

**COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS DOS ESTADOS UNIDOS**  
**Washington, D.C. 20549**  
**Formulário 20-F**  
**RELATÓRIO ANUAL, DE ACORDO COM A SEÇÃO 13 OU 15(d)**  
**DA SECURITIES EXCHANGE ACT DE 1934**  
**Para o exercício fiscal encerrado em: 31 de dezembro de 2024**  
**Número de registro na Comissão: 001-15030**  
**VALE S.A.**

(Denominação social exata da Companhia sob Registro, conforme especificado em seu ato constitutivo)

**República Federativa do Brasil**

(Jurisdição de constituição ou organização)

Marcelo Fer Iozzi Bacci, Vice-presidente Executivo de Finanças e Relações com Investidores  
Telefone: +55 21 3485 5000

**Praia de Botafogo 186 – salas 1101, 1701 e 1801– Botafogo**  
**22250-145 Rio de Janeiro, RJ, Brasil**  
(Endereço da sede)

Valores mobiliários registrados ou a serem registrados, conforme Seção 12(b) da Lei:

<b>Título de Cada Classe</b>	<b>Símbolo(s) de Negociação</b>	<b>Nome de cada bolsa onde os valores mobiliários são registrados</b>
Ações ordinárias da Vale, sem valor nominal por ação		Bolsa de Valores de Nova York*
<i>American Depositary Shares</i> (evidenciadas pelos <i>American Depositary Receipts</i> ), cada uma representando uma ação ordinária da Vale	VALE	Bolsa de Valores de Nova York
3,750% em Notas Garantidas com vencimento em 2030, emitidas pela Vale Overseas	VALE/30	Bolsa de Valores de Nova York
6,125% em Notas Garantidas com vencimento em 2033, emitidas pela Vale Overseas	VALE/33	Bolsa de Valores de Nova York
8,250% em Notas Garantidas com vencimento em 2034, emitidas pela Vale Overseas	VALE/34	Bolsa de Valores de Nova York
6,875% em Notas Garantidas com vencimento em 2036, emitidas pela Vale Overseas	VALE/36	Bolsa de Valores de Nova York
6,875% em Notas Garantidas com vencimento em 2039, emitidas pela Vale Overseas	VALE39	Bolsa de Valores de Nova York
6,400% em Notas Garantidas com vencimento em 2054, emitidas pela Vale Overseas	VALE/54	Bolsa de Valores de Nova York
5,625% em Notas com vencimento em 2042, emitidas pela Vale S.A.	VALE42	Bolsa de Valores de Nova York

\* As ações não estão listadas para negociação, mas apenas em conexão com o registro de *American Depositary Shares* de acordo com as exigências da Bolsa de Valores de Nova York.

**Valores mobiliários registrados ou a serem registrados, de acordo com a Seção 12(g) da Lei: Nenhum**  
**Valores mobiliários para os quais há obrigação de reportar, de acordo com a Seção 15(d) da Lei: Nenhum**  
**Número de ações em circulação de cada classe de ação da Vale em 31 de dezembro de 2024 era de:**

4,539,007,568 ações ordinárias, sem valor nominal por ação  
12 *golden shares*, sem valor nominal por ação

Indique com uma marca de seleção se o autor do registro é um emitente experiente, conforme definido no Regulamento 405 da *Securities Act*.  
Sim  Não

Caso este relatório seja um relatório anual ou um relatório de transição, indicar se o autor do registro não é obrigado a registrar os relatórios nos termos da Seção 13 ou 15(d) da *Securities Exchange Act* de 1934.  
Sim  Não

Indique com uma marca de seleção se o autor do registro (1) registrou todos os relatórios necessários, de acordo com a Seção 13 ou 15(d) da *Securities Exchange Act* de 1934 durante os 12 meses antecedentes (ou por um período mais curto no qual o autor do registro teve que registrar tais relatórios) e (2) foi submetido a tais exigências a respeito dos registros nos últimos 90 dias.  
Sim  Não

Indique com uma marca de seleção se o autor do registro enviou eletronicamente todos os arquivos de dados interativos que devem ser enviados de acordo com a Regra 405 do Regulamento S-T (§232.405 deste capítulo) durante os 12 meses anteriores (ou por um período mais curto que o autor do registro foi solicitado para enviar esses arquivos).  
Sim  Não

Indique com uma marca de seleção se o autor do registro é um arquivador grande acelerado, um arquivador acelerado, arquivador não acelerado ou uma Companhia de crescimento emergente. Veja as definições de "*large accelerated filer*", "*accelerated filer*" e "*emerging growth company*" na Regra 12b-2 da *Securities Exchange Act*.

Grande arquivador acelerado  Arquivador acelerado  Arquivador não acelerado  Empresa de crescimento emergente

Se uma Companhia de crescimento emergente preparar suas demonstrações financeiras de acordo com o U.S. GAAP, indique com uma marca de seleção se o autor do registro optou por não usar o período de transição estendido para cumprir com padrões contábeis novos ou revisados previstos de acordo com a

Seção 13(a) da *Securities Exchange Act*.

Indique com uma marca de seleção se o registrante apresentou um relatório e atestado da avaliação de sua administração sobre a eficácia de seu controle interno sobre relatórios financeiros de acordo com a Seção 404(b) da Lei Sarbanes-Oxley (15 U.S.C. 7262(b)) pela firma de contabilidade pública registrada que preparou ou emitiu seu relatório de auditoria.

Se os valores mobiliários forem registrados de acordo com a Seção 12(b) da Lei, indique com uma marca de seleção se as demonstrações financeiras do autor do registro incluídas no arquivamento refletem a correção de um erro nas demonstrações financeiras emitidas anteriormente.

Indique com uma marca de seleção se alguma dessas correções de erro são reformulações que exigiram uma análise de recuperação da remuneração baseada em incentivos recebida por qualquer um dos diretores executivos do autor do registro durante o período de recuperação relevante de acordo com §240.10D-1(b).

Indique com uma marca de seleção qual a base contábil utilizado pelo autor do registro para elaboração das demonstrações financeiras incluídas neste registro:

U.S. GAAP  Normas Internacionais de Relatórios Financeiros emitidas pelo *International Accounting Standards Board*  Outros

Caso tenha indicado a opção "Outros" na pergunta anterior, Indique com uma marca de seleção qual item da demonstração contábil o autor do registro decidiu seguir.

Item 17  Item 18

Se este for um relatório anual, indique com uma marca de seleção se o registrante é uma empresa de fachada (conforme definido na Regra 12b-2 do *Exchange Act*).

Sim  Não

# ÍNDICE

<b>I. PANORAMA</b> .....	<b>7</b>
Panorama dos Negócios .....	8
Declarações Prospectivas .....	22
Fatores de Risco .....	23
Gestão de Riscos .....	40
<b>II. INFORMAÇÕES SOBRE A COMPANHIA</b> .....	<b>46</b>
Segmentos de Negócios .....	46
Reservas e Recursos .....	104
Assuntos Regulatórios .....	122
<b>III. ANÁLISE E PERSPECTIVAS OPERACIONAIS E FINANCEIRAS</b> .....	<b>130</b>
Panorama .....	130
Resultados das Operações .....	136
Liquidez e Recursos de Capital .....	144
<b>IV. PARTICIPAÇÃO ACIONÁRIA E NEGOCIAÇÃO</b> .....	<b>148</b>
Acionistas Majoritários .....	148
Transações entre Partes Relacionadas .....	149
Distribuições .....	151
Mercados de Negociação .....	152
Ações Depositárias .....	153
Aquisição de Valores Mobiliários pelo Emissor e Subsidiárias .....	155
<b>V. ADMINISTRAÇÃO E EMPREGADOS</b> .....	<b>156</b>
Administração .....	156
Remuneração da Administração .....	168
Empregados .....	173
<b>INFORMAÇÕES ADICIONAIS</b> .....	<b>175</b>
Processos Judiciais .....	173
Estatuto Social .....	189
Debêntures participativas .....	195
Controles de câmbio e outras limitações que afetam os detentores de valores mobiliários .....	196
Tributação .....	198
Controles e Procedimentos .....	206
Governança corporativa .....	208
Política de <i>Insider Trading</i> .....	214
Segurança Cibernética .....	215
Código de Conduta .....	218
Principais Serviços e Honorários dos Auditores Independentes .....	219
Informações Registradas junto aos Reguladores de Valores Mobiliários .....	220
Anexos .....	221
Glossário .....	222
Assinaturas .....	226

# GUIA DE REFERÊNCIA CRUZADA DO FORMULÁRIO 20-F

Item	Legenda do Formulário 20-F	Localização neste relatório	Página
<b>1</b>	<b>Identidade dos membros do conselho, membros do comitê executivo e membros do conselho fiscal</b>		
	1A Membros do conselho e do comitê executivo	Não se aplica	–
	1B Conselheiros	Não se aplica	–
	1C Auditores	Não se aplica	–
<b>2</b>	<b>Estatísticas de oferta e cronograma previsto</b>	Não se aplica	–
<b>3</b>	<b>Principais informações</b>		
	3A Reservado	–	–
	3B Capitalização e endividamento	Não se aplica	–
	3C Razões da oferta e uso dos recursos	Não se aplica	–
	3D Fatores de risco	Fatores de Risco	22
<b>4</b>	<b>Informações sobre a Companhia</b>		
	4A Histórico e desenvolvimento da companhia	Panorama dos Negócios; Informações Arquivadas junto aos Reguladores de Valores Mobiliários; Liquidez e Recursos de Capital—Fontes de Recursos—Investimentos de Capital	8; 220;144
	4B Panorama dos negócios	Panorama dos Negócios, Segmentos de Negócios, Reservas e Recursos, Assuntos Regulatórios	8; 46; 104; 122
	4C Estrutura organizacional	Anexo 8	–
	4D Ativo imobilizado	Segmentos de Negócios; Assuntos Regulatórios	46; 122
<b>4A</b>	<b>Comentários não solucionados dos funcionários</b>	Nenhum	–
<b>5</b>	<b>Análise e perspectivas operacionais e financeiras</b>		
	5A Resultados operacionais	Resultados das Operações	136
	5B Liquidez e recursos de capital	Liquidez e Recursos de Capital	144
	5C Pesquisa e desenvolvimento, patentes e licenças, etc.	Segmentos de Negócios	44
	5D Informações sobre as tendências	Resultados das Operações	136
	5E Estimativas contábeis críticas	Não se aplica	–
<b>6</b>	<b>Membros do conselho, diretores executivos e funcionários</b>		
	6A Membros do conselho e diretores executivos	Administração	156
	6B Remuneração	Remuneração da Administração	168
	6C Práticas do conselho	Administração—Conselho de Administração	156
	6D Empregados	Empregados	173
	6E Titularidade das ações	Acionistas Majoritários; Empregados—Remuneração com base no Desempenho	148; 174
	6F Divulgação da ação de um registrante para recuperar a remuneração concedida erroneamente	Não se aplica	–
<b>7</b>	<b>Acionistas majoritários e transações entre partes relacionadas</b>		
	7A Acionistas majoritários	Acionistas Majoritários	148
	7B Transações entre partes relacionadas	Transações entre Partes Relacionadas	149

