principal ambiente econômico de operação (“moeda funcional”). A moeda funcional das controladas diretas que atuam em ambiente econômico internacional é o dólar americano (“US\$”). Para fins de apresentação, as demonstrações financeiras estão apresentadas em dólares norte-americanos (“US\$”), pois a Companhia entende que esta é a forma que os investidores internacionais analisam as demonstrações financeiras.

As demonstrações do resultado e do fluxo de caixa das investidas, com moeda funcional distinta da Controladora, são convertidas para reais pela taxa de câmbio média mensal, os ativos e passivos são convertidos pela taxa final e os demais itens do patrimônio líquido são convertidos pela taxa histórica. Todas as diferenças de câmbio são reconhecidas no resultado abrangente como “Ajustes de conversão”.

Quando uma operação no exterior é total ou parcialmente alienada ou vendida, as diferenças de câmbio que foram registradas no patrimônio líquido são reconhecidas no resultado do exercício.

As principais taxas cambiais utilizadas pela Companhia para converter suas operações no exterior foram:

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Taxa média	
			Taxa final	Período de três meses findo em 31 de março de
			2022	2021
Dólar Americano (“US\$”)	4,7378	5,5805	5,2299	5,4833
Dólar Canadense (“CAD”)	3,7960	4,3882	4,1302	4,3323
Euro (“EUR”)	5,2561	6,3210	5,8726	6,6033

b) Conflito Rússia-Ucrânia

A Companhia está sujeita a fatores de risco externos relacionados às suas operações e ao seu perfil da carteira de clientes e cadeias de suprimentos. Os mercados globais estão passando por volatilidade e rupturas após a escalada das tensões geopolíticas em função do conflito militar entre a Rússia e a Ucrânia.

As sanções econômicas impostas pelos Estados Unidos, União Europeia, Reino Unido e outros países em função deste conflito podem continuar a impactar significativamente as cadeias de suprimentos, levar a volatilidade significativa nos preços das commodities, e trazer incertezas de curto prazo para o sistema financeiro global, inclusive por meio da instabilidade de crédito e dos mercados de capitais.

Até o momento, os efeitos do conflito Rússia-Ucrânia não causaram impactos significativos nas operações da Companhia ou no valor justo de seus ativos e passivos. No entanto, o conflito Rússia-Ucrânia pode afetar negativamente os negócios da Companhia, como interrupção dos fluxos de comércio internacional, extrema volatilidade de preços de mercado, com impacto no setor de energia, cadeias de suprimentos industriais e agrícolas, transporte e incerteza regulatória e contratual com o aumento das tensões geopolíticas em todo o mundo.

3. Eventos relevantes ocorridos no período

O Balanço Patrimonial, os Fluxos de Caixa e o Resultado da Companhia do período de três meses findo em 31 de março de 2022 foram particularmente afetados pelos seguintes eventos e transações:

Venda dos ativos do Sistema Centro-Oeste (nota 14c). Em abril de 2022, a Companhia assinou um acordo vinculante com a J&F Mineração Ltda. (“J&F”) para a venda de sua participação integral nas operações de minério de ferro, manganês e logística do Sistema Centro-Oeste. No fechamento da transação, a Companhia espera receber aproximadamente US\$150 (R\$711 milhões), além de transferir à J&F as obrigações relacionadas aos contratos de logística *take-or-pay*. Esses ativos foram classificados como mantidos para venda e um ganho no valor de US\$1.134 (R\$5.632 milhões) foi registrado no período de três meses findo em 31 de março de 2022 devido à reversão do *impairment* do ativo imobilizado e da provisão relacionada aos contratos de logística *take-or-pay*.

Venda da California Steel Industries (“CSI”) (nota 14d). Em fevereiro de 2022, a Companhia vendeu sua participação de 50% na CSI para a Nucor Corporation, pelo valor de US\$437 (R\$2.269 milhões). Com a conclusão da transação, a Companhia reconheceu um ganho de US\$297 (R\$1.545 milhões) no período de três meses findo em 31 de março de 2022, principalmente em função da reclassificação dos ajustes acumulados de conversão para o resultado do período.

Venda dos ativos de carvão (nota 14a). Em abril de 2022 (evento subsequente), a Companhia concluiu a venda de sua participação acionária nas operações de carvão e logística para a Vulcan Resources e recebeu US\$270 (R\$1.280 milhões) pelos ativos líquidos dessas operações. Com a conclusão da transação, a Companhia reconhecerá um ganho aproximadamente US\$2.427 (R\$11.500 milhões) no segundo trimestre de 2022, principalmente em função da reclassificação dos ajustes acumulados de conversão do patrimônio líquido para o resultado do exercício.

Remuneração aos acionistas (nota 27c). Em março de 2022, a Companhia pagou dividendos e juros sobre capital próprio aos seus acionistas no valor de US\$3.480 (R\$17.849 milhões).

Recompra de ações (nota 27d). Com base nos programas de recompra de ações ordinárias, de até 470.000.000 ações, conforme aprovado em 2021, a Companhia recomprou 100.156.362 ações ordinárias e seus respectivos ADRs em 31 de março de 2022, correspondente ao valor total de US\$1.788 (R\$9.176 milhões).

Concessão ferroviária (nota 12a). Em abril de 2022 (evento subsequente), a Companhia pagou antecipadamente US\$168 (R\$796 milhões), referente a outorga da Estrada de Ferro Carajás (“EFC”).

Cancelamento de ações em tesouraria (nota 27b). Em fevereiro de 2022, a Companhia aprovou o cancelamento de 133.418.347 ações ordinárias detidas em tesouraria, cujo efeito de US\$2.801 (R\$14.589 milhões) foi registrado como uma reclassificação no patrimônio líquido apresentada como “Ações em tesouraria utilizadas e canceladas”.

4. Informações por segmento de negócios e área geográfica

A Companhia opera os seguintes segmentos reportáveis: Minerais ferrosos, Metais básicos e Carvão (apresentado como operações descontinuadas). Os segmentos estão alinhados com os produtos e refletem a estrutura utilizada pela Administração para avaliar o desempenho da Companhia. Os órgãos responsáveis por tomar as decisões operacionais, de alocação de recursos e de avaliação de desempenho, que incluem a Diretoria Executiva e o Conselho de Administração, utilizam o EBITDA ajustado como uma das medidas de desempenho.

A Companhia aloca em “Outros” as receitas e custos de outros produtos, serviços, pesquisa e desenvolvimento, investimentos em *joint ventures* e coligadas de outros negócios e despesas corporativas não alocadas aos segmentos reportáveis. Adicionalmente, os custos relacionados ao evento Brumadinho também foram alocados em “Outros”.

Em 2022, a Companhia alocou as informações financeiras relacionadas ao Sistema Centro-Oeste em “Outros”, já que com a assinatura do acordo vinculante para a venda desta operação, os órgãos responsáveis por tomar decisões sobre a performance operacional da Companhia passaram a deixaram de analisar esta operação como parte do segmento operacional de Metais Ferrosos. Os períodos comparativos também foram ajustados para refletir esta mudança no critério de alocação.

a) EBITDA ajustado

A definição da Companhia de EBITDA ajustado é o lucro ou o prejuízo operacional acrescido de dividendos recebidos e juros de empréstimos de coligadas e *joint ventures*, excluindo (i) depreciação, exaustão e amortização e (ii) reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas) de ativos não circulantes.

	Período de três meses findo em 31 de março de						
	Receita de vendas, líquida	Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	Vendas, administrativas e outras despesas operacionais	Pesquisa e desenvolvimento	Pré operacionais e paradas de operação	Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	EBITDA ajustado
Minerais ferrosos							
Minério de ferro	7.255	(2.119)	(55)	(34)	(113)	-	4.934
Pelotas de minério de ferro	1.364	(526)	5	(1)	(5)	-	837
Ferroligas e manganês	15	(15)	(2)	(1)	(2)	-	(5)
Outros produtos e serviços ferrosos	100	(63)	-	-	(1)	-	36
	8.734	(2.723)	(52)	(36)	(121)	-	5.802
Metais básicos							
Níquel e outros produtos	1.458	(909)	(8)	(16)	-	-	525
Cobre	474	(227)	6	(25)	(2)	-	226
	1.932	(1.136)	(2)	(41)	(2)	-	751
Evento Brumadinho e descaracterização de barragens COVID-19	-	-	(160)	-	-	-	(160)
Outros	146	(118)	(162)	(44)	(1)	-	(179)
Total das operações continuadas	10.812	(3.977)	(376)	(121)	(124)	-	6.214
Operações descontinuadas - Carvão	448	(264)	(12)	(1)	-	-	171
Total	11.260	(4.241)	(388)	(122)	(124)	-	6.385

	Período de três meses findo em 31 de março de 2021						
	Receita de vendas, líquida	Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	Vendas, administrativas e outras despesas operacionais	Pesquisa e desenvolvimento	Pré operacionais e paradas de operação	Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	EBITDA ajustado
Minerais ferrosos							
Minério de ferro	9.060	(2.027)	(23)	(33)	(91)	-	6.886
Pelotas de minério de ferro	1.208	(383)	29	(1)	(13)	-	840
Ferroligas e manganês	46	(23)	(1)	-	(4)	-	18
Outros produtos e serviços ferrosos	97	(66)	2	-	-	-	33
	10.411	(2.499)	7	(34)	(108)	-	7.777
Metais básicos							
Níquel e outros produtos	1.434	(771)	(10)	(11)	-	-	642
Cobre	554	(166)	-	(18)	(1)	-	369
	1.988	(937)	(10)	(29)	(1)	-	1.011
Evento Brumadinho e descaracterização de barragens	-	-	(115)	-	-	-	(115)
COVID-19	-	-	(2)	-	-	-	(2)
Outros (i)	154	(174)	(105)	(35)	(2)	-	(162)
Total das operações continuadas	12.553	(3.610)	(225)	(98)	(111)	-	8.509
Operações descontinuadas - Carvão	92	(329)	2	(2)	-	78	(159)
Total	12.645	(3.939)	(223)	(100)	(111)	78	8.350

(i) Inclui a reclassificação do EBITDA do Sistema Centro-Oeste no valor de US\$34 (R\$191 milhões).

O EBITDA ajustado é reconciliado com o lucro líquido conforme demonstrado abaixo:

Operações continuadas

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Lucro líquido das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	4.456	5.760
Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores	22	12
Lucro líquido	4.478	5.772
Depreciação, exaustão e amortização	686	731
Tributos sobre o lucro	2.091	1.810
Resultado financeiro	242	78
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	(211)	1
Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas) de ativos não circulantes	(1.072)	117
EBITDA ajustado das operações continuadas	6.214	8.509

Operações descontinuadas (Carvão)

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Lucro líquido (prejuízo) das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale	2	(214)
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	-	(81)
Lucro líquido (prejuízo)	2	(295)
Tributos sobre o lucro	2	-
Resultado financeiro	7	(1)
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e joint ventures	-	15
Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures (i)	-	78
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	160	44
EBITDA ajustado das operações descontinuadas	171	(159)

(i) Inclui remuneração do instrumento financeiro do segmento de carvão.

b) Ativos por segmento

	31 de março de 2022			31 de dezembro de 2021		
	Estoque de produto	Investimentos em coligadas e joint ventures	Imobilizado e intangível	Estoque de produto	Investimentos em coligadas e joint ventures	Imobilizado e intangível
Minerais ferrosos	2.564	1.345	33.665	2.186	1.113	28.988
Metais básicos	1.560	18	20.550	1.384	17	20.127
Outros	-	564	2.361	21	621	1.827
Total	4.124	1.927	56.576	3.591	1.751	50.942

	Período de três meses findo em 31 de março de					
	2022			2021		
	Investimentos no imobilizado e intangível			Investimentos no imobilizado e intangível		
	Manutenção de capacidade operacional (i)	Expansão de capacidade operacional	Depreciação, amortização e exaustão	Manutenção de capacidade operacional (i)	Expansão de capacidade operacional	Depreciação, amortização e exaustão
Minerais ferrosos	499	182	416	525	82	392
Metais básicos	270	67	256	291	68	317
Outros	30	88	14	12	2	22
Total	799	337	686	828	152	731

(i) De acordo com a política de remuneração da Companhia, os investimentos realizados em manutenção de capacidade operacional são deduzidos de 30% do EBITDA ajustado. O cálculo considera também o investimento corrente das operações descontinuadas de carvão, cujo efeito foi de US\$38 (R\$201 milhões) no período de três meses findo em 31 de março de 2022.

c) Ativos por área geográfica

	31 de março de 2022				31 de dezembro de 2021			
	Investimentos em coligadas e joint ventures	Intangível	Imobilizado	Total	Investimentos em coligadas e joint ventures	Intangível	Imobilizado	Total
Brasil	1.905	8.271	28.537	38.713	1.730	7.050	23.793	32.573
Canadá	-	1.989	12.137	14.126	-	1.958	12.441	14.399
Américas, exceto Brasil e Canadá	-	-	3	3	-	-	3	3
Europa	-	-	724	724	-	-	739	739
Indonésia	-	5	2.710	2.715	-	1	2.723	2.724
Ásia, exceto Indonésia e China	22	-	855	877	21	-	874	895
China	-	-	24	24	-	2	21	23
Omã	-	2	1.319	1.321	-	-	1.337	1.337
Total	1.927	10.267	46.309	58.503	1.751	9.011	41.931	52.693

d) Receita de vendas, líquida por área geográfica

	Período de três meses findo em 31 de março de 2022			
	Minerais ferrosos	Metais básicos	Outros	Total
Américas, exceto Estados Unidos e Brasil	130	166	49	345
Estados Unidos	27	286	-	313
Alemanha	129	379	-	508
Europa, exceto Alemanha	536	418	-	954
Oriente Médio, África e Oceania	494	3	-	497
Japão	670	191	-	861
China	5.099	290	-	5.389
Ásia, exceto Japão e China	633	184	-	817
Brasil	1.016	15	97	1.128
Receita de vendas, líquida	8.734	1.932	146	10.812

	Período de três meses findo em 31 de março de 2021			
	Minerais ferrosos	Metais básicos	Outros	Total
Américas, exceto Estados Unidos e Brasil	180	94	43	317
Estados Unidos	98	285	-	383
Alemanha	169	466	-	635
Europa, exceto Alemanha	591	706	-	1.297
Oriente Médio, África e Oceania	271	-	-	271
Japão	527	96	-	623
China	6.793	160	-	6.953
Ásia, exceto Japão e China	782	158	-	940
Brasil	1.000	23	111	1.134
Receita de vendas, líquida	10.411	1.988	154	12.553

5. Custos e despesas por natureza

a) Custo de produtos vendidos e serviços prestados

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Pessoal	381	383
Materiais e serviços	679	632
Óleo combustível e gases	284	188
Manutenção	627	624
Royalties	209	251
Energia	152	142
Aquisição de produtos	461	343
Depreciação, exaustão e amortização	645	688
Frete	827	782
Outros	357	265
Total	4.622	4.298
Custo dos produtos vendidos	4.489	4.164
Custo dos serviços prestados	133	134
Total	4.622	4.298

b) Despesas com vendas e administrativas

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Vendas	19	17
Pessoal	54	47
Serviços	22	17
Depreciação e amortização	11	9
Outros	15	14
Total	121	104

c) Outras despesas operacionais, líquidas

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Provisão para processos judiciais	16	16
Programa de participação nos lucros	48	23
Outros	42	(24)
Total	106	15

6. Resultado financeiro

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Receitas financeiras		
Aplicações financeiras	129	27
Outras	21	31
	150	58
Despesas financeiras		
Juros brutos de empréstimos e financiamentos	(161)	(188)
Juros de empréstimos e financiamentos capitalizados	14	16
Debêntures participativas (nota 19)	(249)	(983)
Juros sobre REFIS	(32)	(7)
Juros sobre passivos de arrendamento (nota 20)	(16)	(18)
Garantias financeiras	123	(37)
Despesas com recompra de bonds	-	(63)
Outras	(124)	(84)
	(445)	(1.364)
Outros itens financeiros, líquido		
Ganhos (perdas) cambiais, líquidas	(817)	327
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17)	861	(439)
Reclassificação dos ajustes de conversão para o resultado (nota 13)	-	1.118
Ganhos monetários, líquido	9	222
	53	1.228
Total	(242)	(78)

a) Garantias financeiras

Em 31 de março de 2022, o total de garantias financeiras concedidas pela Companhia (no limite de sua participação direta ou indireta) para determinadas coligadas e *joint ventures* totalizou US\$1.563 (R\$7.405 milhões) (31 de dezembro de 2021: US\$1.513 (R\$8.443 milhões)). O valor justo dessas garantias financeiras foi reconhecido em “Outros passivos não circulantes” no valor de US\$509 (R\$2.412 milhões) (31 de dezembro de 2021: US\$542 (R\$3.026 milhões)).

7. Tributos

a) Imposto de renda diferido ativos e passivos

	Ativo	Passivo	Imposto diferido, líquido
Saldo em 31 de dezembro de 2021	11.441	1.881	9.560
Efeitos no resultado	(1.804)	34	(1.838)
Ajuste de conversão	1.590	51	1.539
Outros resultados abrangentes	(35)	(108)	73
Venda da participação na California Steel Industries (nota 14d)	-	(28)	28
Saldo em 31 de março de 2022	11.192	1.830	9.362
	Ativo	Passivo	Imposto diferido, líquido
Saldo em 31 de dezembro de 2020	10.335	1.770	8.565
Efeitos no resultado	(245)	50	(295)
Ajuste de conversão	(619)	2	(621)
Outros resultados abrangentes	(264)	122	(386)
Saldo em 31 de março de 2021	9.207	1.944	7.263

b) Reconciliação do imposto de renda – Demonstração do resultado

A despesa de imposto de renda é reconhecida com base na estimativa da alíquota efetiva ponderada esperada para o ano, ajustada pelo efeito tributário de certos itens reconhecidos integralmente no período intermediário. Desta forma, a alíquota efetiva na demonstração financeira intermediária pode divergir da estimativa da administração da alíquota efetiva para a demonstração financeira anual.

O total demonstrado como tributos sobre o lucro na demonstração do resultado está reconciliado com as alíquotas estabelecidas pela legislação, como segue:

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Lucro antes dos tributos sobre o lucro	6.569	7.582
Tributos sobre o lucro às alíquotas da legislação – 34%	(2.233)	(2.578)
Ajustes que afetaram o cálculo dos tributos:		
Incentivos fiscais	494	455
Resultado de participações societárias	8	(5)
Variação cambial sobre os saldos de prejuízo fiscal	(655)	(1)
Outros	295	319
Tributos sobre o lucro	(2.091)	(1.810)

c) Tributos sobre o lucro – Programa de refinanciamento (“REFIS”)

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Passivo circulante	387	324
Passivo não circulante	2.247	1.964
Passivo REFIS	2.634	2.288
Taxa SELIC	11,75%	9,25%

Refere-se, principalmente, ao programa de parcelamento de autuações relativas à cobrança de imposto de renda e contribuição social sobre ganhos patrimoniais de controladas e coligadas no exterior no período de 2003 a 2012. Esse valor contempla juros SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) e será pago em parcelas mensais até outubro de 2028.

d) Posições fiscais incertas

Não houve desdobramentos relevantes nas questões relacionadas às posições fiscais incertas desde as demonstrações financeiras anuais de 2021.

e) Tributos a recuperar e a recolher

	31 de março de 2022			31 de dezembro de 2021		
	Ativo circulante	Ativo não circulante	Passivo circulante	Ativo circulante	Ativo não circulante	Passivo circulante
Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços - ICMS	202	-	30	217	11	162
Contribuições federais brasileiras	536	646	15	520	511	12
Tributos sobre o lucro	83	511	649	113	413	1.861
Compensação financeira pela exploração de recursos minerais - CFEM	-	-	69	-	-	59
Outros	11	-	164	12	-	83
Total	832	1.157	927	862	935	2.177

8. Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação

Os valores do lucro (prejuízo) básico e diluído por ação estão apresentados a seguir:

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale:		
Lucro líquido das operações continuadas	4.456	5.760
Lucro líquido (prejuízo) das operações descontinuadas	2	(214)
	4.458	5.546
Em milhares de ações		
Média ponderada do número de ações ordinárias em circulação	4.807.641	5.130.188
Média ponderada do número de ações ordinárias em circulação e potenciais ações ordinárias	4.811.926	5.134.612
Lucro básico e diluído por ação das operações continuadas:		
Ação ordinária (US\$)	0,93	1,12
Prejuízo básico e diluído por ação das operações descontinuadas:		
Ação ordinária (US\$)	-	(0,04)
Lucro básico e diluído por ação:		
Ação ordinária (US\$)	0,93	1,08

9. Contas a receber

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Recebíveis de contratos com clientes		
Partes relacionadas (nota 28)	299	109
Terceiros		
Minerais ferrosos	2.011	3.023
Metais básicos	687	668
Outros	175	162
Contas a receber	3.172	3.962
Perda de crédito esperada	(49)	(48)
Contas a receber, líquidas	3.123	3.914

Nenhum cliente representou isoladamente 10% ou mais do contas a receber ou das receitas da Companhia nos períodos apresentados acima.

Contratos de venda a preços provisórios - O risco do preço das commodities decorre da volatilidade dos preços do minério de ferro, níquel, cobre e carvão. A Companhia está exposta principalmente às flutuações do preço do minério de ferro e cobre (nota 17). O preço de venda desses produtos pode ser mensurado confiavelmente a cada período, uma vez que o preço é cotado em um mercado ativo.

A sensibilidade do risco da Companhia na liquidação final do contas a receber com preços provisórios estão apresentados a seguir:

	31 de março de 2022			
	Mil toneladas métricas	Preço provisório (US\$/ton)	Alteração	Efeito na receita
Minério de ferro	15.431	150,3	+/-10%	+/- 232
Cobre	66	12.610,4	+/-10%	+/- 83

10. Estoques

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Estoque de produtos acabados	3.256	2.795
Estoque de produtos em elaboração	895	820
Estoque de material de consumo	996	857
Redução ao valor recuperável (i)	(109)	(95)
Total	5.038	4.377

(i) No período de três meses findo em 31 de março de 2022, o efeito da provisão para o valor recuperável foi de US\$10 (R\$53 milhões) (31 de março de 2021: reversão de US\$12 (R\$66 milhões)).

Os estoques de produtos acabados e em elaboração por segmento estão apresentados na nota 4(b) e o valor do custo dos produtos vendidos está apresentado na nota 5(a).

11. Fornecedores

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Terceiros - Brasil	1.571	1.766
Terceiros - Exterior	1.717	1.620
Partes relacionadas (nota 28)	158	89
Total	3.446	3.475

12. Outros ativos e passivos financeiros

	Circulante		Não circulante	
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Outros ativos financeiros				
Caixa restrito	-	-	152	117
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17a)	268	111	232	20
Investimentos em ações (i)	-	-	6	6
	268	111	390	143
Outros passivos financeiros				
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17a)	559	243	256	592
Outros passivos financeiros - Partes relacionadas (nota 28)	380	393	-	-
Garantias financeiras concedidas (nota 6a)	-	-	509	542
Passivos relacionados a outorga da concessão	918	760	1.583	1.437
Passivo contratual	505	566	-	-
	2.362	1.962	2.348	2.571

(i) A Companhia possui um investimento de US\$6 (R\$28 milhões), correspondente a 3,24% de participação não controladora na Boston Electrometallurgical Company, que está trabalhando no desenvolvimento de uma tecnologia focada na redução das emissões de dióxido de carbono na produção de aço.

a) Passivos relacionados a outorga da concessão

O Conselho de Administração aprovou em 28 de outubro de 2021 o pagamento antecipado de outorgas no valor de US\$444 (R\$2.104 milhões) e, em 14 de abril de 2022 (evento subsequente), a Companhia executou parte do pagamento aprovado com o desembolso de US\$168 (R\$796 milhões), que corresponde à obrigação integral de outorga relativa à Estrada de Ferro Carajás ("EFC"). O saldo em aberto da obrigação de outorga após este pagamento antecipado será de aproximadamente US\$504 (R\$2.389 milhões), dos quais US\$276 (R\$1.308 milhões) poderão ser liquidados antecipadamente em função da aprovação do Conselho de Administração e o restante será liquidado em parcelas trimestrais até 2057.

	Passivo		Taxa de desconto	
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Outorga da concessão	672	586	11,04%	11,04%
Ferrovia de Integração Centro-Oeste ("FICO")	1.411	1.206	5,29%	5,11%
Programa de infraestrutura	388	342	5,43%	5,22%
Ferrovia de Integração Oeste-Leste ("FIOL")	30	62	5,81%	5,75%
Total	2.501	2.196		

Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras Intermediárias

Em milhões de dólares norte-americanos, exceto quando indicado de outra forma



13. Investimentos em controladas, coligadas e joint ventures

Coligadas e joint ventures	% de participação	% de capital votante	Investimentos em coligadas e joint ventures		Resultado de participações societárias no resultado		Dividendos recebidos	
			31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Período de três meses findo em 31 de março de		Período de três meses findo em 31 de março de	
			2022	2021	2022	2021	2022	2021
Minerais ferrosos								
Baovale Mineração S.A.	50,00	50,00	25	21	1	1	-	-
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização	50,00	50,00	81	51	12	5	-	-
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização	50,89	50,89	45	38	-	-	-	-
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização	50,90	51,00	67	48	1	4	-	-
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização	51,00	51,11	163	129	10	3	-	-
MRS Logística S.A.	48,16	46,75	503	418	10	17	-	-
Samarco Mineração S.A. (nota 22)	50,00	50,00	-	-	-	-	-	-
VLI S.A.	29,60	29,60	461	408	(18)	(15)	-	-
			1.345	1.113	16	15	-	-
Metais básicos								
Korea Nickel Corp.	25,00	25,00	18	17	2	-	-	-
			18	17	2	-	-	-
Outros								
Aliança Geração de Energia S.A.	55,00	55,00	382	367	8	10	-	-
Aliança Norte Energia Participações S.A.	51,00	51,00	122	105	(2)	(1)	-	-
California Steel Industries, Inc.	50,00	50,00	-	-	-	12	65	-
Companhia Siderúrgica do Pecém ("CSP")	50,00	50,00	-	99	-	(42)	-	-
Mineração Rio do Norte S.A.	40,00	40,00	-	-	-	(9)	-	-
Outras	-	-	60	50	2	2	-	-
			564	621	8	(28)	65	-
Total			1.927	1.751	26	(13)	65	-

a) Movimentações durante o período

	2022	2021
Saldo em 1 de janeiro de	1.751	2.031
Contribuições de capital para CSP	-	42
Ajuste de conversão	298	(154)
Participações societárias no resultado	26	(13)
Dividendos declarados	(37)	(36)
Transferência do resultado de participações societárias para operações descontinuadas (nota 14a)	-	(15)
Impairment da participação na CSP	(111)	-
Outros	-	16
Saldo em 31 de março de	1.927	1.871

14. Ativos e passivos não circulantes mantidos para venda e operações descontinuadas

	31 de março de 2022				
	Carvão (Operação descontinuada)	Ativos de manganês	Ativos do Sistema Centro-Oeste	Outros	Total
Ativos					
Contas a receber	-	-	31	-	31
Estoques	246	-	17	-	263
Tributos a recuperar	250	-	11	-	261
Outros ativos	28	-	9	-	37
Imobilizado	-	-	210	7	217
	524	-	278	7	809
Passivos					
Fornecedores e empreiteiros	104	-	39	-	143
Outros passivos	219	-	94	-	313
	323	-	133	-	456
Ativos líquidos mantidos para venda	201	-	145	7	353

	31 de dezembro de 2021				
	Carvão (Operação descontinuada)	Ativos de manganês	Ativos do Sistema Centro-Oeste	Outros	Total
Ativos					
Contas a receber	-	11	-	-	11
Estoques	167	12	-	-	179
Tributos a recuperar	364	17	-	-	381
Investimentos	-	-	-	377	377
Outros ativos	21	1	-	-	22
Imobilizado	-	-	-	6	6
	552	41	-	383	976
Passivos					
Fornecedores e empreiteiros	110	10	-	-	120
Outros passivos	232	3	-	-	235
	342	13	-	-	355
Ativos líquidos mantidos para venda	210	28	-	383	621

a) Carvão (Operação descontinuada)

Em junho de 2021, em preparação para a venda da operação de carvão e em conexão com a agenda estratégica de mineração sustentável, a Companhia realizou uma reorganização societária através da aquisição das participações detidas pela Mitsui nos ativos de carvão, que consiste na Mina de Moatize e na Nacala Logistics Corridor (“NLC”).