<b>Item</b>	<b>Legenda do Formulário 20-F</b>	<b>Localização neste relatório</b>	<b>Página</b>
	7C Participações de peritos e advogados	Não se aplica	–
<b>8</b>	<b>Informações financeiras</b>		
	8A Relatórios consolidados e outras informações financeiras	Demonstrações financeiras Consolidadas	F-1
		Distribuições	151
		Processos Judiciais	173
	8B Mudanças significativas	Resultados das Operações	136
<b>9</b>	<b>Oferta e listagem</b>		
	9A Detalhes da oferta e listagem	Mercados de Negociação	152
	9B Plano de distribuição	Não se aplica	–
	9C Mercados	Mercados de Negociação	152
	9D Acionistas vendedores	Não se aplica	–
	9E Diluição	Não se aplica	–
	9F Despesas com emissão	Não se aplica	–
<b>10</b>	<b>Informações adicionais</b>		
	10A Capital social	Estatuto Social—Ações Ordinárias e <i>Golden Shares</i>	189
	10B Memorando e estatutos da associação	Estatuto Social	189
	10C Contratos materiais	Segmentos de Negócios; Resultados das Operações; Transações entre Partes Relacionadas	44; 136; 149
	10D Controles cambiais	Controles de Câmbio e Outras limitações que afetam os detentores de valores mobiliários	196
	10E Tributação	Tributação	198
	10F Dividendos e agentes pagadores	Não se aplica	–
	10G Declarações de especialistas	Reservas e Recursos	104
	10H Documentos divulgados	Informações registradas junto aos reguladores de valores mobiliários	220
	10I Informações subsidiárias	Não se aplica	–
	10J Relatório anual aos detentores de valores mobiliários	Não se aplica	–
<b>11</b>	<b>Divulgações quantitativas e qualitativas sobre risco de mercado</b>	Gestão de Riscos—Risco de Mercado	41
<b>12</b>	<b>Descrição de títulos, exceto títulos de valores mobiliários</b>		
	12A Títulos de dívida	Não se aplica	–
	12B Direitos e garantias	Não se aplica	–
	12C Outros títulos	Não se aplica	–
	12D <i>American Depositary Shares</i>	Ações Depositárias	153
<b>13</b>	<b>Incumprimentos, atrasos nos pagamentos de dividendos e delinquências</b>	Não se aplica	–
<b>14</b>	<b>Modificações materiais nos direitos dos titulares de valores mobiliários e no uso dos recursos</b>	Não se aplica	–
<b>15</b>	<b>Controles e procedimentos</b>	Controles e Procedimentos	206
<b>16</b>	<b>Reservado</b>	–	–

<b>Item</b>	<b>Legenda do Formulário 20-F</b>	<b>Localização neste relatório</b>	<b>Página</b>
<b>16A</b>	<b>Comitê de Auditoria expert financeiro</b>	Administração—Comitê de Auditoria e Riscos	164
<b>16B</b>	<b>Código de ética</b>	Código de Conduta	218
<b>16C</b>	<b>Principais Serviços e Honorários dos Auditores Independentes</b>	Principais Serviços e Honorários dos Auditores Independentes	219
<b>16D</b>	<b>Isonções das normas de listagem para comitês de auditoria</b>	Administração—Comitê de Auditoria e Riscos; Governança Corporativa	164; 208
<b>16E</b>	<b>Aquisição de valores mobiliários pelo emitente e coligadas</b>	Aquisição de valores mobiliários pelo emissor e subsidiárias	155
<b>16F</b>	<b>Mudança nos auditores independentes do autor do registro</b>	Não se aplica	–
<b>16G</b>	<b>Governança corporativa</b>	Governança Corporativa	208
<b>16H</b>	<b>Divulgação sobre segurança nas minas</b>	Não se aplica	–
<b>16I</b>	<b>Divulgação Sobre Jurisdições Estrangeiras que Impedem Inspeções</b>	Não se aplica	–
<b>16J</b>	<b>Políticas sobre negociação com informações privilegiadas</b>	Não se aplica	–
<b>16K</b>	<b>Segurança cibernética</b>	Segurança Cibernética	215
<b>17</b>	<b>Demonstrações financeiras</b>	Não se aplica	–
<b>18</b>	<b>Demonstrações financeiras</b>	Demonstrações financeiras Consolidadas	F-1
<b>19</b>	<b>Anexos</b>	Anexos	221

## I. PANORAMA

Somos uma das maiores companhias de mineração e metais do mundo, com base na capitalização de mercado e um dos maiores produtores mundiais de minério de ferro, pelotas de minério de ferro e níquel. Também produzimos cobre. Nossos concentrados de níquel e cobre possuem subprodutos como metais do grupo platina (PGMs), ouro, prata e cobalto. Participamos da exploração mineral *greenfield* em cinco países. No Brasil e em outras regiões do mundo, operamos grandes sistemas logísticos, incluindo ferrovias, terminais marítimos e portos, que estão integrados às nossas operações de mineração. Além disso, possuímos centros de distribuição para dar suporte à entrega de minério de ferro ao redor do mundo. Diretamente e por meio de coligadas e *joint ventures*, também temos investimentos em negócios de energia.

A Vale S.A. é uma sociedade por ações, constituída em 11 de janeiro de 1943, com prazo indefinido, segundo as leis da República Federativa do Brasil. A sede está localizada na Praia de Botafogo 186 – escritórios 1101, 1701 e 1801 – Botafogo, 22250-145 Rio de Janeiro, RJ, Brasil, e seu telefone é 55-21-3485-5000.

Neste relatório, as menções a “Vale” são referentes à Vale S.A. Menções a “nós” ou à “Companhia”, referem-se à Vale e, exceto se o contexto de outra forma o exigir, às suas subsidiárias consolidadas. As menções às nossas ADSs ou *American Depositary Shares* referem-se às nossas *American Depositary Shares* ordinárias (nossas ADSs ordinárias), cada qual representando uma ação ordinária da Vale. As *American Depositary Shares* são representadas pelos *American Depositary Receipts* (ADRs) emitidos pelo depositário.

Exceto se de outra forma especificado, usamos unidades métricas. As menções ao “real”, “reais” ou “R\$” são referências à moeda oficial do Brasil, o real (singular) ou reais (plural). As menções a “dólares”, “dólares norte-americanos” ou “US\$” são referências a dólar americano. As menções a “€” são referentes ao euro.

# PANORAMA DOS NEGÓCIOS

## RESUMO OPERACIONAL

A imagem a seguir descreve os países que temos operação de mineração ou relacionadas, segregados por segmento.



A tabela a seguir mostra a abertura do total de receita líquida de vendas, atribuível a cada uma das nossas linhas de negócios.

	Exercício findo em 31 de dezembro de					
	2024		2023		2022	
	Em US\$ milhões	% do total	Em US\$ milhões	% do total	Em US\$ milhões	% do total
<b>Soluções de Minério de Ferro</b>						
Minério de ferro	24.805	65,2	27.760	66,4	28.188	64,3
Pelotas de minério de ferro	5.921	15,6	5.803	13,9	6.256	14,3
Outros produtos ferrosos e serviços	718	1,9	516	1,2	472	1,1
<i>Soluções de Minério de Ferro – total</i>	<i>31.444</i>	<i>82,6</i>	<i>34.079</i>	<i>81,6</i>	<i>34.916</i>	<i>79,6</i>
<b>Metais para Transição Energética</b>						
Níquel e outros produtos	3.666	9,6	5.193	12,4	6.619	15,1
Cobre	2.805	7,4	2.376	5,7	1.779	4,1
Outros metais para transição energética	141	0,4	-	-	-	-
<i>Metais para Transição Energética – total</i>	<i>6.612</i>	<i>17,4</i>	<i>7.569</i>	<i>18,1</i>	<i>8.398</i>	<i>19,2</i>
Outros	-	-	136	0,3	525	1,2
Receita de vendas, líquida	38.056	100	41.784	100	43.839	100

## SOBRE A VALE

### Soluções de Minério de Ferro

**Minério de ferro.** No Brasil operamos três sistemas para produção e distribuição de minério de ferro:

- **Sistema Norte:** sistema totalmente integrado composto por três complexos minerários, uma ferrovia e um terminal marítimo.
- **Sistema Sudeste:** sistema totalmente integrado composto por três complexos minerários, uma ferrovia, um terminal marítimo e um porto.
- **Sistema Sul:** composto por dois complexos minerários e dois terminais marítimos.

**Pelotas de minério de ferro e outros produtos ferrosos e serviços.** Atualmente temos um portfólio diversificado de aglomerados, que inclui pelotas e briquetes. Temos oito plantas de pelletização em operação no Brasil e duas em Omã dedicadas à produção de pelotas, e duas plantas de briquetagem no Brasil para produção de briquetes.

### Metais para Transição Energética

O nosso negócio de Metais para Transição Energética, que inclui níquel, cobre, cobalto, metais do grupo da platina (*Platinum Group Metals* – PGM) e outros metais preciosos, é conduzido pela nossa subsidiária, Vale Base Metals Limited (VBM), e suas subsidiárias.

**Níquel.** Nós possuímos minas e usinas de processamento no Canadá, e controlamos e operamos instalações de refino de níquel no Reino Unido e no Japão. Também temos operações de níquel em Onça Puma, localizada no estado brasileiro do Pará, e uma participação minoritária na PT Vale Indonesia Tbk, que explora ativos de níquel na Indonésia.

**Cobre.** No Brasil, produzimos concentrados de cobre nas operações de Sossego e Salobo, em Carajás, no estado do Pará. No Canadá, produzimos concentrados de cobre e cátodos de cobre, associados às nossas operações de mineração de níquel em Sudbury (Ontário) e Voisey's Bay e Long Harbour (Newfoundland e Labrador).

**Outros metais para transição energética.** O minério extraído em nossas operações de níquel em Sudbury também rende subprodutos incluindo cobalto, PGMs, prata e ouro. Esses subprodutos são processados em nossas instalações de refino em Port Colborne (Ontário). Produzimos cobalto refinado em nossas instalações de Long Harbour, em Newfoundland e Labrador. Também recebemos pagamentos pela prata e ouro contidos nos concentrados de cobre produzidos na nossa operação em Salobo e pelo ouro contido em vários produtos produzidos em nossa operação de Sudbury.

## ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO

Desde 2019, fortalecemos nossas operações e padrões de segurança, nos tornando uma empresa mais segura, estável e mais bem preparada para o futuro. À medida que avançamos, nosso objetivo é ser reconhecidos como um parceiro confiável, com o portfólio mais competitivo e resiliente do setor. Essa visão é construída sobre três pilares estratégicos, detalhados abaixo:

### Portfólio Superior

**Entrega de um portfólio de minério de ferro de alta qualidade e flexível.** Estamos comprometidos em desenvolver um portfólio de minério de ferro resiliente e competitivo que possa ter sucesso apesar da ciclicidade das commodities. Esse portfólio inclui priorizar nosso minério de ferro de alta qualidade e, ao mesmo tempo, manter a flexibilidade para se adaptar às mudanças nas demandas do mercado.

**Foco em soluções orientadas para o cliente.** Estamos comprometidos em atender às necessidades de nossos clientes e em nos posicionar como o parceiro natural de escolha no fornecimento de produtos. Adotamos uma abordagem

técnica e centrada no cliente, adaptando nossas soluções às tendências de mercado com agilidade e garantindo um suprimento estável e contínuo para nossos clientes.

**Aceleração do crescimento do cobre.** Nosso objetivo é aproveitar nossos significativos recursos de cobre, principalmente na região de Carajás, atendendo à crescente demanda por cobre em tecnologias de energia renovável, eletrificação e infraestrutura verde.

### ***Orientada para resultado***

**Referência em segurança e excelência operacional.** Nosso objetivo é evoluir continuamente para ser referência em segurança e excelência operacional. Um compromisso contínuo com a segurança é parte fundamental de nossa cultura e continuaremos a fortalecer nossos protocolos de segurança e confiabilidade operacional, garantindo segurança, confiabilidade e eficiência em todas as nossas operações.

**Garantia de competitividade por meio de uma empresa ágil e orientada por talentos.** Estamos cultivando uma cultura orientada para o desempenho com foco em resultados, desenvolvimento de talentos e agilidade.

**Fomentando a inovação e as soluções digitais.** Estamos adotando avanços tecnológicos para melhorar a eficiência, otimizar as operações e impulsionar a inovação em toda a empresa. Isso inclui iniciativas de circularidade, como reprocessamento de rejeitos, bem como a exploração de novas maneiras de maximizar a eficiência e a sustentabilidade dos recursos.

### ***Parceiro confiável***

**Cultivando relações institucionais.** Reconhecemos a importância de fortalecer as relações com comunidades, governos e todos os stakeholders. Estabelecemos diálogos abertos e transparentes, trabalhando em estreita colaboração com os stakeholders locais, regionais e nacionais para garantir o alinhamento em torno de metas comuns, contribuindo positivamente para o desenvolvimento local.

**Geração de um impacto positivo nas pessoas e na natureza.** Estamos comprometidos em promover impactos positivos para as pessoas e a natureza, enquanto reduzimos continuamente nossa pegada operacional. Para isso, trabalhamos com comunidades locais, particularmente grupos Indígenas, e apoiar os esforços de conservação, especialmente na floresta amazônica.

**Garantindo maior confiança por meio de maior transparência.** Estamos comprometidos com a abertura e a responsabilidade para reconstruir a confiança com nossos stakeholders. Isso inclui fornecer informações claras e precisas sobre nosso desempenho, nosso progresso em direção às metas de sustentabilidade e esforços para atender às preocupações das comunidades locais e reguladores. Ao promover uma cultura de transparência, pretendemos fortalecer nossa posição como um parceiro responsável e confiável na indústria de mineração.

Entendemos que o que viabiliza esta estratégia é a nossa cultura. Para mensurarmos se estamos no caminho certo, em 2024, realizamos o 2º Diagnóstico Cultural e um novo ciclo da Pesquisa de Engajamento. Os resultados do Diagnóstico mostraram que avançamos em Segurança, no estabelecimento de processos e disciplina operacional, além de evoluirmos em todos os comportamentos-chave, especialmente em relação a segurança e gestão de riscos. Mostrou também que estamos comprometidos com a entrega de resultados e a forma como são alcançados e que nossos empregados têm orgulho e compromisso com nossa transformação. Já o ciclo 2024 da Pesquisa de Engajamento teve uma participação recorde de 82% de nossos empregados. Alcançamos o marco de 83% de favorabilidade (um aumento de um ponto percentual em relação a 2023). Juntos, esses dois instrumentos indicam que estamos mudando na direção certa, rumo à Vale que queremos ser.

## **MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS EM NOSSOS NEGÓCIOS**

Abaixo está um resumo dos principais eventos em nossos negócios desde o início de 2024.

**Programa Novo Carajás.** Em fevereiro de 2025, lançamos o Programa Novo Carajás. Esse programa se concentra na otimização de nossa produção de minério de ferro e na aceleração do crescimento da produção de cobre na região de Carajás, uma província rica em minerais, essencial para a descarbonização global e a transição energética. A iniciativa engloba investimentos estratégicos em tecnologia, protocolos de saúde e segurança, operações e manutenção de equipamentos e medidas de sustentabilidade, aproveitando nossa experiência operacional na região. Esses investimentos apoiam nossa orientação de produção anunciada anteriormente e fortalecem nosso compromisso com práticas de mineração.

**Acordo definitivo relacionado à Samarco.** Em outubro de 2024, nós, em conjunto com Samarco e BHP Brasil, celebramos um acordo com diversas autoridades públicas, que prevê a conclusão completa e definitiva do processo de reparação e compensação referente ao rompimento da barragem de Fundão (Acordo Definitivo). Em novembro de 2024, o Supremo Tribunal Federal – STF homologou o Acordo Definitivo. Como resultado, a Vale reconheceu uma provisão adicional de US\$956 milhões, registrada na demonstração do resultado como “Resultado de equivalência patrimonial e outros resultados em coligadas e *joint ventures*”. Para obter informações adicionais sobre o Acordo Definitivo, consulte *Panorama—Panorama dos Negócios—Esforços de reparação e remediação relacionados à barragem de rejeitos da Samarco e Informações adicionais—Processos judiciais—Processos judiciais relacionados ao rompimento da barragem de rejeitos da Samarco*.

**Compra de uma participação minoritária na Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. (Anglo American Brasil).** Em dezembro de 2024, concluímos a aquisição de uma participação de 15% na Anglo American, cujo custo de aquisição é substancialmente composto pela contribuição dos ativos da Serra da Serpentina para a Anglo American, cujo valor foi estimado em US\$750 milhões, além de um desembolso de US\$30 milhões. Como resultado, a Anglo American tornou-se uma coligada e reconhecemos um ganho de US\$626 milhões na demonstração do resultado como “(Impairment), reversão de impairment e ganhos (perdas) na alienação de ativos não circulantes, líquido”. Sob os termos do acordo, se o preço médio de referência do minério de ferro (IODEX 62%Fe CIF China) permanecer acima de US\$100/t ou abaixo de US\$80/t por quatro anos após o fechamento, um pagamento de ajuste do preço de compra será feito para a Anglo American plc ou para nós, de acordo com uma fórmula pré-determinada e dentro de certos limites. A transação visa criar sinergias entre o complexo Minas-Rio, os recursos de minério de ferro de alto teor da Serra da Serpentina e nosso depósito e nossa infraestrutura logística. A Anglo American Brasil continuará a controlar, gerenciar e operar o complexo Minas-Rio, incluindo qualquer expansão futura.

**Desinvestimento parcial da Vale Oman Distribution Center (VODC).** Em setembro de 2024, após o cumprimento de todas as condições precedentes, a Vale concluiu a venda de 50% de participação acionária na VODC. De acordo com o acordo que havia sido firmado em agosto de 2024, a AP Oryx Holdings LLC (Apollo) pagou uma contraprestação total de US\$600 milhões por uma participação de 50% na *joint venture*. Como resultado, a VODC se tornou uma *joint venture* e reconhecemos um ganho de US\$1.222 milhões na demonstração de resultados como “(Impairment), reversão de impairment e ganhos (perdas) na alienação de ativos não circulantes, líquidos”. A VODC opera um terminal marítimo em Sohar, Omã, com um grande cais de águas profundas e um centro integrado de mistura e distribuição de minério de ferro com uma capacidade nominal de 40 Mtpa.

**Aquisição de participação na Aliança Geração de Energia S.A. (Aliança Energia).** Em agosto de 2024, concluímos a aquisição da participação de 45% detida pela Cemig Geração e Transmissão S.A. (Cemig GT) na Aliança Geração de Energia S.A. (Aliança Energia), mediante o pagamento de US\$493 milhões pela aquisição. Após a aquisição desses 45%, atualmente, detemos 100% das ações da Aliança Energia. O portfólio de ativos de geração de energia da Aliança Energia consiste em sete usinas hidrelétricas no estado de Minas Gerais e três parques eólicos em operação nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará. Juntos, esses ativos têm uma capacidade instalada de 1.438 MW e uma garantia física média de 755 MW.

**Desinvestimento na PT Vale Indonesia Tbk (PTVI).** Em junho de 2024, nossa subsidiária Vale Canada Limited (VCL), juntamente com a Sumitomo Metal Mining Co., Ltd. (SMM), concluiu a transação de desinvestimento relacionada à obrigação de desinvestimento da PTVI, conforme o acordo firmado com a PT Mineral Industri Indonesia (MIND ID) em fevereiro de 2024. Com a conclusão da transação, VCL, SMM e MIND ID atualmente detêm aproximadamente 33,9%, 11,5% e 34,0% da PTVI, respectivamente, com o restante sendo detido pelo público na Bolsa de Valores da Indonésia.

Como resultado, recebemos US\$155 milhões, o que resultou em um ganho de US\$1.059 milhões registrado na demonstração do resultado como "(Impairment), reversão de impairment e ganhos (perdas) na alienação de ativos não circulantes, líquidos" e perdemos o controle sobre a PTVI. Após a conclusão da transação, não consolidaremos mais os resultados financeiros da PTVI em nossos resultados financeiros e contabilizaremos nosso investimento na PTVI usando o método de equivalência patrimonial.

**Parceria estratégica no negócio de Metais para Transição Energética.** Em abril de 2024, após a aprovação das autoridades regulatórias competentes, concluímos a venda para a Manara Minerals, uma *joint venture* formada pela Ma'aden e pelo Fundo de Investimento Público da Arábia Saudita, de uma participação acionária de 10% na Vale Base Metals Limited (VBM), a holding de nosso negócio de Metais para Transição Energética, por US\$2.455 milhões, conforme o acordo firmado entre a Manara Minerals e nós em julho de 2023. Como resultado, reconhecemos um ganho de US\$895 milhões no patrimônio líquido como "Transações com acionistas não controladores".

## NOSSO FRAMEWORK AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA (ESG)

Temos uma estratégia para integrar totalmente a sustentabilidade em nossos negócios por meio de planejamento sistemático, priorizando a gestão de riscos e impactos e promovendo um legado social, econômico e ambiental positivo nas regiões em que atuamos. Nossas práticas de ESG estão em constante evolução. Para integrar efetivamente a sustentabilidade em nossas práticas de gestão de negócios, estabelecemos um conjunto de metas de ESG que orientam nossas prioridades de investimento e processos de tomada de decisão. Nossos compromissos com investidores socialmente responsáveis e partes interessadas em ESG incluem webinars, roadshows e um site dedicado, nosso Portal ESG (<https://www.vale.com/esg>). As informações contidas em nosso Portal ESG, incluindo nosso Relatório Integrado e o ESG Databook, não são incorporadas por referência neste relatório anual no Formulário 20-F.

- Somos uma das primeiras empresas a adotar voluntariamente o padrão internacional emitido pelo *International Sustainability Standards Board* (ISSB) para preparar e relatar informações financeiras relacionadas a mudanças climáticas. Esperamos divulgar nosso primeiro relatório de acordo com o padrão internacional ISSB em 2025, para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2024.
- Divulgamos regularmente nosso desempenho de sustentabilidade por meio de nosso Portal ESG e de nosso Relatório Integrado anual, de acordo com os padrões da *Global Reporting Initiative* (GRI). Nosso Relatório Integrado e nosso *ESG Databook*, publicados anualmente, também incluem indicadores do *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), que agora faz parte da *International Financial Reporting Standards Foundation*, da *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD), das principais métricas do *World Economic Forum* (WEF) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs) da Organização das Nações Unidas (ONU).
- Como membro ativo e comprometido do Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM), nos dedicamos a defender os Princípios de Mineração e as Expectativas de Desempenho do ICMM, apoiando iniciativas como a Iniciativa de Transparência das Indústrias Extrativas (EITI) para a transparência da receita mineral. Apoiamos e estamos engajados na implementação do GISTM, um esforço para melhorar a segurança em todas as fases do ciclo de vida das instalações de armazenamento de rejeitos, com foco no envolvimento significativo com as comunidades.