Após a conclusão da aquisição da participação da Mitsui e, portanto, da simplificação da governança e da gestão dos ativos, a Companhia iniciou o processo de desinvestimento do negócio de carvão que, em dezembro de 2021, resultou na celebração de um acordo vinculante com a Vulcan Resources (anteriormente conhecida como Vulcan Minerals - “Vulcan”).

Nos termos desta transação, a Vulcan se comprometeu a pagar US\$270 (R\$1.280 milhões), mais um acordo de royalties com prazo de 10 anos sujeito a determinadas condições de produção e preço do carvão, cujos ganhos serão reconhecidos conforme incorridos,

em função da natureza e incertezas relacionadas à mensuração desses royalties. Assim, a Companhia ajustou os ativos líquidos de carvão ao valor justo menos os custos de alienação, que resultou em uma perda por *impairment* de US\$2.511 (R\$13.298 milhões), e passou a apresentar o segmento de carvão como operação descontinuada em dezembro de 2021.

Em 2022, a Companhia reconheceu perdas adicionais no valor de US\$160 (R\$826 milhões) no resultado de operações descontinuadas do período de três meses findo em 31 de março de 2022, principalmente em função do *impairment* de ativos que foram adquiridos neste período no valor de US\$48 (R\$270 milhões) (2021: US\$44 (R\$243 milhões)) e da variação positiva de US\$112 (R\$556 milhões) dos itens do capital de giro.

Em 25 de abril de 2022 (evento subsequente), a transação foi concluída após o atendimento de condições precedentes e a Companhia reconhecerá um ganho de aproximadamente US\$2.427 (R\$11.500 milhões) no segundo trimestre de 2022 principalmente em função da reclassificação dos ajustes acumulados de conversão líquidos da baixa do saldo de acionistas não controladores e da desconsolidação dos ativos de carvão.

(a.i) Resultado e fluxos de caixa das operações descontinuadas

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Resultado de operações descontinuadas		
Receita de vendas, líquida	448	92
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(264)	(329)
Despesas operacionais	(13)	-
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	(160)	(44)
Lucro (prejuízo) operacional	11	(281)
Resultado financeiro, líquido	(7)	1
Resultado de participações em coligadas e <i>joint ventures</i>	-	(15)
Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro	4	(295)
Tributos sobre o lucro	(2)	-
Lucro (prejuízo) das operações descontinuadas	2	(295)
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	-	(81)
Lucro (prejuízo) atribuído aos acionistas da Vale	2	(214)

	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Fluxo de caixa de operações descontinuadas		
Atividades operacionais		
Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro	4	(295)
Ajustes:		
Resultado de participações em coligadas e <i>joint ventures</i>	-	15
Redução ao valor recuperável e baixas de ativos não circulantes	160	44
Resultado financeiro, líquido	7	(1)
Redução nos ativos e passivos	(130)	(12)
Caixa líquido gerado (utilizado) pelas atividades operacionais	41	(249)
Atividades de investimento		
Adições ao imobilizado	(38)	(29)
Outros	-	69
Caixa líquido gerado (utilizado) nas atividades de investimento	(38)	40
Atividades de financiamento		
Pagamentos	(11)	(4)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento	(11)	(4)
Caixa líquido utilizado pelas operações descontinuadas	(8)	(213)

b) Operações em Minas Gerais, ferroligas de manganês

Em janeiro de 2022, a Companhia concluiu a venda de suas operações de ferroligas em Barbacena e Ouro Preto e suas operações de mineração de manganês em Morro da Mina, no estado de Minas Gerais, para o Grupo VDL (“VDL”) por uma contraprestação total de US\$40 (R\$210 milhões). Como a Companhia já havia ajustado o valor dos ativos líquidos pelo valor de venda em 2021, a conclusão da transação não resultou em impacto no resultado do período de três meses findo em 31 de março de 2022. Com isso, a Companhia não possui mais operações de ferroligas de manganês.

c) Ativos do Sistema Centro-Oeste

Durante o primeiro trimestre de 2022, a Companhia classificou os ativos e passivos relacionados ao Sistema Centro-Oeste como mantidos para venda em função do avanço nas negociações com partes interessadas nos ativos de minério de ferro, manganês e logística da Vale no Sistema Centro-Oeste, através de participações acionárias na Mineração Corumbaense Reunida S.A., Mineração Mato Grosso S.A., International Iron Company, Inc. e Transbarge Navegación Sociedad Anónima. Essas negociações resultaram na celebração de um contrato vinculante com a J&F Mineração Ltda. (“J&F”), assinado em 6 de abril de 2022, para a venda desses ativos. No fechamento da transação, a Companhia espera receber aproximadamente R\$711 (US\$150 milhões), além de transferir para a J&F todos os ativos e passivos, incluindo as obrigações relacionadas aos contratos de logística *take-or-pay*.

O valor contábil desses ativos havia sido totalmente provisionado para perda em anos anteriores e a Companhia possuía uma provisão relacionada aos contratos de logística *take-or-pay* no valor de US\$932 (R\$4.629 milhões), que foram considerados contratos onerosos em função do modelo de negócios da Companhia para o Sistema Centro-Oeste, cujo ativo líquido estava negativo em US\$892 (R\$4.226 milhões) antes da reclassificação para “Ativos e passivos não circulantes mantidos para venda” em 31 de março de 2022.

As ofertas recebidas durante o processo competitivo para a venda dos ativos, representaram uma evidência objetiva de reversão de impairment e a remensuração dos passivos existentes, que resultou em um ganho de US\$1.134 (R\$5.632 milhões) reconhecido no período corrente como “Reversão de redução ao valor recuperável (redução ao valor recuperável e baixas) de ativos não circulantes”, dos quais US\$202 (R\$1.003 milhões) referem-se à reversão de *impairment* do ativo imobilizado e US\$932 (R\$4.629 milhões) refere-se à remensuração do passivo dos contratos onerosos.

O fechamento da transação com a J&F está previsto para ser concluído em 2022 e está sujeito às condições precedentes usuais, incluindo, mas não se limitando, à aprovação das autoridades antitruste (“CADE”), da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (“ANTAQ”), do Conselho de Defesa Nacional (“CDN”) e outras autoridades.

d) Outros

California Steel Industries (“CSI”): Em dezembro de 2021, a Companhia celebrou um contrato vinculante com a Nucor Corporation (“Nucor”) para a venda de sua participação de 50% na CSI pelo valor de US\$437 (R\$2.269 milhões). Em fevereiro de 2022, a Companhia concluiu a venda e reconheceu um ganho de US\$297 (R\$1.545 milhões) no período de três meses findo em 31 de março de 2022 como “Resultado de participações e outros resultados em coligadas e *joint ventures*”, dos quais US\$147 (R\$766 milhões) se refere ao ganho da venda e US\$150 (R\$779 milhões) se refere à reclassificação dos ajustes acumulados de conversão do patrimônio líquido para o resultado do período findo em 31 de março de 2022.

Vale Nouvelle-Calédonie S.A.S. (“VNC”): Em dezembro de 2020, a Companhia assinou um acordo vinculante de opção de venda de sua participação na VNC por um valor imaterial para o consórcio Prony Resources. Com base nos termos do acordo, a Companhia assumiu a obrigação de pagar aos compradores o valor de US\$500 (R\$2.573 milhões) no fechamento da transação e esse valor foi integralmente provisionado em 31 de dezembro de 2020.

Com a assinatura do termo final em março de 2021, o valor final da obrigação assumida aumentou, e a Companhia desembolsou US\$555 (R\$3.134 milhões) no fechamento da transação. O complemento na provisão para pagamento aos compradores, combinada com outros ajustes no capital de giro, resultaram em uma perda adicional no valor de US\$98 (R\$549 milhões), apresentada como “Reversão (redução) ao valor recuperável e baixa de ativos não circulantes” no período findo em 31 de março de 2021. No fechamento da transação, a Companhia também reclassificou o ganho de US\$1.132 (R\$6.391 milhões) decorrente dos ajustes acumulados de conversão que estavam registrados no patrimônio líquido para a demonstração do resultado na rubrica “Outros itens financeiros, líquidos”.

15. Intangível

	Ágio	Concessões	Software	Projeto de pesquisa e desenvolvimento e patentes	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2021	3.208	5.223	86	494	9.011
Adições	-	35	9	4	48
Baixas	-	(9)	-	-	(9)
Amortização	-	(58)	(11)	-	(69)
Ajuste de conversão	262	927	10	87	1.286
Saldo em 31 de março de 2022	3.470	6.118	94	585	10.267
Custo	3.470	7.469	578	585	12.102
Amortização acumulada	-	(1.351)	(484)	-	(1.835)
Saldo em 31 de março de 2022	3.470	6.118	94	585	10.267

	Ágio	Concessões	Software	Projeto de pesquisa e desenvolvimento e patentes	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2020	3.298	5.391	76	531	9.296
Adições	-	33	14	-	47
Baixas	-	(2)	-	-	(2)
Amortização	-	(55)	(8)	-	(63)
Ajuste de conversão	(95)	(472)	(3)	(47)	(617)
Saldo em 31 de março de 2021	3.203	4.895	79	484	8.661
Custo	3.203	5.850	715	484	10.252
Amortização acumulada	-	(955)	(636)	-	(1.591)
Saldo em 31 de março de 2021	3.203	4.895	79	484	8.661

16. Imobilizado

	Imóveis e terrenos			Ativos Equipamentos		Ativo de direito de uso		Imobilizado em curso		Total
	Instalações	Equipamentos	minerários	de ferrovia	uso	Outros				
Saldo em 31 de dezembro de 2021	8.137	7.232	4.743	7.742	2.334	1.537	2.484	7.722	41.931	
Adições (i)	-	-	-	-	-	27	-	1.024	1.051	
Baixas	(2)	(8)	(1)	-	(3)	-	-	(27)	(41)	
Obrigações para desmobilização de ativos (nota 23b)	-	-	-	(555)	-	-	-	-	(555)	
Depreciação, exaustão e amortização	(101)	(121)	(172)	(125)	(40)	(48)	(69)	-	(676)	
Reversão ao valor recuperável	55	33	64	37	-	-	21	-	210	
Transferência para ativos mantidos para venda - Sistema Centro-Oeste	(55)	(33)	(64)	(37)	-	-	(21)	-	(210)	
Ajuste de conversão	1.033	1.079	398	459	406	69	273	882	4.599	
Transferências	24	145	87	6	55	-	94	(411)	-	
Saldo em 31 de março de 2022	9.091	8.327	5.055	7.527	2.752	1.585	2.782	9.190	46.309	
Custo	16.481	13.283	11.715	17.264	4.417	2.130	6.183	9.190	80.663	
Depreciação acumulada	(7.390)	(4.956)	(6.660)	(9.737)	(1.665)	(545)	(3.401)	-	(34.354)	
Saldo em 31 de março de 2022	9.091	8.327	5.055	7.527	2.752	1.585	2.782	9.190	46.309	

	Imóveis e terrenos			Ativos Equipamentos		Ativo de direito de uso		Imobilizado em curso		Total
	Instalações	Equipamentos	minerários	de ferrovia	uso	Outros				
Saldo em 31 de dezembro de 2020	8.591	7.591	4.933	8.054	2.523	1.563	2.495	5.398	41.148	
Adições (i)	-	-	-	-	-	39	-	937	976	
Baixas	-	-	-	-	-	-	-	(18)	(18)	
Obrigações para desmobilização de ativos	-	-	-	(372)	-	-	-	-	(372)	
Depreciação, exaustão e amortização	(103)	(113)	(160)	(138)	(39)	(39)	(63)	-	(655)	
Redução ao valor recuperável	-	-	-	-	-	-	-	(44)	(44)	
Ajuste de conversão	(507)	(530)	(189)	(150)	(215)	(32)	(119)	(231)	(1.973)	
Transferências	34	75	142	19	19	-	65	(354)	-	
Saldo em 31 de março de 2021	8.015	7.023	4.726	7.413	2.288	1.531	2.378	5.688	39.062	
Custo	14.507	11.028	10.390	16.577	3.543	1.964	5.695	5.688	69.392	
Depreciação acumulada	(6.492)	(4.005)	(5.664)	(9.164)	(1.255)	(433)	(3.317)	-	(30.330)	
Saldo em 31 de março de 2021	8.015	7.023	4.726	7.413	2.288	1.531	2.378	5.688	39.062	

(i) Inclui juros capitalizados.

Ativo de direito de uso (arrendamentos)

	31 de dezembro de 2021	Adições e alterações contratuais	Depreciação	Ajuste de conversão	31 de março de 2022
Portos	680	1	(13)	17	685
Embarcações	492	-	(11)	-	481
Plantas de pelotização	215	8	(12)	38	249
Imóveis	84	18	(8)	13	107
Plantas de energia	49	-	(2)	1	48
Equipamentos de mineração	17	-	(2)	-	15
Total	1.537	27	(48)	69	1.585

Os passivos de arrendamento estão apresentados na nota 20.

17. Gestão de riscos financeiros e de capital

a) Efeitos dos derivativos no balanço patrimonial

	Ativo			
	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
Risco de câmbio e taxa de juros				
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	4	8	-	-
Swap IPCA	59	-	41	-
Swap pré-dólar e operações a termo de moeda	143	178	20	9
Swap Libor	11	35	1	11
	217	221	62	20
Riscos de preços de produtos				
Produtos de metais básicos	20	11	28	-
Óleo combustível, petróleo tipo brent e frete	19	-	8	-
	39	11	36	-
Outros	12	-	13	-
	12	-	13	-
Total	268	232	111	20

	Passivo			
	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
Risco de câmbio e taxa de juros				
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	63	177	151	440
Swap IPCA	-	69	6	113
Swap pré-dólar e operações a termo de moeda	37	3	57	38
Swap Libor	-	-	-	1
	100	249	214	592
Riscos de preços de produtos				
Produtos de metais básicos	458	-	27	-
Óleo combustível, petróleo tipo brent e frete	1	-	2	-
	459	-	29	-
Outros	-	7	-	-
	-	7	-	-
Total	559	256	243	592

b) Exposição líquida

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Risco de câmbio e taxa de juros		
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	(228)	(591)
Swap IPCA	(10)	(78)
Swap pré-dólar e operações a termo de moeda	281	(66)
Swap Libor (i)	46	11
	89	(724)
Riscos de preços de produtos		
Produtos de metais básicos	(427)	1
Óleo combustível, petróleo tipo brent e frete	18	6
	(409)	7
Outros	5	13
	5	13
Total	(315)	(704)

(i) Em março de 2021, o *UK Financial Conduct Authority* ("FCA"), entidade reguladora financeira no Reino Unido, anunciou a descontinuidade da taxa LIBOR para todos os prazos em libras, euros, francos suíços, ienes e para os prazos de uma semana e dois meses em dólares ao final de dezembro de 2021 e os demais prazos ao final do mês de junho de 2023. A Companhia possui um grupo multidisciplinar dedicado ao estudo da transição da taxa e seus potenciais impactos e está monitorando e orientando diversas áreas da Vale sobre as iniciativas necessárias.

c) Efeitos dos derivativos no resultado

	Ganho (perda) reconhecido no resultado	
	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Risco de câmbio e taxa de juros		
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	419	(274)
Swap IPCA	74	15
Swap Eurobonds	-	(28)
Swap pré-dólar e operações a termo de moeda	335	(205)
Swap Libor	35	10
	863	(482)
Riscos de preços de produtos		
Produtos de metais básicos	(7)	(2)
Óleo combustível, petróleo tipo brent e frete	15	44
	8	42
Outros	(10)	1
	(10)	1
Total	861	(439)

d) Efeitos dos derivativos nos fluxos de caixa

	Liquidação financeira entradas (saídas)	
	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Risco de câmbio e taxa de juros		
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	2	(90)
Swap IPCA	-	(18)
Swap Eurobonds	-	(29)
Swap pré-dólar e operações a termo de moeda	4	(75)
Swap Libor	-	(1)
	6	(213)
Riscos de preços de produtos		
Produtos de metais básicos	(85)	(6)
Óleo combustível, petróleo tipo brent e frete	3	20
	(82)	14
Total	(76)	(199)

e) Contabilidade de *hedge* (*hedge accounting*)

	Ganho (perda) reconhecida em outros resultados abrangentes	
	Período de três meses findo em 31 de março de	
	2022	2021
Hedge de investimento líquido	219	(160)
Hedge de fluxo de caixa (Níquel e Paládio)	(304)	9

Hedge de fluxo de caixa (Níquel)

Fluxo	Valor principal (ton)				Valor justo		Liquidação financeira	Valor em Risco	Valor justo por ano	
	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021		31 de março de 2022		Entradas (Saídas)	31 de março de 2022	2022	2023+
	Compra / Venda	Strike médio (US\$/ton)	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de março de 2022	2022	2023+
Programa de Hedge de Receita de Níquel										
Termo	41.475	39.575	V	21.436	(439)	(26)	(75)	71	(453)	14
Total					(439)	(26)	(75)	71	(453)	14

Em 2022, a Companhia renovou o programa de hedge de níquel em razão da alta volatilidade dos preços de níquel vinculados aos fluxos de caixa futuro previstos para o período. Neste programa, operações de hedge foram executadas, através de contratos de opções, para proteger uma parcela do volume projetado das vendas a preços flutuantes, de realização altamente provável, garantindo preços acima no custo unitário médio de produção de níquel para os volumes protegidos. Os contratos são negociados na *London Metal Exchange* ou em mercado de balcão (*over-the-counter*) e o resultado da liquidação financeira é compensado pelo resultado de perda/ganho do item protegido devido à variação dos preços de níquel.

Hedge de fluxo de caixa (Paládio)

Fluxo	Valor principal (t oz)				Valor justo		Liquidação financeira	Valor em Risco	Valor justo por ano	
	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021		31 de março de 2022		Entradas (Saídas)	31 de março de 2022	2022	2023
	Compra / Venda	Strike médio (US\$/t oz)	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de março de 2022	2022	2023
Programa de Hedge de Receita de Paládio										
Opções de Compra	33.171	44.228	V	3.369	(1)	(1)	-	1	(1)	(1)
Opções de Venda	33.171	44.228	C	2.436	12	26	2	8	12	12
Total					11	25	2	9	11	11

f) Programas de proteção dos empréstimos, financiamentos e outros passivos em R\$

Fluxo	Valor principal				Valor justo		Liquidação financeira	Valor em Risco	Valor justo por ano		
	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021		31 de março de 2022		Entradas (Saídas)	31 de março de 2022	2022	2023	2024+
	Taxa Média	Índice	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de março de 2022	2022	2023	2024+
Swap CDI vs. Taxa Fixa em US\$											
Ativo	R\$ 7.780	R\$ 8.142	CDI	100,32%	(151)	(461)	(13)	37	(33)	(19)	(99)
Passivo	US\$ 1.820	US\$ 1.906	Pré	2,51%							
Swap TJLP vs. Taxa Fixa em US\$											
Ativo	R\$ 1.104	R\$ 1.192	TJLP +	1,08%	(77)	(130)	(11)	6	(21)	(6)	(50)
Passivo	US\$ 291	US\$ 320	Pré	3,25%							
Swap Taxa Fixa em R\$ vs. Taxa Fixa em US\$											
Ativo	R\$ 5.592	R\$ 5.730	Pré	3,86%	124	62	4	21	-	48	76
Passivo	US\$ 1.053	US\$ 1.084	Pré	-1,56%							
Swap IPCA vs. Taxa Fixa em US\$											
Ativo	R\$ 1.456	R\$ 1.508	IPCA +	4,54%	(62)	(118)	3	8	6	(1)	(67)
Passivo	US\$ 360	US\$ 373	Pré	3,88%							
Swap IPCA vs. CDI											
Ativo	R\$ 786	R\$ 769	IPCA +	6,63%	51	40	-	-	51	-	-
Passivo	R\$ 1.350	R\$ 1.350	CDI	98,76%							
Termo	R\$ 5.330	R\$ 6.013	C	4,82	157	(4)	26	17	85	62	10

g) Programa de proteção para taxas de juros indexadas à Libor em empréstimos e financiamentos em US\$

Fluxo	Valor principal			Taxa Média	Valor justo		Liquidação financeira	Valor em Risco	Valor justo por ano		
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Índice		31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Entradas (Saídas)		31 de março de 2022	2022	2023
Swap Libor vs. Taxa Fixa em US\$											
Ativo	US\$ 950	US\$ 950	Libor	0,13%	46	11	(1)	2	7	23	16
Passivo	US\$ 950	US\$ 950	Pré	0,48%							

h) Programa de proteção de preços de produtos e custos de insumos

Fluxo	Valor principal			Strike médio (US\$/bbl)	Valor justo		Liquidação financeira	Valor em Risco	Valor justo por ano
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Compra / Venda		31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Entradas (Saídas)		
Petróleo do tipo Brent (bbl)									
Opções de compra	571.500	762.000	C	81	15	7	3	2	15
Opções de venda	571.500	762.000	V	55	(1)	(2)	-	-	(1)
Frete marítimo (dias)									
Termo Frete	330	330	C	23.650	3	1	-	-	3

i) Outros derivativos, incluindo derivativos embutidos em contratos

Fluxo	Valor principal			Strike médio	Valor justo		Liquidação financeira	Valor em Risco	Valor justo
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Compra / Venda		31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	Entradas (Saídas)		
Opção relacionada à Sociedades de Propósito Específico "SPE" (quantidade)									
Opção de compra	137.751.623	137.751.623	C	3,17	12	15	-	3	12
Derivativo embutido em contrato de compra de gás natural (volume/mês)									
Opção de compra	746.667	729.571	V	233	(8)	(1)	-	5	(8)
Proteção para vendas a preço fixo (ton)									
Futuros de níquel	288	342	C	16.285	4	1	1	-	4
Programa de hedge para aquisições de produtos para revenda (ton)									
Futuros de níquel	910	1.206	V	32.694	-	(1)	(12)	1	-

j) Análise de sensibilidade dos instrumentos financeiros derivativos

A análise a seguir estima o valor potencial dos instrumentos em cenários hipotéticos de *stress* dos principais fatores de risco de mercado que impactam cada uma das posições.

- *Provável*: O cenário provável foi definido como o valor justo dos derivativos em 31 de março de 2022.
- *Cenário I*: Estimativa do valor justo considerando uma deterioração de 25% nas variáveis de risco associadas.
- *Cenário II*: Estimativa do valor justo considerando uma deterioração de 50% nas variáveis de risco associadas.

Instrumento	Principais eventos de risco do instrumento	Provável	Cenário I	Cenário II
Swap CDI vs. Taxa Fixa em US\$				
	Desvalorização do R\$	(151)	(604)	(1.058)
	Queda do cupom cambial	(151)	(190)	(231)
	Alta da taxa pré em R\$	(151)	(195)	(240)
Item protegido: Passivos atrelados a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap TJLP vs. Taxa Fixa em US\$				
	Desvalorização do R\$	(77)	(151)	(225)
	Queda do cupom cambial	(77)	(81)	(86)
	Alta da taxa pré em R\$	(77)	(89)	(100)
	Queda da TJLP	(77)	(85)	(92)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap Taxa Fixa em R\$ vs. Taxa Fixa em US\$				
	Desvalorização do R\$	124	(128)	(381)
	Queda do cupom cambial	124	113	103
	Alta da taxa pré em R\$	124	81	42
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
IPCA swap vs. Taxa Fixa em US\$				
	Desvalorização do R\$	(62)	(154)	(247)
	Queda do cupom cambial	(62)	(70)	(79)
	Alta da taxa pré em R\$	(62)	(82)	(102)
	Queda do IPCA	(62)	(73)	(84)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap IPCA vs. CDI				
	Alta da taxa pré em R\$	51	50	48
	Queda do IPCA	51	50	49
Item protegido: Dívidas em R\$ atreladas a IPCA	Queda do IPCA	n.a.	(50)	(49)
Swap Taxa Flutuante em US\$ vs. Taxa Fixa em US\$				
	Queda da Libor US\$	46	29	11
Item protegido: Dívidas atreladas a Libor US\$	Queda da Libor US\$	n.a.	(29)	(11)
NDF BRL/USD				
	Desvalorização do R\$	157	(56)	(269)
	Queda do cupom cambial	157	151	145
	Alta da taxa pré em R\$	157	132	109
Item protegido: Passivos atrelados a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Instrumento	Principais eventos de risco do instrumento	Provável	Cenário I	Cenário II
Proteção de óleo combustível				
Opções	Queda do preço do óleo combustível	14	3	(5)
Item protegido: Parte dos custos atrelados ao preço do insumo	Queda do preço do óleo combustível	n.a.	(3)	5
Frete marítimo				
Termo	Queda do preço do frete	3	1	(2)
Item protegido: Parte dos custos atrelados ao preço do frete	Queda do preço do frete	n.a.	(1)	2
Proteção para vendas de níquel a preço fixo				
Futuros	Queda do preço do níquel	4	2	-
Item protegido: Parte das receitas de níquel com preços fixos	Queda do preço do níquel	n.a.	(2)	-
Programa de hedge para produtos adquiridos para revenda				
Futuros	Alta do preço do níquel	-	(3)	(10)
Item protegido: Parte das receitas da revenda de produtos	Alta do preço do níquel	n.a.	3	10
Proteção para vendas futuras de níquel				
Opções	Alta do preço do níquel	(439)	(776)	(1.114)
Item protegido: Parte das receitas futuras de vendas de níquel	Alta do preço do níquel	n.a.	776	1.114
Proteção para vendas futuras de paládio				
Opções	Alta do preço do paládio	11	1	(8)
Item protegido: Parte das receitas futuras de vendas de paládio	Alta do preço do paládio	n.a.	(1)	8
Opção SPEs	Queda do valor das ações das SPEs	12	2	-

Instrumento	Principais riscos	Provável	Cenário I	Cenário II
Derivativo embutido - Compra de gás	Alta do preço da pelota	(8)	(19)	(33)

k) Ratings das contrapartes financeiras

As operações de instrumentos financeiros derivativos, caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo são realizadas com instituições financeiras cujos limites de exposição são revistos periodicamente e aprovados por alçada competente. O risco de crédito das instituições financeiras é avaliado através de uma metodologia que considera, dentre outras informações, os *ratings* divulgados pelas agências internacionais de *rating*.