Nesta seção, resumimos algumas de nossas iniciativas de ESG - consulte nosso Portal de ESG, Relatório Integrado e ESG para outras iniciativas e informações adicionais. Esta seção contém declarações que constituem declarações prospectivas. Advertimos que as declarações prospectivas não são garantias de desempenho futuro e envolvem riscos e incertezas. Para obter informações sobre fatores que podem fazer com que nossos resultados reais diverjam das expectativas refletidas nas declarações prospectivas, consulte *Panorama—Declarações Prospectivas e —Fatores de Risco*.

### Iniciativas Ambientais

Estamos integrando nossa estratégia de sustentabilidade aos nossos negócios para minimizar os impactos socioambientais das operações e responder às demandas dos stakeholders, com base nos tópicos, metas e ações relevantes descritos abaixo. Mais informações estão disponíveis em nosso Portal ESG.

**Mudanças Climáticas.** Estamos dedicados a reduzir as emissões absolutas de GEE dos Escopos 1 e 2 em 33% até 2030, em linha com a meta do Acordo de Paris de limitar o aquecimento global a bem abaixo de 2 °C (WB2D), usando 2017 como ano base. Nossas metas também incluem atingir emissões líquidas zero para os Escopos 1 e 2 até 2050 e reduzir as emissões líquidas do Escopo 3 em 15% até 2035, em comparação com os níveis de 2018, alinhados com o cenário de aumento de temperatura de 2 °C. Planejamos atingir essa meta desenvolvendo novos produtos, soluções baseadas na natureza, usando fontes de eletricidade renováveis e fazendo parcerias com clientes e fornecedores. Desde 2020, investimos US\$1.426 milhões na redução de emissões de gases de efeito estufa, com US\$257 milhões gastos em 2024. Nossa iniciativa EcoShipping gerencia o desenvolvimento de projetos inovadores relacionados à eficiência energética e combustíveis alternativos, alinhados com as metas da IMO. Em dezembro de 2024, realizamos o primeiro teste de energia eólica em um Valemax, o maior transportador de minério do mundo. Além disso, assinamos contratos para construir 10 embarcações Guaibamax de última geração, que contarão com design de última geração, soluções de eficiência energética e capacidade de queimar óleo combustível e metanol.

**Energia.** Propomos alcançar um fornecimento de energia 100% renovável globalmente até 2030. Além disso, pretendemos melhorar o nosso indicador global de eficiência energética em 5% até 2030. Planejamos atingir isso aumentando o uso de eletricidade renovável em nossas operações e formando parcerias estratégicas para novas soluções de energia. No Brasil, alcançamos 100% de fornecimento de energia renovável em 2023, dois anos antes da nossa meta inicial de 2025. Investimos em inovações tecnológicas como o projeto minAIInteligente, que usa IA para otimizar o consumo de diesel em caminhões off-road, determinando a velocidade ideal do trem para cada trecho da mina. Nossos planos incluem expandir tecnologias de otimização de processos, aumentar a eletrificação de ativos e continuar os investimentos em energia renovável.

### Outras iniciativas ambientais.

**Biodiversidade.** Como parte de nossos planos para contribuir para um futuro positivo para o meio ambiente, também definimos uma Meta Florestal para recuperar e proteger 500.000 hectares além de nossos limites operacionais. Protegemos e restauramos florestas por meio de medidas de compensação, iniciativas voluntárias e parcerias. Em 2024, com relação à nossa Meta Florestal, restauramos mais de 5,8 mil hectares e mantivemos a proteção de mais de 200 mil hectares.

**Água.** Planejamos reduzir a média cumulativa do uso específico de água doce em 27% até 2030 (ano base 2017), focando principalmente em regiões com maior estresse hídrico, por meio de investimentos em iniciativas hídricas. Em 2024, alcançamos uma redução de 31% no uso específico de água nova em nossas operações, usando 2017 como linha de base de referência. Esse resultado reflete os esforços contínuos da Vale, por meio de iniciativas como monitoramento eficiente, gestão sustentável dos recursos hídricos e redução do uso de água nova, priorizando fontes secundárias, incluindo água reutilizada, reciclada, recirculada e recuperada, além de fontes sustentáveis, como a captação de água da chuva. No entanto, é importante observar que essa taxa de redução pode flutuar nos próximos anos devido a ajustes nos processos de produção e variações no volume de produção. Além disso, em 2024, investimos um total de US\$157 milhões em iniciativas hídricas.

**Resíduos.** Em 2024, 77% da nossa produção total de minério de ferro veio do processamento de umidade natural, superando assim nossa meta de ter pelo menos 70% da produção por esse processo, alinhado à nossa estratégia de alcançar um futuro positivo para a natureza por meio de iniciativas de circularidade. Estamos implementando iniciativas como a estratégia de *blending*, a expansão do Sistema Norte, o projeto Capanema e a conversão da Planta 1 para o processamento de umidade natural. Adicionalmente, nós investimos em iniciativas sustentáveis, como a produção de areia a partir de rejeitos de minério de ferro, utilizada na construção civil. A nossa subsidiária, Agera, comercializou cerca de 1,9 milhão de toneladas de areia desde 2023.

**Emissões Atmosféricas.** Nossa meta é reduzir nossas emissões de Material Particulado e Óxidos de Enxofre em 16% e Óxidos de Nitrogênio em 10% até 2030. Planejamos atingir essa meta por meio de iniciativas em diversas frentes, com planejamento estratégico de baixo carbono, incentivando o desenvolvimento de tecnologias específicas que contribuam para a redução dessas emissões, utilizando biocombustíveis e aumentando a eficiência operacional.

## Iniciativas Sociais

**Ambição Social.** Avançamos no compromisso de apoiar a saída de 500.000 pessoas da pobreza extrema. Em 2024, tínhamos cerca de 51.000 pessoas engajadas em 20 iniciativas nos contextos urbano, rural e floresta, das quais 80% vivem no Pará e Maranhão. Além disso, estamos engajados em apoiar todas as comunidades indígenas vizinhas às nossas operações no desenvolvimento e implementação de seus planos para alcançar os direitos descritos na United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (UNDRIP). Em 2024, concluímos e publicamos o Protocolo de Consulta do Povo Kayapó no estado do Pará. Estamos apoiando ativamente outras quatro comunidades indígenas (Ka'apor e Guajajara, das Terras Indígenas Rio Pindaré e Caru, no estado do Maranhão, e Tupiniquim, da Terra Indígena Comboios, no estado do Espírito Santo) para que alcancem os direitos descritos na UNDRIP.

**Saúde e Segurança.** Estamos dedicados em melhorar a saúde e a segurança de seus empregados, em linha com o nosso pilar Orientação para resultado. As nossas metas de longo prazo são: (i) reduzir o número de N1+N2 (N1 refere-se a fatalidades e vidas mudadas, enquanto N2 refere-se a lesões registráveis de alto potencial) em relação ao resultado de fechamento anterior: em 2024, alcançamos uma redução significativa de 60% em relação ao indicador de 2019; (ii) reduzir em 50% o número de exposições aos principais fatores de risco à saúde: essa meta foi alcançada já em 2023, e em 2024, continuamos reduzindo essa exposição, com mais de 60% de redução em relação à baseline de 2019; e (iii) eliminar todos os cenários de risco classificados como “muito alto” para Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Comunidades: em 2024, tivemos uma redução de 57% nos cenários de risco classificados como “muito alto” em comparação com 2019.

## Governança

**Governança Corporativa.** A Governança Corporativa é fundamental para garantir a sustentabilidade e a segurança de uma empresa. Estamos investindo continuamente na melhoria das práticas de governança, alinhando-nos às melhores práticas nacionais e internacionais, e entendendo as perspectivas e expectativas dos investidores.

**Gerenciamento de Riscos.** Contamos com cinco comitês executivos de risco que assessoram nossa administração no mapeamento e monitoramento de riscos através do sistema integrado de gestão de riscos. Além disso, contamos também com um comitê de assessoramento ao Conselho de Administração – o Comitê de Auditoria e Riscos, que assessora o Conselho quanto à nossa estratégia de gestão de riscos. Essa abordagem integrada fortalece nossa capacidade de enfrentar desafios e aproveitar oportunidades de forma responsável e sustentável.

**Remuneração.** Nossos programas de remuneração estão alinhados com a estratégia de negócios e a meta de ser uma companhia mais segura. Para isso, temos determinadas metas de desempenho vinculadas a critérios ESG.

## ESFORÇOS DE REPARAÇÃO E REMEDIAÇÃO

### Esforços de reparação e remediação em Brumadinho

Em 25 de janeiro de 2019, ocorreu o rompimento de uma barragem de rejeitos em nossa mina Córrego do Feijão, na cidade de Brumadinho, estado de Minas Gerais. O rompimento da barragem liberou um fluxo de resíduos de rejeitos, que atingiu nossa área administrativa na mina Córrego do Feijão e partes das comunidades do Córrego do Feijão e Parque da Cachoeira, localizadas em Brumadinho, bem como o Rio Paraopeba. O rompimento da barragem resultou em 270 fatalidades, incluindo duas mulheres grávidas, e duas vítimas que ainda estão desaparecidas, e causou extensos danos materiais e ambientais na região.

Jamais esqueceremos Brumadinho. Reafirmamos nosso respeito pelas vítimas e suas famílias, priorizando a reparação justa e célere de Brumadinho. À medida que avançamos em nosso caminho para tornar nosso negócio melhor, comprometidos em valorizar as pessoas, a segurança e a reparação, continuamos firmes em nosso compromisso de nos tornarmos uma das empresas de mineração mais seguras e confiáveis do mundo.

**Assistência imediata.** Prestamos assistência humanitária às vítimas e suas famílias desde os primeiros momentos.

**Acordo Judicial para Reparação Integral.** Em 2021, celebramos o Acordo Judicial para Reparação Integral com diversos órgãos públicos, no qual concordamos em implementar diversos projetos de reparação socioeconômica e socioambiental.

- O valor econômico estimado do Acordo Judicial para Reparação Integral é de R\$37,7 bilhões, que inclui: (i) R\$6,3 bilhões em desembolsos realizados antes da data de assinatura e com escopo semelhante ao acordo; (ii) R\$19,9 bilhões em recursos destinados à implementação dos projetos a serem administrados pelas autoridades; (iii) um limite máximo estimado de R\$6,4 bilhões para custear projetos de reparação socioeconômica a serem implementados diretamente por nós; e (iv) R\$5 bilhões em custos estimados para determinados projetos de recuperação ambiental (Plano de Reparação Ambiental) a serem implementados por nós, que não estão sujeitos a um limite máximo.
- O Acordo Judicial para Reparação Integral resolve a maioria dos pedidos feitos em determinadas ações civis públicas nas quais as autoridades públicas buscavam indenização e uma ampla gama de medidas liminares contra nós como resultado do rompimento da barragem de Brumadinho.
- Fizemos desembolsos econômicos num montante de 75% dos valores compromissados reajustados estabelecidos no Acordo Judicial para Reparação Integral. Até 31 de dezembro de 2024, havíamos despendido R\$32 bilhões em obras de infraestrutura e ações de reparação ambiental e socioeconômica, e realizado 91% de nossas obrigações de pagamento, no valor total de R\$20,2 bilhões, e 39% de nossas obrigações de realizar determinadas ações, correspondentes a R\$5,5 bilhões (esses números incluem R\$6,3 bilhões em desembolsos realizados antes da data de assinatura do acordo).

**Outros acordos relacionados ao rompimento da barragem em Brumadinho.** Estamos empenhados em promover reparação e remediação rápidas para aqueles afetados pelo rompimento da barragem de Brumadinho. Isto inclui a resolução de processos judiciais conexos. Destacamos abaixo nossos principais acordos com autoridades públicas.

- *Termo de Compromisso de abril de 2019 com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais.* Em abril de 2019, firmamos um acordo com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais para estabelecer parâmetros e critérios para os acordos de indenização por danos materiais e outros danos econômicos e morais. Até dezembro de 2024, havíamos alcançado acordos com mais de 14.475 indivíduos, totalizando aproximadamente R\$2,7 bilhões, considerando Brumadinho e territórios evacuados.
- *Acordos com o Ministério Público do Trabalho e sindicatos.* Em julho de 2019, firmamos um acordo com o Ministério Público do Trabalho para indenizar os familiares das vítimas do rompimento da barragem. Em março de 2020, celebramos um acordo com os sindicatos, para indenizar os trabalhadores sobreviventes e aos trabalhadores lotados na Mina Córrego do Feijão e Jangada. Em julho de 2021, celebramos um acordo para pagar indenização aos núcleos familiares de empregados falecidos, com a extinção de seus contratos de trabalho. Em dezembro de 2024, havíamos celebrado acordos com mais de 2.510 indivíduos, totalizando aproximadamente R\$1,2 bilhões.
- *Acordo com Povos Indígenas.* Firmamos dois acordos envolvendo povos indígenas em 2022 para indenizar os indígenas da Aldeia Katurãma e o grupo liderado por Dona Eline Pataxó. Esses acordos foram totalmente pagos. Em 2023, celebramos outro acordo de indenização abrangente com os povos indígenas Pataxó e Pataxó Hã-Hã-Hãe de Tronco Gervasio e Antônia. No momento, estamos aguardando o julgamento final da decisão para concluir os pagamentos. As negociações com o grupo da Aldeia Naô Xohã estão em andamento e são objeto de duas Ações Civis Públicas ajuizadas pelo Ministério Público Federal e pela Defensoria Pública da União, referentes tanto à reparação coletiva quanto à indenização individual. Continuamos cumprindo a decisão judicial que determinou a realocação temporária das famílias da Aldeia Naô Xohã, bem como o pagamento de verbas de instalação e manutenção aos povos indígenas afetados. Para dar suporte a isso, adquirimos uma propriedade em Brumadinho, escolhida pela comunidade indígena, para a realocação temporária das famílias afetadas. Existe a possibilidade de que essa realocação se torne permanente, caso a propriedade seja aceita como parte de um possível acordo de reparação coletiva com o grupo.
- *Acordo com Comunidades Quilombolas.* Em relação às quatro comunidades quilombolas de Brumadinho impactadas pelo rompimento da barragem, definimos medidas de reparação de danos difusos coletivos,

vinculadas aos Estudos de Componentes Quilombolas para Avaliação de Impactos e Danos. Todas as etapas desse processo devem envolver a participação ativa das comunidades e foram supervisionadas pela Fundação Cultural Palmares, que é a instituição responsável pela proteção dos direitos dessas comunidades, por uma Assessoria Técnica Independente e pela Defensoria Pública da União. Essas medidas devem ser negociadas com as partes relevantes como parte do Acordo de Reparação Judicial Integral. No caso das três comunidades quilombolas da bacia do rio Paraopeba, estamos aguardando a emissão, pela autoridade governamental, dos Termos de Referência para a realização dos estudos de apoio ao ERSHRE (Human Health Risk Assessment and Ecological Risk Evaluation).

**Outros acordos de conciliação.** Celebramos outros acordos de conciliação com órgãos públicos, além de acordos de conciliação individuais. Estes incluem apoio a serviços municipais, pagamentos de emergência a Povos Indígenas, medidas específicas de remediação, auditorias externas e análises de integridade estrutural de ativos, medidas para reforçar estruturas e suspensão de operações. Para obter mais informações sobre acordos judiciais, processos e investigações relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho, consulte *Informações Adicionais—Processos Judiciais*.

**Outros esforços de reparação e remediação.** Realizamos ações importantes para ressignificar o território diretamente impactado, em especial a comunidade do Córrego do Feijão. A Praça Central foi revitalizada, o Mercado Comunitário e o Centro Cultural foram construídos para acolher e trazer novas perspectivas à comunidade. Também está prevista a construção de um campo de futebol, um parque ecológico, uma escola, uma capela, um cemitério e um bosque com trilhas para atividades de lazer. Para impulsionar a economia da região, 434 associações locais e pequenos negócios são apoiados por nós, beneficiando direta e indiretamente mais de 16.000 pessoas. São proporcionados treinamento e desenvolvimento econômico na região. Em dezembro de 2024, um total de R\$17 milhões em receitas foi declarado por 137 empresas e associações apoiadas, das 143 que receberam apoio financeiro. Além disso, mais de 550 estruturas de abastecimento de água foram implantadas, potencialmente atendendo uma população de mais de 5 milhões com ações de saneamento, nas Bacias das Velhas, Doce e Paraopeba.

### **Outros acordos relacionados a barragens de rejeitos**

Abaixo está um resumo dos acordos que fizemos com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e um acordo firmado com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Para mais informações consulte *Informações Adicionais—Processos Judiciais*.

**Nova Lima.** Em março de 2021, celebramos um termo de compromisso com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, para regulamentar e estabelecer critérios abrangentes para a indenização das pessoas impactadas pela evacuação ocorrida na comunidade de São Sebastião das Águas Claras (Macacos) no município de Nova Lima, devido ao aumento do nível de emergência da barragem B3/B4.

**Itabira.** Em junho de 2022, firmamos um termo de compromisso com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, para regulamentar e estabelecer critérios abrangentes para a indenização das pessoas impactadas pela “perda de estabilidade” e consequente aumento do risco de rompimento da Barragem do Pontal e seus diques, no município de Itabira.

**Itabirito/Ouro Preto.** Em 29 de novembro de 2024, celebramos acordo com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, com a participação dos Municípios de Itabirito, Ouro Preto, Nova Lima e Rio Acima, para indenização por danos socioambientais, socioeconômicos e morais coletivos decorrentes da elevação dos níveis de emergência das barragens Vargem Grande, Forquilha I, II, III e IV e Grupo. O valor do acordo, estimado em R\$120 milhões, será destinado à execução da Reparação Integral para os municípios de Itabirito, Nova Lima, Ouro Preto e Rio Acima.

### **Segurança de barragens e rejeitos**

Implementamos diversas iniciativas para aprimorar nosso processo de gestão de rejeitos e barragens e melhorar a segurança das barragens.

**Descaracterização de barragens alteadas a montante.** Nossa principal iniciativa é a descaracterização de todas as nossas estruturas a montante no Brasil, incluindo barragens, diques e empilhamentos drenados no Brasil. O termo "descaracterização" significa reintegrar funcionalmente a estrutura e seu conteúdo ao ambiente, de modo que a estrutura não sirva mais ao seu objetivo primordial de atuar como uma contenção de rejeitos, sedimentos ou água. Em 2024, gastamos um total de US\$533 milhões em conexão com a descaracterização de estruturas/barragens a montante. Em 31 de dezembro de 2024, tínhamos uma provisão de US\$2.213 milhões reconhecida em nosso balanço para a descaracterização de estruturas de a montante. Disposições adicionais poderão ser reconhecidas como resultado de ajustes nos projetos de descaracterização.

Até 31 de dezembro de 2024, concluímos as obras de descaracterização de 17 de 30 estruturas a alteadas montante. O resumo a seguir descreve nosso progresso:

- Em 2024, concluímos as obras de descaracterização dos Diques 1A e 1B do Sistema Conceição, no município de Itabira, da barragem Área IX, no município de Ouro Preto (sujeito a uma avaliação final pelas autoridades competentes), e da barragem B3/B4 da Mina Mar Azul, no município de Nova Lima, todos no estado de Minas Gerais.
- Em 2023, concluímos a obra de descaracterização do Dique 2 de Pontal, no município de Itabira, no estado de Minas Gerais.
- Em 2022, concluímos as obras de descaracterização de cinco estruturas: Diques 3 e 4 do Pontal, no município de Itabira, Dique Auxiliar da B5 MAC, no município de Nova Lima, barragem Baixo João Pereira, no município de Congonhas e da barragem Ipoema, no município de Itabira, todos no estado de Minas Gerais.
- Em 2021, concluímos as obras de descaracterização da barragem de Rejeitos Pondes, localizada em Parauapebas, no estado do Pará, da barragem Fernandinho, localizada em Nova Lima e do Dique 5 do Pontal, localizado em Itabira, ambos no estado de Minas Gerais.
- Em 2020, concluímos as obras de descaracterização dos diques Rio do Peixe, em Itabira, no estado de Minas Gerais e Kalunga 2 e Kalunga 3, localizados em Parauapebas, no estado do Pará.
- Em 2019, concluímos a descaracterização da barragem 8B na cidade de Nova Lima, no estado de Minas Gerais.

O processo de descaracterização é importante para a redução do risco das barragens alteadas a montante a longo prazo, mas os trabalhos necessários para o processo de descaracterização podem impactar a curto prazo a estabilidade geotécnica, aumentando o risco de rompimento dessas estruturas, especialmente durante as primeiras fases desse processo. Para mitigar este risco, evacuamos as zonas a jusante das barragens de maior risco e construímos Estruturas de Contenção a Jusante (ECJs) para conter os rejeitos em caso de falha, com o objetivo de proteger as comunidades e o meio ambiente em áreas a jusante dessas estruturas. Para mitigar o risco de fatalidades, consideramos alternativas para realizar as obras nas barragens mais críticas com equipamentos operados remotamente, cujo design está sendo revisado com níveis adequados de redundância.

Entre 2020 e 2021, concluímos a construção de três ECJs no estado de Minas Gerais: uma para a barragem Sul Superior, localizada no município de Gongo Soco; (ii) uma para as barragens Forquilha I, Forquilha II, Forquilha III, Forquilha IV e Grupo, localizada em Congonhas; (iii) e uma para a barragem B3/B4, em Nova Lima, que já está em fase final de remoção após a descaracterização completa da barragem. Em 2022, concluímos a construção da ECJ Coqueirinho, no Sistema Pontal, em Itabira. Em 2024, trabalhamos na finalização do projeto de implantação da ECJ2 para a descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, também em Itabira.

Também operamos barragens de rejeitos no Canadá, incluindo barragens a montante. Essas barragens não fazem parte do nosso programa de descaracterização e não há razões técnicas ou regulatórias para fazer isto. As nossas barragens no Canadá foram construídas de acordo com os documentos de orientação de engenharia emitidos pela *Canadian Dam Association*. As barragens que haviam sido construídas anteriormente a esta orientação estão sendo atualizadas por meio de um programa abrangente.

Nossa joint venture Samarco concluiu, em junho de 2023, as obras de descaracterização de uma de suas barragens a montante, barragem Cava do Germano, que permanece sob monitoramento ativo. As obras de descaracterização da Barragem de Germano, outra barragem a montante da empresa, estão em andamento, conforme cronograma e projeto

apresentados aos órgãos competentes.