O quadro a seguir apresenta os *ratings* em moeda estrangeira publicados pela Moody's para as principais instituições financeiras com as quais a Companhia contrata operações de derivativos, caixa e equivalentes de caixa.

	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021	
	Caixa e equivalentes de caixa e investimento	Derivativos	Caixa e equivalentes de caixa e investimento	Derivativos
Aa1	140	-	128	-
Aa2	375	7	285	15
Aa3	382	42	495	34
A1	1.649	42	1.145	3
A2	2.978	204	3.478	39
A3	1.646	90	1.518	20
Baa1	108	-	90	-
Baa2	14	-	10	-
Ba2 (i)	725	85	2.763	5
Ba3 (i)	1.058	21	1.988	-
Outros	29	9	5	15
	9.104	500	11.905	131

(i) Parte substancial dos saldos é com instituições financeiras no Brasil e, em moeda local, são consideradas *investment grade*.

18. Ativos e passivos financeiros

A Companhia classifica os instrumentos financeiros de acordo com a finalidade para qual foram adquiridos, e determina a classificação no reconhecimento inicial conforme as seguintes categorias:

	31 de março de 2022				31 de dezembro de 2021			
	Custo amortizado	Valor justo por meio do resultado abrangente	Valor justo por meio do resultado	Total	Custo amortizado	Valor justo por meio do resultado abrangente	Valor justo por meio do resultado	Total
Ativos financeiros								
Circulante								
Caixa e equivalentes de caixa (nota 20)	9.061	-	-	9.061	11.721	-	-	11.721
Aplicações financeiras de curto prazo (nota 20)	-	-	43	43	-	-	184	184
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17a)	-	-	268	268	-	-	111	111
Contas a receber (nota 9)	731	-	2.392	3.123	703	-	3.211	3.914
	9.792	-	2.703	12.495	12.424	-	3.506	15.930
Não circulante								
Depósitos judiciais (nota 25c)	1.455	-	-	1.455	1.220	-	-	1.220
Caixa restrito	152	-	-	152	117	-	-	117
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17a)	-	-	232	232	-	-	20	20
Investimentos em ações (nota 12)	-	6	-	6	-	6	-	6
	1.607	6	232	1.845	1.337	6	20	1.363
Total dos ativos financeiros	11.399	6	2.935	14.340	13.761	6	3.526	17.293
Passivos financeiros								
Circulante								
Fornecedores e empreiteiros (nota 11)	3.446	-	-	3.446	3.475	-	-	3.475
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17a)	-	-	559	559	-	-	243	243
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos (nota 20)	1.103	-	-	1.103	1.204	-	-	1.204
Passivos relacionados a outorga da concessão (nota 12a)	918	-	-	918	760	-	-	760
Outros passivos financeiros - Partes relacionadas (nota 28)	380	-	-	380	393	-	-	393
Passivo contratual	505	-	-	505	566	-	-	566
	6.352	-	559	6.911	6.398	-	243	6.641
Não circulante								
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17a)	-	-	256	256	-	-	592	592
Empréstimos, financiamentos e arrendamentos (nota 20)	12.912	-	-	12.912	12.578	-	-	12.578
Debêntures participativas (nota 19)	-	-	4.299	4.299	-	-	3.419	3.419
Passivos relacionados a outorga da concessão (nota 12a)	1.583	-	-	1.583	1.437	-	-	1.437
Garantias financeiras (nota 6a)	-	-	509	509	-	-	542	542
	14.495	-	5.064	19.559	14.015	-	4.553	18.568
Total dos passivos financeiros	20.847	-	5.623	26.470	20.413	-	4.796	25.209

a) Hierarquia do valor justo

	31 de março de 2022				31 de dezembro de 2021			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
Ativos financeiros								
Aplicações financeiras de curto prazo (nota 20)	43	-	-	43	184	-	-	184
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17)	-	488	12	500	-	118	13	131
Contas a receber (nota 9)	-	2.392	-	2.392	-	3.211	-	3.211
Investimentos em ações (nota 12)	6	-	-	6	6	-	-	6
	49	2.880	12	2.941	190	3.329	13	3.532
Passivos financeiros								
Instrumentos financeiros derivativos (nota 17)	-	815	-	815	-	835	-	835
Debêntures participativas (nota 19)	-	4.299	-	4.299	-	3.419	-	3.419
Garantias financeiras (nota 6)	-	509	-	509	-	542	-	542
	-	5.623	-	5.623	-	4.796	-	4.796

Não houve transferências entre os níveis 1, 2 e 3 de hierarquia do valor justo durante os períodos apresentados.

a.i) Movimentações nos ativos e passivos de nível 3 durante o período

	Instrumentos financeiros derivativos	
	Ativos financeiros	Passivos financeiros
Saldo em 31 de dezembro de 2021	13	-
Ganhos e perdas reconhecidos no resultado	1	-
Ajustes acumulados de conversão	(2)	-
Saldo em 31 de março de 2022	12	-

b) Valor justo dos empréstimos e financiamentos

	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021	
	Saldo contábil	Valor justo	Saldo contábil	Valor justo
Cotados no mercado secundário:				
<i>Bonds</i>	7.448	8.403	7.448	9.151
<i>Eurobonds</i>	-	-	-	-
<i>Debêntures</i>	444	444	387	387
Contratos de dívida no Brasil em:				
R\$, indexados à TJLP, TR, IPCA, IGP-M e CDI	383	498	354	449
R\$, com juros fixos	11	11	13	-
Cesta de moedas e títulos em US\$ indexados a LIBOR	-	-	11	11
Contratos de dívida no mercado internacional em:				
US\$, com juros variáveis e fixos	3.714	3.495	3.615	3.231
Outras moedas, com juros variáveis	101	10	87	54
Outras moedas, com juros fixos	98	193	107	117
Total	12.199	13.054	12.022	13.400

19. Debêntures participativas

Por ocasião de sua privatização em 1997, a Companhia emitiu um total de 388.559.056 debêntures para os acionistas existentes, incluindo o Governo Brasileiro. Os termos das debêntures foram estabelecidos para garantir que os acionistas pré-privatização participassem em possíveis benefícios futuros, que viessem a ser obtidos a partir da exploração de certos recursos minerais. Essa obrigação cessará quando todos os recursos minerais pertinentes forem exauridos, vendidos ou alienados pela Companhia.

Os titulares das debêntures participativas, têm o direito de receber pagamentos semestrais equivalentes a uma porcentagem determinada da receita menos o imposto de valor agregado, tarifa de transporte e despesas de seguro relacionadas à negociação dos produtos, provenientes destes recursos minerais. Em 1 de abril de 2022 (evento subsequente), a Companhia disponibilizou para saque a título de remuneração para seus debenturistas um montante de US\$225 (R\$1.120 milhões) relativo ao segundo semestre de 2021, conforme divulgado no “Relatório sobre Debêntures Participativas” disponibilizado no *website* da Companhia.

Para calcular o valor justo do passivo, a Companhia utiliza o preço médio ponderado das negociações no mercado secundário do último mês do trimestre. O preço médio passou de R\$49,10 por debênture no exercício findo em 31 de dezembro de 2021 para (R\$52,41) por debênture no período findo em 31 de março de 2022, resultando em uma despesa de US\$249 (R\$1.311 milhões) reconhecida no resultado do período de três meses findo em 31 de março de 2022. O saldo do passivo em 31 de março de 2022 era de US\$4.299 (R\$20.366 milhões) (US\$3.419 (R\$19.078 milhões) em 31 de dezembro de 2021).

20. Empréstimos, financiamentos, arrendamentos, caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras de curto prazo

a) Dívida líquida

A Companhia avalia a dívida líquida com o objetivo de assegurar a continuidade dos seus negócios no longo prazo.

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Contratos de dívida	12.349	12.180
Arrendamentos	1.666	1.602
Total dos empréstimos, financiamentos e arrendamentos	14.015	13.782
(-) Caixa e equivalentes de caixa	9.061	11.721
(-) Aplicações financeiras de curto prazo	43	184
Dívida líquida	4.911	1.877

b) Caixa e equivalentes de caixa

Caixa e equivalentes de caixa compreendem os valores de caixa, depósitos líquidos e imediatamente resgatáveis, aplicações financeiras em investimento com baixo risco de alteração de valor. São prontamente conversíveis em caixa, sendo US\$3.671 (R\$17.393 milhões) (US\$ 6.714 (R\$37.468 milhões) em 31 de dezembro de 2021) denominados em R\$ indexados ao CDI, US\$5.013 (R\$23.752 milhões) (US\$4.769 (R\$26.613 milhões) em 31 de dezembro de 2021) denominados em US\$ e US\$377 (R\$1.786 milhões) (US\$238 (R\$1.328 milhões) em 31 de dezembro de 2021) denominados em outras moedas em 31 de março de 2022.

c) Aplicações financeiras de curto prazo

Em 31 de março de 2022, o saldo de US\$43 (R\$204 milhões) (US\$184 (R\$1.028 milhões) em 31 de dezembro de 2021) compreende substancialmente aplicações em fundo de investimento exclusivo com liquidez imediata, cuja carteira é composta por operações compromissadas e Letras Financeiras do Tesouro ("LFTs"), que são títulos pós-fixados do governo brasileiro.

d) Empréstimos, financiamentos e arrendamentos

i) Total da dívida

	Taxa de juros média (i)	Passivo circulante		Passivo não circulante	
		31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Cotados no mercado secundário:					
US\$ Bonds	6,02%	-	-	7.448	7.448
R\$, Debêntures (ii)	10,48%	216	186	228	201
Contratos de dívida no Brasil em (iii):					
R\$, indexados à TJLP, TR, IPCA, IGP-M e CDI	9,29%	91	95	292	259
R\$, com juros fixos	2,86%	10	12	1	1
Cesta de moedas e títulos em US\$ indexados a LIBOR	-	-	11	-	-
Contratos de dívida no mercado internacional em:					
US\$, com juros variáveis e fixos	2,36%	355	479	3.359	3.136
Outras moedas, com juros variáveis	4,11%	91	77	10	10
Outras moedas, com juros fixos	3,72%	2	12	96	95
Encargos incorridos		150	158	-	-
Total		915	1.030	11.434	11.150

(i) Para determinar a taxa de juros média dos contratos de dívida com taxas flutuantes, a Companhia utilizou a taxa aplicada em 31 de março de 2022.

(ii) A Companhia possui debêntures no Brasil com o BNDES, captados para utilização de projetos de investimento em infraestrutura da Companhia.

(iii) A Companhia contratou derivativos para proteger a exposição às variações dos fluxos de caixa de toda a dívida contratada no Brasil, resultando em um custo médio de 2,93% a.a em US\$.

Fluxos de pagamentos futuros da dívida, principal e juros

	Principal	Fluxo estimado de pagamento de juros (i)
2022	727	458
2023	116	606
2024	2.021	573
2025	161	533
Entre 2026 e 2030	2.919	1.698
2031 em diante	6.255	2.524
Total	12.199	6.392

(i) Com base nas curvas de taxas de juros e taxas de câmbio em vigor em 31 de março de 2022 e considerando que os pagamentos de principal serão efetuados nas datas contratadas. O montante inclui valores estimados de juros ainda não provisionados e os juros já reconhecidos nas demonstrações financeiras.

Covenants

Alguns contratos de dívida da Companhia contêm cláusulas de *covenants*. Os principais *covenants* da Companhia obrigam a manter certos índices, como a dívida sobre o EBITDA (LAJIDA), cuja definição está apresentada na nota 4, e de cobertura de juros. A Companhia não identificou nenhum evento de não conformidade em 31 de março de 2022.

Reconciliação da dívida com os fluxos de caixa decorrentes das atividades de financiamento

	Cotados no mercado secundário	Contratos de dívida no Brasil	Contratos de dívida no mercado internacional	Total
31 de dezembro de 2021	7.974	380	3.826	12.180
Adições	-	-	425	425
Pagamentos	(14)	(45)	(336)	(395)
Juros pagos (i)	(151)	(13)	(15)	(179)
Fluxo de caixa das atividades de financiamento	(165)	(58)	74	(149)
Efeito de taxa de câmbio	117	40	2	159
Juros provisionados	105	39	15	159
Variação não caixa	222	79	17	318
31 de março de 2022	8.031	401	3.917	12.349

(i) Classificado como fluxos de caixa decorrente das atividades operacionais.

Captação e pagamento

Em janeiro de 2022, a Companhia contratou duas linhas de crédito indexada à Libor, no valor de US\$425 (R\$2.361 milhões) e vencimento em 2027 com o The Bank of Nova Scotia, e pré-pagou US\$200 (R\$993 milhões) de uma linha de crédito com vencimento em 2023 com o mesmo banco.

Passivo de arrendamento

	31 de dezembro de 2021	Adições e alterações contratuais	Pagamentos	Juros	Transferência para mantido para venda	Ajuste de conversão	31 de março de 2022
Portos	713	1	(18)	7	(17)	18	704
Embarcações	489	-	(15)	5	-	-	479
Plantas de pelotização	225	8	(1)	3	-	40	275
Imóveis	103	18	(3)	-	-	20	138
Plantas de energia	59	-	(1)	-	-	1	59
Equipamentos de mineração	13	-	(3)	1	-	-	11
Total	1.602	27	(41)	16	(17)	79	1.666

(i) O valor total dos pagamentos variáveis de arrendamento, não incluídos na mensuração dos passivos de arrendamento, foi de US\$58 (R\$304 milhões) no período de três meses findo em 31 de março de 2022 (2021: US\$33 (R\$180 milhões)).

Taxas de desconto

	Taxa de desconto
Portos	3% a 6%
Embarcações	3% a 4%
Plantas de pelotização	3% a 5%
Imóveis	3% a 7%
Plantas de energia	4% a 5%
Equipamentos de mineração	3% a 7%

Pagamentos mínimos anuais e prazo de arrendamento remanescente

A tabela a seguir apresenta os valores das obrigações relacionadas aos contratos de arrendamento, não descontados a valor presente e por ano de vencimento. O passivo de arrendamento reconhecido no balanço patrimonial é mensurado ao valor presente destas obrigações.

	2022	2023	2024	2025	2026 e subsequente	Total	Prazo médio remanescente (anos)
Portos	51	65	65	64	746	991	4 a 21
Embarcações	48	62	60	59	346	575	3 a 11
Plantas de pelotização	56	48	46	46	129	325	2 a 11
Imóveis	44	27	23	14	48	156	2 a 9
Plantas de energia	5	7	6	6	57	81	8
Equipamentos de mineração	4	4	3	3	-	14	2 a 6
Total	208	213	203	192	1.326	2.142	

e) Garantias

Em 31 de março de 2022 e 31 de dezembro de 2021, a Companhia possui empréstimos e financiamentos no montante de US\$99 (R\$469 milhões) e US\$82 (R\$458 milhões), respectivamente, garantidos por bens do ativo imobilizado. Os títulos emitidos pela Companhia através de sua controlada financeira Vale Overseas Limited são total e incondicionalmente garantidos pela Vale.

21. Rompimento da barragem de Brumadinho

Em 25 de janeiro de 2019, uma barragem de rejeitos (“Barragem I”) rompeu na mina Córrego do Feijão, no município de Brumadinho, Minas Gerais. O rompimento liberou um fluxo de rejeitos, destruindo algumas das instalações da Vale, afetando as comunidades locais e causando impacto no meio ambiente. Os rejeitos liberados causaram um impacto de cerca de 315 km de extensão, atingindo as proximidades do rio Paraopeba. O rompimento da barragem em Brumadinho (“evento”) resultou em 270 fatalidades ou fatalidades presumidas, incluindo 6 vítimas ainda desaparecidas, e causou extensos danos materiais e ambientais na região.

Como consequência, em 4 de fevereiro de 2021, a Companhia assinou um Acordo Judicial para Reparação Integral (“Acordo Global”), que estava sendo negociado desde 2019, com o Estado de Minas Gerais, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e os Ministérios Públicos Federal e do Estado de Minas Gerais, para a reparação dos danos socioeconômicos e socioambientais decorrentes do rompimento da Barragem I.

	Consolidado				
	31 de dezembro de 2021	Atualização monetária e ajuste ao valor presente	Desembolsos (i)	Ajustes de conversão	31 de março de 2022
Acordo Global para Brumadinho					
Obrigações de pagamento	1.427	33	-	255	1.715
Provisão para reparação socioeconômica e outros	852	10	(1)	153	1.014
Provisão para reparação e compensação socioambiental	705	48	(7)	127	873
	2.984	91	(8)	535	3.602
Compromissos assumidos					
Contenção de rejeitos e segurança geotécnica	318	1	(21)	55	353
Indenização individual	115	-	(31)	17	101
Outros compromissos assumidos	120	1	(4)	19	136
	553	2	(56)	91	590
	3.537	93	(64)	626	4.192
Passivo circulante	1.156	-	-	-	1.385
Passivo não circulante	2.381	-	-	-	2.807
Passivo	3.537	-	-	-	4.192
Taxa de desconto	8,08%				8,25%

(i) Os valores de desembolso são apresentados líquidos da utilização de depósitos judiciais.

A Companhia incorreu em gastos que foram reconhecidos diretamente no resultado, tais como: serviços de comunicação, acomodação e assistência humanitária, equipamentos, serviços jurídicos, água, ajuda alimentícia, impostos, entre outros. No período de três meses findo em 31 de março de 2022, a Companhia incorreu em despesas no valor de US\$123 (R\$640 milhões) (2021: US\$115 (R\$637 milhões)).

a) Acordo Global para Brumadinho

O Acordo Global é segmentado entre: (i) obrigações a pagar diretamente ao Governo do Estado de Minas Gerais e Instituições de Justiça, para execução de projetos de reparação socioeconômica e compensação socioambiental cuja gestão e execução será realizada por essas instituições; (ii) projetos de reparação socioeconômica em Brumadinho e nos demais municípios; e (iii) plano de reparação ambiental e projetos para a compensação dos danos ambientais já conhecidos, com o objetivo de remediar os danos causados, restituir os ecossistemas à situação anterior ao rompimento, restaurar a infraestrutura local, reparar perdas sociais e econômicas, recuperar áreas atingidas e reparar a perda da memória e do patrimônio cultural causados pelo rompimento da barragem. Esses projetos serão executados por um prazo médio de 5 anos. As variações nos valores estimados para execução dos projetos, embora definidos no acordo, são de responsabilidade da Vale e alterações em relação aos orçamentos originais podem mudar o saldo da provisão no futuro.

A recuperação ambiental, cujos valores estimados fazem parte do Acordo Global, não possui limite de valor em virtude da obrigação legal da Companhia de reparar integralmente os danos ambientais causados pelo rompimento da barragem. Portanto, embora a Vale monitore essa provisão, o montante provisionado está sujeito a alterações, dependendo de diversos fatores que não estão sob o controle da Companhia.

b) Contingências e outras questões legais

(b.i) Ações civis públicas movidas pelo Estado de Minas Gerais, Ministério Público Estadual e Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais por danos resultantes do rompimento da Barragem I

A Companhia é parte de ações civis públicas movidas pelo Estado de Minas Gerais e instituições de justiça, reivindicando a reparação dos danos socioeconômicos e socioambientais resultantes do rompimento da barragem e buscando uma ampla gama de medidas liminares ordenando que a Vale tome ações específicas de remediação e reparação. Em decorrência do Acordo de Reparação Integral, os pedidos para a reparação dos danos socioambientais e socioeconômicos coletivos contidos nas ações civis públicas referentes ao rompimento da barragem foram substancialmente resolvidos. As indenizações por danos individuais ficaram excetuadas do Acordo de Reparação Integral, tendo as partes ratificado o termo de compromisso da Defensoria Pública de Minas Gerais. Assim, a Companhia está dando continuidade à celebração de acordos individuais.

(b.ii) Ação Civil Coletiva Trabalhista

Em 2021, foram ajuizadas na Justiça do Trabalho de Betim no estado de Minas Gerais, ações civis públicas por sindicato de trabalhadores pleiteando o pagamento de indenização por dano de morte aos empregados próprios e terceirizados, falecidos em decorrência do rompimento da Barragem I. Foi proferida decisão inicial condenando a Vale ao pagamento de US\$211 mil (R\$1 milhão) por vítima fatal. A Vale está se defendendo das referidas ações e entende que o prognóstico de perda é considerado possível.

(b.iii) Ação coletiva nos Estados Unidos da América

A Vale está se defendendo de uma potencial ação coletiva perante um Tribunal Federal de Nova York movida por detentores de valores mobiliários - *American Depositary Receipts* (“ADRs”) - de emissão da Vale. Após decisão proferida pela Corte em maio de 2020, rejeitando, em parte, a defesa preliminar apresentada pela Companhia, foi iniciada a fase de produção de provas (“*Discovery*”), que está prevista para encerramento em 2022. Em 24 de novembro de 2021, uma nova Reclamação (“*Complaint*”) foi distribuída por oito fundos de investimentos que optaram em requerer reparação por supostos prejuízos de forma autônoma e separadamente dos membros de classe da ação principal, com as mesmas alegações apresentadas na ação coletiva principal.

A expectativa de perda destes processos é classificada como possível. No entanto, considerando a fase inicial da potencial ação coletiva, não é possível neste momento, estimar com confiabilidade o montante de uma eventual perda. O Autor não especificou valores dos prejuízos alegados nessa demanda.

(b.iv) Arbitragens propostas por minoritários e associação de classe

No Brasil, a Vale está se defendendo em (i) uma arbitragem movida por 385 acionistas minoritários, (ii) duas arbitragens movidas por uma associação de classe que pretende representar todos os acionistas minoritários da Vale, e (iii) três arbitragens movidas por

fundos estrangeiros.

Nas seis arbitragens, os Requerentes alegam que a Vale estava ciente dos riscos relacionados à segurança da barragem e falhou no dever de divulgar tais riscos aos acionistas. Com base nesse argumento, eles pleiteiam compensação pelos danos decorrentes da desvalorização das ações detidas pelos Requerentes.

A expectativa de perda é classificada como possível para os seis procedimentos e, considerando a fase inicial, não é possível neste momento, estimar com confiabilidade o montante de uma eventual perda.

Em um dos procedimentos movidos por fundos estrangeiros, os requerentes inicialmente estimaram em seu pedido que o valor das perdas alegadas seria de aproximadamente US\$380 (R\$1.800 milhões). Em outro procedimento apresentado por fundos estrangeiros, os requerentes inicialmente estimaram em seu pedido que o valor das perdas alegadas seria de aproximadamente US\$823 (R\$3.900 milhões). A Companhia contesta os procedimentos em curso e entende que, para esse caso e na atual fase do procedimento, é remota a probabilidade de perda nos valores alegados pelos fundos estrangeiros.

(b.v) Investigações conduzidas pela CVM e Securities and Exchange Commission (“SEC”)

A Vale tem a expectativa de que a SEC iniciará um processo contra a Companhia, alegando violações à legislação do mercado de capitais dos EUA relacionadas às divulgações e declarações feitas pela Companhia sobre a gestão de segurança de barragens e sobre a barragem de Brumadinho. A SEC poderá buscar uma liminar para evitar futuras violações à legislação do mercado de capitais dos EUA, a imposição de multas, restituição monetária e outras compensações cabíveis em um processo em uma corte federal nos EUA. Neste momento não é possível determinar um montante ou estimativa de eventuais perdas para a Companhia ou afirmar quando o processo será iniciado. A Vale acredita que suas divulgações e declarações não violaram a legislação dos EUA e contestará vigorosamente tais alegações.

A CVM também está realizando uma investigação relacionada à divulgação de informações a acionistas, investidores e ao mercado, especialmente com relação às condições e gestão das barragens da Vale. Neste momento não é possível determinar um montante ou estimativa de eventuais perdas para a Companhia.

(b.vi) Processo Penal e Investigações

Em janeiro de 2020, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (“MPMG”) denunciou 16 pessoas (incluindo ex-diretores da Vale e ex-empregados) pela prática de supostos crimes, incluindo homicídio, e contra a Vale S.A. por supostos crimes ambientais. Em novembro de 2021, a Polícia Federal concluiu inquérito sobre a possível responsabilidade criminal pelo rompimento da barragem de Brumadinho. A investigação foi encaminhada ao Ministério Público Federal (“MPF”), que não apresentou acusações criminais à Companhia até o momento. O MPF e a Polícia Federal conduziram uma investigação separada sobre as causas do rompimento da barragem em Brumadinho, que pode resultar em novos processos criminais e ainda não é possível estimar quando uma decisão será emitida.

c) Seguros

A Companhia está negociando com as seguradoras o pagamento de indenizações com base nas suas apólices de responsabilidade civil geral e responsabilidade Civil de Diretores e Conselheiros. No entanto, essas negociações ainda estão em andamento e, portanto, qualquer pagamento de indenizações dependerá da definição de cobertura dos seguros, com base nessas apólices e na avaliação do montante da perda. Em função das incertezas relacionadas ao tema, nenhuma indenização referente a essas apólices, foi reconhecida nessas demonstrações financeiras.

22. Passivos relacionados à participação em coligadas e joint ventures

a) Rompimento da barragem da Samarco

Em novembro de 2015, a barragem de rejeitos do Fundão, de propriedade da Samarco Mineração S.A. (“Samarco”) se rompeu, liberando rejeitos a jusante, inundando determinadas comunidades e causando impactos nas comunidades e no meio ambiente ao longo do rio Doce. O rompimento resultou em 19 mortes e causou danos materiais e ambientais às áreas afetadas. A Samarco é uma joint venture igualmente controlada pela Vale S.A. e pela BHP Billiton Brasil Ltda (“BHPB”).