**Melhorias nas condições de segurança das nossas barragens.** Em 2024, tivemos avanços importantes na segurança de barragens. Estamos avançando com o nosso objetivo de não termos mais barragens em nível 3 de emergência até o fim de 2025. Nível de emergência é um conceito utilizado na Resolução 95 da Agência Nacional de Mineração (ANM) para classificar as situações que possam comprometer a segurança de uma barragem. O nível 3 de emergência representa o maior nível dessa classificação.

- Em setembro de 2024, houve a redução do nível 3 para nível 2 da barragem Sul Superior, localizada na mina Gongo Soco, no estado de Minas Gerais. Essa redução foi possível devido à realização de novas investigações geotécnicas, à expansão dos instrumentos de monitorização e à evolução dos estudos que permitiram um maior conhecimento do real estado de estabilidade da estrutura. Além disso, o progresso das obras de descaracterização contribuiu para o aumento da segurança da estrutura. Os trabalhos foram realizados com equipamentos operados remotamente.
- Também conseguimos melhorar as condições de estabilidade da barragem Grupo, localizada na mina Fábrica, em Ouro Preto (MG). A melhoria nas condições de estabilidade foi impulsionada pelo processo de descaracterização, que resultou na remoção de mais de 1,48 milhão de metros cúbicos de rejeitos, correspondendo a aproximadamente 60% do volume total previsto. Como resultado, o nível de emergência da barragem foi reduzido do nível 2 para o nível 1.
- Ainda em 2024, a barragem Campo Grande, localizada no município de Mariana, no estado de Minas Gerais, alteada a montante, deixou de estar em nível de emergência.
- As barragens Peneirinha, 5-Mutuca e Dique B, em Nova Lima, e Dique de Pedra, em Ouro Preto, no estado de Minas Gerais, também deixaram de estar em níveis de emergência e receberam a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) positiva, atestando a segurança.

**Medidas de governança.** Desde 2019, adotamos o modelo de três linhas de defesa, além de reforçarmos a governança com a criação de um Comitê de Risco Geotécnico dedicado, que reporta ao Comitê Executivo.

Em abril de 2021, o Comitê Consultivo Independente Ad Hoc para Segurança de Barragens (CIAE-SB), concluiu seus trabalhos e encaminhou seu relatório final ao nosso Conselho de Administração. Os planos de ação resultantes do CIAE-SB foram concluídos e continuamos nosso trabalho em segurança de barragens, no âmbito do *Independent Tailings Review Board* (ITRB). Assim como o CIAE-SB, o ITRB é composto por consultores renomados que seguem as melhores práticas internacionais.

Trabalhamos com a metodologia de Identificação de Perigos e Análise de Risco (HIRA) para mapear e avaliar os riscos de nossas estruturas. Ainda, fortalecemos a nossa governança com a implementação dos nosso Sistema de Gestão de Barragens e Rejeitos (TDMS) e de Sistema de Gestão Geomecânica (GCMS). Essas medidas ajudaram a aprimorar nossa estrutura organizacional geotécnica, implementar as funções-chave para as nossas instalações de armazenamento de rejeitos e promover as melhorias contínuas em alinhamento com as melhores práticas.

**Monitoramento e Medidas Cautelares.** Todas as nossas barragens são monitoradas rotineiramente e recebem o devido acompanhamento dos órgãos públicos competentes. Além disso, o monitoramento contínuo de nossas principais barragens é realizado pelos três Centros de Monitoramento Geotécnico, que utilizam tecnologias avançadas, como satélites e inteligência artificial.

As regulamentações brasileiras exigem a emissão de uma Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) por um especialista independente para cada uma de nossas barragens cobertas pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Caso não consigamos cumprir os requisitos de segurança necessários para a emissão do DCE de uma determinada barragem, precisaremos tomar certas ações emergenciais com base no Plano de Ação de Emergência para Barragem de Mineração dessa barragem, que podem incluir a suspensão das operações relacionadas, evacuação do

entorno da barragem e remoção de comunidades.

Em setembro de 2024, obtivemos DCEs positivas para 80 barragens, de um total de 94 estruturas atualmente cobertas pela PNSB. Não obtivemos DCEs positivas para 14 estruturas (todas em nossas operações de Soluções de Minério Ferro). Temos um plano de redução do número de estruturas sem DCE positivas, incluindo, em alguns casos, obras de reforço, o aperfeiçoamento do conhecimento geotécnico da estrutura e sua fundação e o plano de descaracterização.

A melhoria nas condições de segurança de nossas estruturas reflete os esforços que nós estamos realizando, implementando medidas como o novo sistema de gestão de nossas estruturas de disposição de rejeitos, impulsionada pelas lições aprendidas com o rompimento da barragem de Brumadinho e pelas melhores práticas das normas internacionais, conforme definido no Padrão Global da Indústria para Gestão de Rejeitos (GISTM). Informações adicionais sobre a situação dos DCEs e níveis emergenciais de nossas estruturas estão disponíveis em nosso Portal ESG, em <https://www.vale.com/esg>. As informações em nosso website não estão incorporadas por referência neste relatório anual no Formulário 20-F.

**Compromisso com o Padrão Global da Indústria para Gestão de Rejeitos (GISTM).** Assim como todos os membros do *International Council on Mining and Metals* (ICMM), nos dedicamos à implementação do GISTM. Implementamos o GISTM em 48 das 50 Estruturas de Armazenamento de Rejeitos (EARs) em agosto de 2023, e está em andamento a implementação do Padrão para outras duas EARs até agosto de 2025, cumprindo os prazos estabelecidos para o setor. Informações adicionais sobre a jornada do GISTM estão disponíveis em nosso Portal ESG, em <https://www.vale.com/esg>. As informações em nosso site não são incorporadas por referência neste relatório anual, Formulário 20-F.

### **Esforços de reparação e remediação relacionados à barragem de rejeito da Samarco**

Em novembro de 2015, a barragem de Fundão, de nossa *joint venture* Samarco, rompeu, liberando rejeitos a jusante, inundando e causando impactos nas comunidades e no meio ambiente ao longo do Rio Doce. O rompimento resultou em 19 vítimas fatais e causou danos patrimoniais e ambientais às áreas afetadas. A Samarco é uma *joint venture* de propriedade igual entre nós e a BHP Billiton Brasil Ltda. (BHP Brasil).

**Acordo Definitivo.** Em outubro de 2024, nós, juntamente com a Samarco e a BHP Brasil, celebramos um acordo em relação ao processo de reparação e compensação relacionado ao rompimento da barragem de Fundão, resultante de um processo de mediação conduzido pelo Tribunal Regional Federal da 6ª Região (TRF-6). O acordo foi assinado pelas três empresas, o governo federal, os governos dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, os Ministérios Públicos Federal e Estadual, as Defensorias Públicas Federal e Estadual dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo e outras autoridades governamentais federais e estaduais ("Acordo Definitivo"). Em novembro de 2024, o Supremo Tribunal Federal (STF) homologou o Acordo Definitivo. Para obter informações adicionais, consulte as notas 3 e 27 de nossas demonstrações financeiras consolidadas.

O Acordo Definitivo prevê um valor financeiro total de aproximadamente US\$31,7 milhões, cobrindo obrigações passadas e futuras para ajudar as pessoas, as comunidades e o meio ambiente afetados pelo rompimento da barragem. O acordo estabelece três linhas principais de obrigações:

- US\$18 bilhões a serem pagos pela Samarco em parcelas, em um período de 20 anos ao Governo Federal, aos estados de Minas Gerais e Espírito Santo e aos municípios, e para financiar programas e ações compensatórias vinculadas a políticas públicas;
- US\$5,8 bilhões em obrigações a serem destinados pela Samarco para completar as obrigações de compensação individual, reassentamentos e recuperação ambiental; e
- US\$7,9 bilhões já incorridos, desde a data do rompimento da barragem até a data da assinatura do Acordo Definitivo pela Samarco, BHPB e nós com medidas de remediação e compensação e que não constituem nosso saldo de provisões.

Nos termos do Acordo Definitivo, a Fundação Renova foi dissolvida e seu processo de liquidação foi iniciado, com prazo de 12 meses para a conclusão da transição de direitos e obrigações para a Samarco. A Samarco tornou-se a responsável

primária pelo cumprimento dessas obrigações, bem como pela transição de alguns programas da Fundação Renova. Como acionistas da Samarco, a BHP e nós nos comprometemos, cada um, a pagar até 50% de quaisquer valores que a Samarco não consiga financiar como devedora primária, proporcionalmente à nossa participação acionária na empresa. Nossa provisão registrada para essas obrigações é de US\$3,7 bilhões em 31 de dezembro de 2024 e inclui estimativas da capacidade financeira da Samarco para cumprir as obrigações do Acordo Definitivo. A capacidade da Samarco de cumprir as obrigações está sujeita a um limite de US\$1 bilhão, válido de 2024 a 2030, conforme estabelecido no Plano de Recuperação Judicial ("Plano RJ").

### Compensação

O Acordo Definitivo estabelece uma resolução definitiva de compensações individuais nas modalidades existentes. Os agricultores familiares e pescadores profissionais que atenderem aos critérios estabelecidos no acordo têm direito ao recebimento da compensação em parcela única, mediante a assinatura do respectivo termo de liberação. A Samarco também implementará o Programa de Indenização Definitiva (PID), a última oportunidade de compensação definitiva para aqueles que ainda não foram cobertos por iniciativas anteriores.

Até dezembro de 2024, mais de 448 mil pessoas na bacia do Rio Doce haviam sido atendidas e recebido aproximadamente R\$18,7 bilhões em indenizações totais e Auxílio Financeiro Emergencial pagos pela Fundação Renova.

### Reassentamento

O Acordo Definitivo prevê a conclusão dos reassentamentos nos distritos de Novo Bento Rodrigues e Paracatu. Antes da assinatura do Acordo Definitivo, 86% dos reassentamentos haviam sido concluídos. A Samarco coordenará a conclusão dos casos restantes. O processo de reassentamento envolve a participação ativa das comunidades e assessores técnicos, seguindo altos padrões de excelência no reassentamento comunitário. O acordo prevê a manutenção dessas estruturas por cinco anos a partir da entrega das chaves, mediante assinatura do termo de liberação, ou até a transferência definitiva da propriedade, com o cadastro do imóvel em nome da unidade familiar. Em dezembro de 2024, 90% dos casos de reassentamento foram concluídos.

### Recuperação Ambiental

As demais ações de recuperação ambiental na área impactada do Rio Doce, em Minas Gerais e no Espírito Santo, e no litoral norte do Espírito Santo, na Bacia do Rio Doce, serão concluídas diretamente pela Samarco. O Acordo estabelece marcos de entrega e objetivos específicos para cada uma dessas ações, entre os quais, o reflorestamento de 50.000 hectares, a conclusão da recuperação de 5.000 nascentes e a restauração de margens e do ambiente aquático nas localidades indicadas no Acordo Definitivo.

Além dessas ações diretas da Samarco, o Acordo Definitivo estabelece iniciativas robustas para promover a melhoria da qualidade ambiental da Bacia do Rio Doce, que serão realizadas pelo poder público, em consonância com políticas públicas, como o saneamento básico para os municípios atingidos, além de outras medidas que visam a melhoria da qualidade da água do Rio Doce.