Em junho de 2016, a Samarco, a Vale e a BHPB criaram a Fundação Renova, uma fundação privada sem fins lucrativos, para desenvolver e implementar (i) programas de remediação e compensação social e econômica e (ii) programas de remediação e compensação ambiental na região afetada pelo rompimento da barragem. A criação da Fundação Renova foi prevista no Termo de

Transação e de Ajustamento de Conduta (“TTAC”) assinado em março de 2016 pela Vale, BHPB, Samarco, governo federal brasileiro, os dois estados brasileiros afetados pelo rompimento (Minas Gerais e Espírito Santo) e outras autoridades governamentais.

Em junho de 2018, a Samarco, a Vale e a BHPB assinaram um acordo abrangente com os procuradores federais e estaduais (Minas Gerais e Espírito Santo), defensores públicos e procuradores-gerais, entre outros, aprimorando o mecanismo de governança da Fundação Renova e estabelecendo, entre outras coisas, um processo para possíveis revisões dos programas de remediação previstos no TTAC (“TAC Gov”).

Recuperação Judicial da Samarco

De acordo com o TTAC, o TAC Gov e os estatutos da Renova, a Fundação Renova deve ser financiada pela Samarco, mas, na medida em que a Samarco não possa financiar, a Vale e a BHPB deverão suportar de forma razoável os requisitos de financiamento do TTAC.

Em abril de 2021, a Samarco anunciou o pedido de Recuperação Judicial (“RJ”) ajuizado junto à Justiça de Minas Gerais para renegociar sua dívida, que está em poder de detentores estrangeiros de títulos de dívida. A RJ é uma forma da Samarco reestruturar suas dívidas e estabelecer uma posição financeira independente e sustentável, permitindo que a Samarco continue trabalhando na retomada de suas operações com segurança e para cumprir com suas obrigações relacionadas a Fundação Renova.

A RJ não afeta a obrigação da Samarco de reparar e compensar os impactos do rompimento da barragem de rejeitos do Fundão. No entanto, como a Samarco iniciou a retomada gradual de suas operações em dezembro de 2020, ainda não é possível estimar com confiabilidade o momento em que a Samarco irá gerar caixa suficiente para honrar com o compromisso assumido no acordo TTAC. Assim, o passivo registrado pela Vale em 31 de dezembro de 2021 está reconhecido com base na premissa que a Samarco não possui capacidade de geração de caixa suficiente para realizar a totalidade dos aportes futuros na Fundação Renova.

Adicionalmente, as discussões em andamento no contexto da RJ podem resultar em perda de dedutibilidade de parte dos gastos incorridos com a Fundação Renova e da parcela diferida constituída sobre o total da provisão, dependendo da modalidade determinada para reestruturação das dívidas da Samarco. O valor total exposto em 31 de março de 2022 é de US\$1.789 (R\$8.476 milhões), sendo US\$502 (R\$2,376 milhões) referente as despesas já incorridas e consideradas como parte das posições fiscais incertas da Companhia.

A Companhia trabalha na perspectiva de que os mecanismos resultantes da RJ continuarão permitindo a dedutibilidade dessas despesas, entretanto, futuras decisões resultantes das negociações relacionadas à estrutura de capital da Samarco, que não estão sob o controle da Vale, podem alterar materialmente o valor do imposto de renda diferido reconhecido pela Companhia.

Movimentações na provisão durante o período

	2022	2021
Saldo em 1º de janeiro de	3.112	2.074
Desembolsos	-	(103)
Ajuste a valor presente	(16)	(62)
Ajustes de conversão	553	(177)
Saldo em 31 de março de	3.649	1.732
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Passivo circulante	2.361	1.785
Passivo não circulante	1.288	1.327
Passivo	3.649	3.112

Barragem de Germano

Além da barragem de rejeitos de Fundão, a Samarco possui a barragem de rejeitos de Germano, que também foi construída pelo método de alteamento a montante e está inativa desde o rompimento da barragem de Fundão. Em função dos requerimentos de segurança estabelecidos pela Agência Nacional de Mineração (“ANM”), a Samarco elaborou um projeto para descaracterização dessa barragem, resultando em uma provisão para a descaracterização da barragem de rejeitos de Germano. Em 31 de março de 2022, a Vale possui uma provisão de US\$238 (R\$1.127 milhões) (US\$202 (R\$1.126 milhões) em 31 de dezembro de 2021), para a descaracterização da barragem de rejeitos de Germano.

Capital de giro da Samarco

Em adição à provisão, a Vale S.A. disponibilizou US\$21 (R\$113 milhões) durante o período de três meses findo em 31 de março de 2021, que foi integralmente utilizado para capital de giro da Samarco e reconhecido pela Companhia como uma despesa em “Resultado de participações e outros resultados em coligadas e *joint ventures*”.

Contingências relacionadas ao acidente da Samarco

Os processos incluem ações civis públicas movidas por autoridades brasileiras e vários processos envolvendo reivindicações por quantias significativas de danos e medidas de reparação. O TTAC e o TacGov representam a criação de um modelo para solução das ações civis públicas movida pelo MP, bem como outros processos relacionados à reparação. Existem, ainda, ações coletivas de valores mobiliários nos Estados Unidos contra a Vale e alguns de seus atuais e ex-executivos, bem como um processo criminal no Brasil. As principais atualizações com relação aos processos judiciais no período foram:

(i) Ação Civil Pública movida pela União e outros e ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal (“MPF”)

O TacGov estabeleceu uma eventual repactuação dos programas de reparação da Fundação Renova após a conclusão dos trabalhos dos especialistas contratados para assessorar o MPF nesse processo. Em outubro de 2020, o MPF requereu a retomada da sua ação civil pública de US\$32,7 bilhões (R\$155 bilhões), por conta de impasse na contratação das assessorias técnicas. As negociações para repactuação tiveram início em abril de 2021, tendo sido finalizada e assinada, em junho de 2021, uma carta de princípios pelas empresas Vale, BHP e Samarco, bem como por representantes do Poder Público e de várias Instituições de Justiça. Dependendo da conclusão dos especialistas contratados e da decisão judicial a este respeito, a Companhia poderá reconhecer provisões adicionais para o cumprimento dos programas determinados no TTAC.

(ii) Denúncia criminal

Em setembro de 2019, o juiz rejeitou todas as acusações criminais contra os representantes da Vale relacionadas ao primeiro grupo de acusações, que diz respeito aos resultados advindos da ruptura da Barragem de Fundão, remanescendo apenas a pessoa jurídica no polo passivo. Também permaneceu inalterada a denúncia em relação ao segundo grupo de acusações em que se imputa a prática de supostos crimes contra a Administração Pública Ambiental pela Vale e um de seus executivos. A Companhia está se defendendo e até o momento, não é possível estimar quando uma decisão final sobre o caso será proferida.

Seguros

Desde o rompimento da barragem de Fundão, a Companhia vem negociando o pagamento de indenizações com as seguradoras, com base nas suas apólices de responsabilidade civil. No período findo de 31 de março de 2021, a Companhia recebeu US\$33 (R\$174 milhões). A Companhia reconheceu esses ganhos no resultado como “Resultado de participações e outros resultados em coligadas e *joint ventures*”.

23. Provisão para descaracterização de barragens e desmobilização de ativos

A Companhia está sujeita a regulamentações, que preveem a obrigação de descomissionar os ativos e as minas que a Vale opera ao término de sua vida útil. Dependendo das características geotécnicas das estruturas, a Companhia é obrigada a realizar a descaracterização dessas estruturas, conforme apresentado abaixo.

a) Descaracterização de barragens localizadas no Brasil

Em decorrência do rompimento da barragem de Brumadinho (nota 21), a Companhia tomou a decisão de acelerar seu plano de “descaracterizar” todas as barragens de rejeitos construídas sob o método a montante (o mesmo método da Barragem I), certas estruturas denominadas “centro de linha” e diques de contenção localizados no Brasil. A Companhia também opera barragens de rejeitos no Canadá, incluindo barragens compactadas a montante, contudo, não há razões de segurança, técnicas ou regulatórias para que essas barragens sejam descaracterizadas. Portanto, essas barragens serão descomissionadas utilizando outros métodos, conforme apresentado no item b) abaixo.

Em setembro de 2020, o governo federal promulgou a Lei nº 14.066, que alterou a Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334/2020), reforçando a proibição de construção e elevação de barragens a montante no Brasil. O estatuto também exige que as empresas descaracterizem as estruturas construídas pelo método a montante até 2022, ou posteriormente, se ficar comprovado que a descaracterização não é tecnicamente viável até 2022. Parte substancial dos projetos de descaracterização da Companhia

será concluída em 15 anos, que é superior à data estabelecida na regulamentação devido às características e níveis de segurança das estruturas geotécnicas da Companhia.

Assim, em 21 de fevereiro de 2022, a Companhia protocolou junto aos órgãos competentes um pedido de prorrogação para execução dos projetos e, como consequência, assinou um Termo de Compromisso estabelecendo segurança jurídica e técnica para a descaracterização das barragens a montante, tendo em vista que o prazo é tecnicamente inviável, especialmente devido às ações necessárias para aumentar a segurança durante as obras. Com a assinatura do acordo, a Companhia registrou um adicional de provisão de US\$37 (R\$192 milhões) para realizar investimentos em projetos sociais e ambientais por um período de 8 anos.

	2022	2021
Saldo em 1º de janeiro de	3.523	2.289
Complemento de provisão	37	-
Desembolsos	(69)	(84)
Ajuste a valor presente	(37)	(45)
Ajustes de conversão	621	(198)
Saldo em 31 de março de	4.075	1.962

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Passivo circulante	441	451
Passivo não circulante	3.634	3.072
Passivo	4.075	3.523

Adicionalmente, em função dos projetos de descaracterização, algumas operações foram paralisadas devido a decisões judiciais ou análises técnicas realizadas pela Vale em suas estruturas de barragens a montante localizadas no Brasil. A Companhia vem registrando perdas, principalmente relacionadas aos custos fixos destas operações do segmento de Minerais Ferrosos e, no período de três meses findo em 31 de março de 2022, estas despesas totalizaram US\$107 (R\$559 milhões) (2021: US\$113 (R\$619 milhões)). A Companhia está trabalhando em medidas legais e técnicas para retomar todas as operações com capacidade total.

b) Obrigações para desmobilização de ativos e obrigações ambientais

	Passivo		Taxa de desconto		Duração do fluxo de caixa
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	
Passivo por área geográfica					
Brasil	1.554	1.398	5,61%	5,48%	2119
Canadá	2.178	2.727	0,55%	0,00%	2151
Omã	123	123	2,88%	3,03%	2035
Indonésia	77	77	4,22%	4,20%	2061
Outros	249	255	0,00 - 10,33%	0,00 - 7,79%	-
	4.181	4.580			

Movimentações nas provisões durante o período

	2022			2021		
	Obrigação para desmobilização de ativos	Obrigações ambientais	Total	Obrigação para desmobilização de ativos	Obrigações ambientais	Total
Saldo em 1º de janeiro de	4.283	297	4.580	4.220	302	4.522
Ajuste a valor presente (i)	(595)	(1)	(596)	110	19	129
Desembolsos	(19)	(16)	(35)	(88)	(57)	(145)
Revisão nos fluxos de caixa projetados	-	-	-	178	49	227
Ajuste de conversão	237	46	283	(87)	(16)	(103)
Transferência para ativos mantidos para venda (nota 14)	(49)	(2)	(51)	(50)	-	(50)
Saldo em 31 de março de	3.857	324	4.181	4.283	297	4.580

	31 de março de 2022			31 de dezembro de 2021		
	Obrigação para desmobilização de ativos	Obrigações ambientais	Total	Obrigação para desmobilização de ativos	Obrigações ambientais	Total
Circulante	94	114	208	72	98	170
Não circulante	3.763	210	3.973	4.211	199	4.410
Passivo	3.857	324	4.181	4.283	297	4.580

(i) Refere-se principalmente ao aumento da taxa de desconto da obrigação de desmobilização de ativos no Canadá, que passou de 0,00% para 0,55% no período de três meses findo em 31 de março de 2022. O ajuste de provisão foi capitalizado no ativo imobilizado (nota 16).

Garantias financeiras

Em 31 de março de 2022, a Companhia possui garantias financeiras no valor de US\$802 (R\$3.800 milhões) (US\$605 (R\$3.373 milhões) em 31 de dezembro de 2021) para as obrigações para desmobilização de ativos de suas operações de metais básicos.

24. Provisões

	Passivo circulante		Passivo não circulante	
	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Provisões para processos judiciais (nota 25)	110	93	1.192	1.012
Obrigações com benefícios de aposentadoria (nota 26)	103	99	1.590	1.533
Salários, encargos sociais e outras remunerações	537	816	-	-
Contratos onerosos (nota 14)	-	37	-	874
	750	1.045	2.782	3.419

25. Contencioso

A Companhia é parte em diversos processos judiciais decorrentes do curso normal dos negócios, incluindo processos civis, tributários, ambientais e trabalhistas.

A Companhia utiliza-se de estimativas para avaliar a probabilidade de saída de recursos com base em avaliações técnicas de seus assessores jurídicos e nos julgamentos da Administração e constitui provisões para as perdas consideradas prováveis e para as quais uma estimativa confiável possa ser realizada.

Decisões arbitrais, judiciais e administrativas em ações contra a Companhia, nova jurisprudência e alterações no conjunto de provas existentes podem resultar na alteração na probabilidade de saída de recursos e suas mensurações mediante análise dos fundamentos técnicos.

a) Processos judiciais provisionados

A Companhia considerou todas as informações disponíveis relativas aos processos em que é parte envolvida para realizar as estimativas dos valores das obrigações e a probabilidade de saída de recursos. As principais ações se referem a:

Processos tributários – Refere-se principalmente a ação ajuizada pela Valepar (incorporada pela Vale), em 2011, com o objetivo de garantir o direito de não incluir os valores recebidos a título de juros sobre o capital próprio (“JCP”) na base de cálculo do PIS e COFINS. O valor provisionado em 31 de março de 2022 referente a esta contingência é de US\$479 (R\$2.271 milhões) (US\$402 (R\$2.243 milhões) em 31 de dezembro de 2021). Esse processo se encontra integralmente garantido por depósito judicial no montante de US\$553 (R\$2.621 milhões) (US\$463 (R\$2.586 milhões) em 31 de dezembro de 2021).