A Samarco realizará estudos na Usina Hidrelétrica Risoleta Neves (UHE Candonga), para avaliar a viabilidade econômica, social e ambiental da remoção de até 9,15 milhões de m<sup>3</sup> de sedimentos, que serão submetidos ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no processo de licenciamento ambiental. A Samarco também realizará estudos sobre o manejo de áreas contaminadas nas e as substâncias descritas no acordo, para monitorar a qualidade ambiental.

Informações sobre o processo de reparação em relação com o Acordo Definitivo podem ser encontradas no site da Samarco, por meio do link: <https://www.samarco.com/reparacao/>. As informações no site da Samarco não são incorporadas por referência neste relatório anual, Formulário 20-F.

**Plano de Recuperação.** Em janeiro de 2024, a Samarco concluiu a reestruturação de sua dívida financeira de acordo

com os termos do Plano de Recuperação Judicial (Plano RJ) aprovado em setembro de 2023. Para obter mais informações, consulte *Panorama—Fatores de risco—Riscos legais, políticos, econômicos, sociais e outros riscos regulatórios e Informações sobre a empresa—Segmento de negócios—Outros investimentos—Samarco*.

## DECLARAÇÕES PROSPECTIVAS

---

Este relatório anual contém declarações que poderão constituir declarações prospectivas. Muitas das declarações prospectivas podem ser identificadas pelo uso de palavras com conotação de futuro, tais como “prever”, “acreditar”, “poderia”, “esperar”, “deve”, “pode”, “vai”, “planejar”, “pretender”, “estimar”, “objetivar”, “ambicionar” e “potencial”, dentre outras. Essas declarações aparecem em inúmeros lugares e incluem declarações sobre a nossa intenção, crença ou expectativas atuais a respeito:

- das tendências nos preços das commodities e da oferta e demanda por commodities;
- do impacto futuro da concorrência e regulamentação;
- da exploração de reservas e recursos minerais e desenvolvimento de instalações de mineração;
- da exaustão de minas e reservas e recursos minerais;
- do impacto do rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho em 2019, o rompimento da barragem de rejeitos da Samarco em 2015 e as medidas de remediação relacionadas em nossas operações, fluxos de caixa e situação financeira;
- a implementação do nosso plano de descaracterização de barragens;
- o resultado das várias investigações regulamentares, governamentais, tratamentos fiscais incertos e procedimentos legais nos quais estamos envolvidos;
- o impacto das tarifas, barreiras comerciais e outras restrições impostas ao comércio global;
- o impacto da guerra em curso na Ucrânia e as sanções econômicas impostas à Rússia, e seu impacto na economia global, que são altamente incertos e difíceis de prever;
- da nossa direção e operações futuras;
- da implementação de nossa estratégia financeira e planos de investimentos;
- do pagamento de dividendos ou juros sobre o patrimônio líquido;
- conformidade com as cláusulas financeiras;
- das tendências do setor, incluindo a direção dos preços e níveis esperados de oferta e demanda;
- da implementação de nossas principais estratégias operacionais, incluindo nossa potencial participação em operações de aquisição, desinvestimento ou *joint venture* ou outras oportunidades de investimento;
- nossa capacidade de cumprir nossas metas e compromissos ESG;
- a implementação de novas tecnologias para mitigar riscos operacionais e alcançar nossos compromissos e metas ESG;
- de outros fatores ou tendências que afetam nossa condição financeira ou nossos resultados operacionais; e
- dos fatores discutidos em *Panorama—Fatores de Risco*.

Ressaltamos que as declarações prospectivas não são garantias de desempenho futuro e envolvem riscos e incertezas. Os resultados reais podem diferir consideravelmente daqueles contidos nas declarações prospectivas, como resultado de inúmeros fatores. Esses riscos e incertezas incluem fatores relativos a (i) questões econômicas, políticas e sociais nos países em que operamos, (ii) a economia global, (iii) preços de commodities, (iv) mercados financeiro e de capitais, (v) negócios de mineração e metais, que são de natureza cíclica e sua dependência da produção industrial global, que também é cíclica, (vi) regulação e tributação, (vii) incidentes operacionais ou acidentes, e (viii) o alto grau de competição global em os mercados em que operamos. Para obter informações adicionais sobre fatores que podem fazer com que nossos resultados reais sejam diferentes das expectativas refletidas nas declarações prospectivas, consulte *Panorama—Fatores de Risco*. As declarações prospectivas são válidas apenas na data em que forem feitas, e não assumimos nenhuma obrigação de atualizá-las à luz de novas informações ou desdobramentos futuros. Todas as declarações prospectivas que são nos atribuídas ou a uma pessoa que aja em nosso nome são expressamente limitadas em sua totalidade por esta declaração de precaução, não devendo o leitor fiar-se demasiadamente em nenhuma declaração prospectiva.

## FATORES DE RISCO

---

Nossos negócios, operações e resultados financeiros estão sujeitos a vários riscos e incertezas, incluindo, mas não se limitando aos descritos abaixo e em outras partes deste relatório anual, que podem prejudicar nossos negócios, reputação, condição financeira e resultados operacionais, e afetar o preço de negociação de nossos títulos. Riscos e incertezas adicionais que não são atualmente conhecidos por nós ou que atualmente não acreditamos que não sejam materiais, também podem prejudicar nossos negócios, condição financeira e resultados operacionais.

### **RISCOS GEOTÉCNICOS**

***O rompimento de uma barragem ou outra estrutura geotécnica pode causar danos graves, incluindo danos pessoais, patrimoniais e ambientais.***

Possuímos um número significativo de barragens e outras estruturas geotécnicas. Algumas de nossas instalações de armazenamento de rejeitos foram construídas com o método de alteamento “a montante”, o que pode apresentar maiores riscos de estabilidade, principalmente relacionados à liquefação. Algumas de nossas *joint ventures* e investidas, incluindo a Samarco, também possuem barragens e estruturas similares, incluindo estruturas construídas usando o método de alteamento a montante.

- O colapso de qualquer uma dessas estruturas pode causar perda de vidas e graves danos pessoais, patrimoniais e ambientais, bem como impacto social negativo, e pode ter efeitos adversos em nossos negócios e reputação, conforme evidenciado pelas consequências do rompimento da barragem em Brumadinho e do rompimento da barragem da Samarco em Mariana.
- A evacuação das zonas a jusante das barragens críticas, a construção de barreiras físicas (barragens de reserva) para conter os rejeitos em caso de falha e outras medidas de segurança que tomamos podem não ser suficientes para evitar danos e impactos nas comunidades.
- As leis e os regulamentos brasileiros exigem a descaracterização de todas as barragens a montante em um cronograma específico. Ainda estamos determinando as medidas apropriadas para a descaracterização de certas barragens a montante no Brasil. Os trabalhos relacionados ao processo de descaracterização podem impactar o comportamento geotécnico de certas instalações de rejeitos a montante, afetando o risco de colapso dessas estruturas. Em casos extremos, esse processo, quando associado a outras condições, pode contribuir para o colapso das estruturas.

Até a presente data, concluímos aproximadamente 57% do nosso plano de descaracterização. A descaracterização de 100% das barragens no programa de descaracterização é esperada para ser alcançada até 2035, dadas as características técnicas das barragens, como os volumes de rejeitos contidos. A implementação do plano de descaracterização exigirá gastos significativos, e o processo de descaracterização pode levar muito tempo. É importante ressaltar que apesar de operarmos barragens alteadas à montante em outros países além do Brasil, estas não são parte do atual programa de descaracterização. Para uma discussão sobre os impactos do nosso plano de descaracterização, veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Esforços de Reparação e Remediação—Segurança de Barragens e Rejeitos—Descaracterização de barragens alteadas a montante*.

***O rompimento de nossa barragem de rejeitos em Brumadinho afetou adversamente nossos negócios, condição financeira e reputação, e o impacto geral do rompimento da barragem sobre nós ainda é incerto.***

O rompimento da barragem em Brumadinho em 2019 e o rompimento da barragem de rejeitos da Samarco em Mariana em 2015 causaram fatalidades e graves danos pessoais, patrimoniais e ambientais. Consulte *Panorama—Panorama dos Negócios—Esforços de Reparação e Remediação*. Este evento afetou adversamente e continuará afetando adversamente nossas operações.

- **Responsabilidades e processos judiciais.** Continuamos sendo réus em vários processos e investigações relacionados ao rompimento da barragem, incluindo investigações criminais no Brasil e litígios de valores mobiliários nos Estados Unidos. Processos e investigações adicionais podem ser iniciados no futuro. Os resultados adversos nesses processos podem ter um efeito adverso relevante sobre nossos negócios e condição financeira. Consulte *Panorama—Panorama dos Negócios—Esforços de Reparação e Remediação e Informações Adicionais—Processos Judiciais*.
- **Impacto no nosso desempenho financeiro.** O rompimento da barragem teve um impacto significativo em nosso desempenho financeiro, que incluiu redução de receitas devido à suspensão das operações, aumento das despesas com assistência e remediação, redução ao valor recuperável de ativos fixos, provisões para custos de descaracterização, restauração e recuperação e provisões para processos judiciais. Consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—Rompimento da Barragem de Rejeitos em Brumadinho*.
- **Aumento dos custos de produção e investimentos de capital.** Fizemos investimentos e ajustes em nossas operações e podemos precisar fazer investimentos e ajustes adicionais ao processo produtivo, mitigar o impacto das operações suspensas ou cumprir requisitos adicionais de segurança. Também podemos ter que usar métodos alternativos de descarte para continuar operando algumas minas e plantas, particularmente aquelas que dependem de barragens de rejeitos. Esses métodos alternativos podem ser mais caros ou exigir investimentos de capital significativos em nossas minas e plantas. Como resultado, esperamos que nossos custos aumentem, o que pode ter um efeito adverso relevante em nossos negócios e condição financeira.
- **Regulamentação adicional e restrições às operações de mineração.** As regras sobre atividades de mineração e atividades auxiliares, como segurança de barragens, direitos das populações afetadas por barragens, tornaram-se mais rígidas após o rompimento da barragem em Brumadinho. Regulamentações adicionais podem ser aprovadas. O processo de licenciamento das operações tornou-se mais longo e sujeito a mais incertezas. Além disso, especialistas externos podem não atestar a estabilidade e segurança de nossas barragens, como resultado do aumento dos riscos das estruturas. Se alguma de nossas barragens for incapaz de cumprir os requisitos de segurança ou se não formos capazes de obter a certificação necessária para qualquer uma de nossas barragens, poderemos suspender as operações, evacuar a área em torno da barragem, realocar comunidades e tomar outras ações de emergência. Essas medidas são caras, podem ter um impacto adverso sobre nossos negócios e condição financeira e podem causar mais danos à nossa reputação.
- **Impactos ambientais adicionais.** A extensão total das consequências ambientais do rompimento da barragem em Brumadinho permanece incertas, e danos adicionais podem ser identificados no futuro. Além disso, a falha na implementação do nosso plano de descaracterização e das medidas para prevenir futuros acidentes também pode levar a danos ambientais adicionais, impactos adicionais em nossas operações e reivindicações, investigações e processos adicionais contra nós.
- **Reservas e recursos.** Novos regulamentos aplicáveis ao licenciamento e operações de barragens causaram, e podem causar ainda, reduções em nossas reservas e nos recursos relatados ou reclassificação de reservas provadas como reservas prováveis.
- **Aumento nos custos de seguros.** O nosso custo de seguro pode aumentar e podemos não ser capazes de obter seguro para determinados riscos.
- **Acordos de Reparação.** De acordo com o Acordo Judicial para Reparação Integral, o Acordo Definitivo e outros acordos, concordamos em estabelecer um conjunto de programas e atividades para reparar e compensar os danos causados pelos rompimentos das barragens em Brumadinho e Mariana. Esses acordos não estabelecem limites para nossas obrigações de indenização, e as estruturas para indenizações individuais ou coletivas não impedem que indivíduos ou grupos busquem medidas alternativas. Para obter mais informações, consulte *Informações Adicionais—Processos Judiciais—Processos Judiciais Relacionados ao Rompimento da Barragem em Brumadinho*.

## RISCOS OPERACIONAIS

### ***Problemas operacionais podem afetar negativa e significativamente nossos negócios e desempenho financeiro.***

Falhas operacionais podem nos levar à suspensão ou restrição das nossas operações, o que pode causar uma redução em nossa produtividade. As falhas operacionais também podem acarretar falhas nas usinas e nos maquinários críticos e afetar negativa e significativamente nossos negócios e resultados operacionais.

Nossos negócios estão sujeitos a vários riscos que podem afetar adversamente os resultados de nossas operações, tais como:

- Condições climáticas inesperadas ou outros eventos de força maior.
- Condições minerárias adversas podem atrasar ou dificultar nossa capacidade de produzir a quantidade esperada de minerais e de atender às especificações exigidas pelos clientes, o que pode desencadear reajustes nos preços.
- Acidentes ou incidentes envolvendo nossas minas, instalações industriais e infraestrutura relacionada, tais como barragens, usinas, ferrovias e pontes ferroviárias, portos e navios.
- Interrupções na cadeia de suprimentos ou atrasos ou interrupções nas operações de transporte dos produtos, incluindo ferrovias, estradas, portos e navios;
- Doenças tropicais, surtos virais e outras doenças contagiosas em regiões onde estão localizadas algumas de nossas operações ou projetos, impondo riscos à saúde e segurança de nossos colaboradores.
- Disputas trabalhistas podem interromper nossas operações eventualmente.
- Mudanças nas condições de mercado ou nas regulamentações podem afetar as perspectivas econômicas de uma operação e torná-la inconsistente com a nossa estratégia de negócios.
- Falha ou atrasos na obtenção da renovação das autorizações e licenças exigidas ou custo superior ao esperado na sua obtenção; e
- Interrupções ou indisponibilidade de serviços ou sistemas críticos de tecnologia da informação resultantes de acidentes ou atos maliciosos.

### ***Nossos negócios podem ser afetados adversamente pela falha ou indisponibilidade de certos ativos ou infraestrutura críticos.***

Contamos com certos ativos e infraestrutura críticos para produzir e transportar nossos produtos para nossos clientes. Esses ativos críticos incluem minas, instalações industriais, portos, ferrovias, estradas e pontes. A falha ou indisponibilidade de qualquer ativo crítico, seja resultante de eventos naturais ou problemas operacionais, pode ter um efeito adverso relevante em nossos negócios.

Substancialmente toda a nossa produção de minério de ferro do Sistema Norte é transportada de Carajás, no estado brasileiro do Pará, até o porto de Ponta da Madeira, no estado brasileiro do Maranhão, através da Estrada de Ferro Carajás (EFC). Qualquer interrupção da Estrada de Ferro Carajás ou do porto de Ponta da Madeira pode impactar significativamente nossa capacidade de vender nossa produção do Sistema Norte. Com relação à Estrada de Ferro Carajás, existe um risco particular de interrupção na ponte sobre o Rio Tocantins, na qual os trens circulam em uma única linha ferroviária. No porto de Ponta da Madeira, existe um risco particular de interrupção no canal de acesso de São Marcos, um canal de águas profundas que fornece acesso ao porto. Além disso, qualquer falha ou interrupção de nossa correia transportadora de longa distância (TCLD) usada para transportar nossa produção de minério de ferro da mina S11D para a planta de beneficiamento, pode afetar negativamente nossas operações na mina S11D.

### ***Nosso negócio está sujeito a eventos de saúde e segurança e meio ambiente.***

A viabilidade do nosso negócio está intrinsecamente ligada ao bem-estar do meio ambiente, dos trabalhadores e das comunidades em que operamos. As nossas atividades envolvem a utilização, manuseio, armazenamento, descarga e descarte de substâncias perigosas no ambiente e a utilização de recursos naturais, resultando em riscos significantes e potenciais impactos adversos nas pessoas e no ambiente, incluindo incêndio, explosão, vazamento de gases tóxicos, derramamento ou infiltrações de substâncias poluentes ou outros materiais perigosos, quedas de rochas, incidentes envolvendo barragens e falha de outras estruturas operacionais. Quanto aos riscos ocupacionais, nossas atividades envolvem riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Para os riscos de acidentes, temos perigos

e riscos associados a equipamentos móveis, veículos ou máquinas e outros equipamentos industriais que podem gerar acidentes potencialmente fatais. Tais eventos podem ocorrer devido a deficiências na identificação e avaliação de riscos ou na implementação de controles associados ao gerenciamento de riscos. Uma vez que esses riscos se materializem, eles podem resultar em impactos ambientais, sociais, e sobre os direitos humanos significativos, danos ou destruição de minas ou instalações de produção, lesões, doenças e fatalidades, envolvendo funcionários, contratados ou membros da comunidade perto de nossas operações, bem como atrasos na produção, perdas monetárias e potencial responsabilidade legal. Além disso, nossos funcionários podem estar expostos a doenças tropicais e contagiosas que podem afetar sua saúde e segurança, e temos diretrizes corporativas para mitigar esses riscos. Mesmo com as nossas normas, políticas, controles e procedimentos de monitoramento, as operações permanecem sujeitas a incidentes que podem impactar adversamente nossos negócios, partes interessadas, reputação ou violar os direitos humanos.

**Nossos negócios podem ser afetados de maneira adversa por regulações sociais, culturais, ambientais e de saúde e segurança, incluindo regulamentações relativas às mudanças climáticas.**

Quase todos os aspectos de nossas atividades, produtos e serviços associados a projetos de capital e operações, incluindo atividades de fechamento de minas, em todo o mundo, estão sujeitos a regulamentações ambientais sociais, ambientais e de saúde e segurança, que podem nos expor a maiores responsabilidades ou custos. Esses regulamentos exigem que tenhamos licenças ambientais, permissões e autorizações para nossas operações e projetos, e realizemos avaliações de impacto ambiental e social, incluindo identificação e análise de riscos, a fim de obter aprovação para nossos projetos e permissão para iniciar a construção e continuar operando. Alterações significativas nas operações existentes também estão sujeitas a essas exigências.

Em conexão com às nossas autorizações, licenças e permissões, podemos estar sujeitos a restrições relativas à operação e manutenção de barragens, proteção de comunidades, incluindo Povos Indígenas, comunidades quilombolas e outras comunidades tradicionais, proteção de cavidades, fauna e flora, mudanças climáticas, entre outras, que podem nos obrigar a limitar ou modificar nossos planos de lavra, impactando nossos volumes de produção, custos e reservas e recursos. Para obter mais informações sobre nossas concessões de mineração e outros direitos semelhantes, consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios*. Dificuldades na obtenção ou renovação de licenças podem levar a atrasos na construção, aumentos de custos e podem adversamente impactar em nossos volumes de produção. As regulamentações sociais, ambientais e de saúde e segurança impõem normas, procedimentos, monitoramento e controles operacionais sobre atividades relacionadas à pesquisa mineral, mineração, beneficiamento, atividades de pelotização, serviços ferroviários e marítimos, portos, descaracterização, descomissionamento, atividades de fechamento de minas, distribuição e comercialização dos nossos produtos. Tal regulação pode acarretar custos e responsabilidades significativos. Os litígios e incertezas legais e regulatórias relacionados a estes ou outros assuntos podem afetar negativamente nossa condição financeira ou prejudicar a nossa reputação.

As regulamentações sociais, ambientais e de saúde e segurança em muitos países em que operamos tornaram-se mais rígidas nos últimos anos, e é possível que mais regulamentações ou aplicações mais rigorosas das regulamentações existentes nos afetem negativamente ao impor restrições a nossas atividades, produtos e ativos, criando novos requisitos para a emissão ou renovação de licenças ambientais e autorizações trabalhistas, resultando em atrasos no licenciamento e na operação, aumentando nossos custos ou exigindo que participemos de esforços dispendiosos de recuperação. Todos esses fatores podem afetar nossas práticas e resultar em aumento de custos ou despesas, exigir novos dispêndios de capital, restringir ou suspender operações, dar baixa em ativos ou reservas e recursos.

Outro aspecto que pode interferir nos nossos negócios, direta ou indiretamente, é o cenário político e social nos territórios onde atuamos. Para uma discussão sobre as regras relacionadas ao licenciamento e operação de barragens após o rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho, vide *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamentação Brasileira de Barragens de Mineração*. Para obter uma discussão sobre as regras relativas à proteção de cavidades no Brasil, que podem exigir que limitemos ou modifiquemos nossos planos de mineração de tempos em tempos, consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios*. Para uma discussão das políticas nacionais e regulamentações internacionais relacionadas às mudanças climáticas, que podem afetar uma série de nossos negócios em vários países, consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamentações Ambientais*. Para uma discussão das iniciativas regulatórias de 2020 da Norma da *International Maritime Organization* (IMO) que proíbe o óleo combustível com alto teor de enxofre, bem como as metas da IMO sobre reduções de gases

de efeito estufa na indústria, consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamentações Ambientais*.

### **Conflitos trabalhistas podem eventualmente interromper nossas operações.**

Nós possuímos o compromisso de direitos humanos para livre associação e negociação coletiva e um número considerável de nossos empregados e de nossas contratadas são representados por sindicatos e cobertos por acordos de negociação coletivas, sujeitos à negociação periódica. Greves e outras paralisações de natureza trabalhistas em quaisquer de nossas operações são capazes de afetar de maneira negativa a eficiência operacional, atrasar a conclusão dos projetos e aumentar nossos custos de projetos. Para mais informações sobre relações trabalhistas, consulte a seção *Administração e Empregados—Empregados*. Além disso, podemos ser adversamente afetados por interrupções trabalhistas envolvendo fornecedores não relacionados que possam nos fornecer bens ou serviços.

### **Nossas operações podem ser afetadas de forma adversa e relevante por pandemias, epidemias ou surtos de doenças.**

As interrupções causadas por pandemias, epidemias ou surtos de doenças podem ter um impacto material adverso na nossa condição financeira, nos resultados das operações, nos fluxos de caixa e na posição competitiva, principalmente no que se refere ao aumento dos custos e aos atrasos ou interrupções na cadeia de suprimentos. As medidas tomadas pelas autoridades governamentais em resposta a tais eventos também poderão impactar nossos negócios, inclusive mediante restrições às nossas operações, bloqueios, paralisações, redução de inspeções, autuações e autorizações, entre outras dificuldades. Não podemos prever quando e se tais eventos ocorrerão e como evoluirão, nem sua abrangência e duração e, portanto, não é possível estimar o impacto potencial em nossa condição financeira, resultados operacionais, fluxos de caixa e posição competitiva.

### **Podemos não ter cobertura de seguros adequada para alguns riscos.**