Processos cíveis – Ações em que são discutidas: (i) indenizações de prejuízos, pagamentos e multas contratuais em função de desequilíbrio ou descumprimentos contratuais que são alegados por fornecedores, e (ii) ações de natureza fundiária que se referem a imóveis operacionais da Vale.

Processos trabalhistas – Ações em que são discutidas reclamações individuais de empregados próprios e de fornecedores de serviços, envolvendo principalmente remuneração adicional sobre horas extras, danos morais, adicional de periculosidade e insalubridade.

Processos ambientais – Ações em que são discutidos danos ambientais e questões relacionadas ao licenciamento ambiental de operações e projetos da Companhia.

	Provisões tributárias	Provisões cíveis	Provisões trabalhistas	Provisões ambientais	Total de passivos provisionados
Saldo em 31 de dezembro de 2021	456	284	358	7	1.105
Adições e reversões, líquido	2	(3)	17	-	16
Pagamentos	-	(20)	(9)	-	(29)
Atualizações monetárias	6	10	8	-	24
Ajuste de conversão	82	48	66	1	197
Operações descontinuadas (nota 14a)	(1)	(8)	(2)	-	(11)
Saldo em 31 de março de 2022	545	311	438	8	1.302
Passivo circulante	17	23	69	1	110
Passivo não circulante	528	288	369	7	1.192
	545	311	438	8	1.302

	Provisões tributárias	Provisões cíveis	Provisões trabalhistas	Provisões ambientais	Total de passivos provisionados
Saldo em 31 de dezembro de 2020	485	260	335	11	1.091
Adições e reversões, líquido	(2)	(1)	19	-	16
Pagamentos	-	(11)	(9)	-	(20)
Atualizações monetárias	4	10	6	-	20
Ajuste de conversão	(43)	(22)	(31)	(1)	(97)
Saldo em 31 de março de 2021	444	236	320	10	1.010
Passivo circulante	7	13	63	-	83
Passivo não circulante	437	223	257	10	927
	444	236	320	10	1.010

b) Processos judiciais não provisionados

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Processos tributários	6.735	5.177
Processos cíveis	1.777	1.503
Processos trabalhistas	638	516
Processos ambientais	1.150	954
Total	10.300	8.150

Conforme divulgado nas demonstrações financeiras anuais de 2021, a Companhia faz parte de diversas ações e as principais atualizações sobre os passivos contingentes desde então, são as seguintes:

(b.i) Processos tributários - PIS/COFINS

A Companhia é parte em diversas autuações relacionadas à suposta tomada indevida de crédito de PIS e COFINS (tributos federais cobrados sobre a receita bruta das empresas). A legislação tributária brasileira autoriza que os contribuintes utilizem créditos tributários de PIS e COFINS, tais como aqueles referentes à aquisição de insumos para o processo produtivo e outras rubricas. As autoridades fiscais alegam principalmente, que (i) alguns créditos não estavam relacionados ao processo produtivo, e (ii) não foi comprovado adequadamente o direito à utilização dos créditos tributários. Em 2022, a Companhia recebeu novas autuações no valor de US\$437 (R\$2.070 milhões), cuja chance de perda é classificada como possível.

(b.ii) Processos tributários - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços ("ICMS")

A Companhia é parte em vários processos administrativos e judiciais relativos a cobranças de ICMS e multa em diferentes estados brasileiros. Nesses processos, as principais alegações das autoridades fiscais são (i) tomadas de crédito indevido; (ii) descumprimento de certas obrigações acessórias; (iii) incidência do imposto nas aquisições de energia elétrica; (iv) operações relacionadas ao recolhimento de diferencial de alíquota ("DIFAL"); e (v) incidência do ICMS sobre transporte próprio. Em 2022, a Companhia recebeu novas autuações no valor de US\$40 (R\$187 milhões), cuja chance de perda é classificada como possível.

c) Depósitos judiciais

	31 de março de 2022	31 de dezembro de 2021
Processos tributários	1.142	957
Processos cíveis	121	100
Processos trabalhistas	164	141
Processos ambientais	28	22
Total	1.455	1.220

d) Garantias contratadas para processos judiciais

Além dos depósitos judiciais tributários, cíveis, trabalhistas e ambientais acima, a Companhia contratou US\$2,4 bilhões (R\$11,5 bilhões de garantias para processos judiciais como alternativa aos depósitos judiciais.

26. Benefícios a funcionários

a) Programas de incentivo de longo prazo

A Companhia possui mecanismos de premiação de longo prazo que incluem o Programa Matching e o Programa de Ações Virtuais ("PAV") para os executivos elegíveis, cujo objetivo é incentivar a permanência dos empregados e estimular o desempenho.

Em 30 de março de 2022, foi iniciado um novo ciclo do programa Matching e a estimativa do valor justo foi baseada no preço da ação e ADR da Companhia na data da outorga, R\$95,87 e US\$20,03 por ação. A quantidade de ações que serão concedidas para o ciclo de 2022, foi de 1.084.065 (2021: 1.046.255 ações). O valor justo do programa será reconhecido em base linear durante o período de serviço exigido de três anos, líquido das perdas estimadas.

b) Conciliação dos ativos e passivos reconhecidos no balanço patrimonial

	31 de março de 2022			31 de dezembro de 2021			Total
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	
Saldo no início do período	919	-	-	864	-	-	-
Receita de juros	20	-	-	58	-	-	-
Mudanças no teto do ativo	220	-	-	60	-	-	-
Ajuste de conversão	159	-	-	(63)	-	-	-
Saldo no final do período	1.318	-	-	919	-	-	-
Valor reconhecido no balanço patrimonial							
Valor presente das obrigações atuariais	(6.196)	(724)	(1.364)	(2.833)	(3.983)	(1.428)	(1.428)
Valor justo dos ativos	7.514	395	-	3.752	3.779	-	-
Efeito do limite do ativo (teto)	(1.318)	-	-	(919)	-	-	-
Passivo	-	(329)	(1.364)	-	(204)	(1.428)	(1.428)
Passivo circulante	-	(32)	(71)	-	(47)	(52)	(52)
Passivo não circulante	-	(297)	(1.293)	-	(157)	(1.376)	(1.376)
Passivo	-	(329)	(1.364)	-	(204)	(1.428)	(1.428)

27. Patrimônio líquido

a) Capital social

Em 31 de março de 2022, o capital social é de US\$61.614 (R\$77.300 milhões) correspondendo a 4.999.040.063 ações escrituradas, totalmente integralizadas e sem valor nominal.

Acionistas	31 de março de 2022		
	Ações ordinárias	Golden shares	Total
Acionistas com mais de 5% do capital total	1.633.137.500	-	1.633.137.500
Previ	413.493.256	-	413.493.256
Capital World Investors	360.598.669	-	360.598.669
Capital Research Global Investors	293.135.748	-	293.135.748
Mitsui&co	286.347.055	-	286.347.055
Blackrock, Inc	279.562.772	-	279.562.772
Outros	3.107.227.415	-	3.107.227.415
Golden shares	-	12	12
Total em circulação (sem ações em tesouraria)	4.740.364.915	12	4.740.364.927
Ações em tesouraria	258.675.136	-	258.675.136
Capital total	4.999.040.051	12	4.999.040.063

b) Cancelamento de ações em tesouraria

Em 24 de fevereiro de 2022, o Conselho de Administração aprovou o cancelamento de 133.418.347 ações ordinárias de emissão da Companhia adquiridas e mantidas em tesouraria, sem redução do valor do seu capital social. O efeito de US\$2.801 (R\$14.589 milhões) foi registrado no patrimônio líquido como “Ações em tesouraria utilizadas e canceladas”.

c) Remuneração deliberada

Em 24 de fevereiro de 2022, o Conselho de Administração aprovou a remuneração aos acionistas no valor de US\$3.500 (R\$17.849 milhões), cujo pagamento foi integralmente realizado em 16 de março de 2022.

d) Recompra de ações

Em 2021, o Conselho de Administração aprovou a recompra de ações ordinárias, de até 470.000.000. No período findo em 31 de março de 2022, a Companhia recomprou 100.156.362 ações ordinárias e seus respectivos ADRs, correspondente ao valor total de US\$1.788 (R\$9.176 milhões), sendo US\$958 (R\$4.949 milhões) adquiridas através das subsidiárias e US\$830 (R\$4.227 milhões) através da Controladora (2021: 291.184.500 ações, correspondente a US\$5.546 (R\$29.121 milhões), sendo US\$2.538 (R\$13.547 milhões) adquiridas através das subsidiárias e US\$3.008 (R\$15.574 milhões) através da Controladora). Em 31 de março de 2022, as subsidiárias continuam sendo as detentoras dessas ações.

Em 27 de abril de 2022 (evento subsequente), o Conselho de Administração aprovou um novo programa de recompra de ações ordinárias, limitado ao máximo de 500.000.000 de ações ordinárias e seus respectivos ADRs. O programa será executado por um período de até 18 meses.

28. Partes relacionadas

As partes relacionadas da Companhia são subsidiárias, *joint ventures*, coligadas, acionistas e suas empresas ligadas e o pessoal-chave da administração da Companhia.

As transações com partes relacionadas foram realizadas pela Companhia em termos equivalentes aos que prevalecem em transações de mercado, observando o preço e as condições usuais do mercado, portanto, essas transações estão em condições que não são menos favoráveis para a Companhia do que aquelas negociadas com terceiros.

As receitas de venda líquidas referem-se à venda de minério de ferro para as siderúrgicas e ao direito de uso da capacidade das ferrovias. Os custos e despesas operacionais referem-se principalmente aos pagamentos variáveis dos arrendamentos das plantas de pelotização.

Compras, contas a receber, outros ativos, contas a pagar e outros passivos referem-se principalmente a valores cobrados pelas *joint ventures* e coligadas relacionadas aos arrendamentos operacionais das plantas de pelotização e serviços de transporte ferroviário.

a) Transações com partes relacionadas

	Período de três meses findo em 31 de março de					
	2022			2021		
	Receita de vendas, líquida	Custos e despesas operacionais	Resultado financeiro	Receita de vendas, líquida	Custos e despesas operacionais	Resultado financeiro
Joint Ventures	135	(196)	(15)	162	(126)	-
Companhia Siderúrgica do Pecém	129	-	(6)	160	-	3
Aliança Geração de Energia S.A.	-	(25)	(9)	2	(28)	-
Companhias de Pelotização (i)	-	(70)	(9)	-	(22)	(3)
MRS Logística S.A.	-	(67)	-	-	(49)	-
Norte Energia S.A.	-	(31)	-	-	(24)	-
Outros	6	(3)	-	-	(3)	-
Coligadas	63	(5)	(3)	60	(5)	(1)
VLI	63	(5)	(1)	59	(5)	(1)
Outros	-	-	(2)	1	-	-
Principais acionistas	78	-	285	53	-	(102)
Bradesco	-	-	285	-	-	(102)
Mitsui	78	-	-	53	-	-
Total das operações continuadas	276	(201)	267	275	(131)	(103)
Operações descontinuadas - Carvão (nota 14)	-	-	-	-	(50)	13
Total	276	(201)	267	275	(181)	(90)

(i) Informações agregadas das entidades: Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização, Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização, Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização e Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização.

b) Saldos em aberto com partes relacionadas

	31 de março de 2022			31 de dezembro de 2021		
	Ativos					
	Caixa e equivalentes de caixa	Contas a receber	Dividendos a receber, instrumentos financeiros e outros ativos	Caixa e equivalentes de caixa	Contas a receber	Dividendos a receber, instrumentos financeiros e outros ativos
Joint Ventures	-	96	149	-	75	96
Companhia Siderúrgica do Pecém	-	90	40	-	74	39
Companhias de Pelotização (i)	-	-	28	-	-	37
MRS Logística S.A.	-	-	21	-	-	19
Outros	-	6	60	-	1	1
Coligadas	-	181	-	-	18	3
VLI	-	179	-	-	16	-
Outros	-	2	-	-	2	3
Principais acionistas	369	5	85	1.825	4	5
Bradesco	352	-	85	1.746	-	5
Mitsui	-	5	-	-	4	-
Banco do Brasil	17	-	-	79	-	-
Fundo de pensão	-	17	-	-	12	-
Total	369	299	234	1.825	109	104

(i) Informações agregadas das entidades: Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização, Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização, Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização e Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização.

	31 de março de 2022		31 de dezembro de 2021	
	Passivos		Passivos	
	Fornecedores e empreiteiros	Instrumentos financeiros e outros passivos	Fornecedores e empreiteiros	Instrumentos financeiros e outros passivos
Joint Ventures	128	380	70	393
Companhias de Pelotização (i)	65	380	13	393
MRS Logística S.A.	48	-	41	-
Outros	15	-	16	-
Coligadas	19	176	9	47
VLI	6	176	6	47
Outros	13	-	3	-
Principais acionistas	-	112	-	267
Bradesco	-	104	-	265
Mitsui	-	8	-	2
Fundo de pensão	11	-	10	-
Total	158	668	89	707

(i) Informações agregadas das entidades: Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização, Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização, Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização e Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização.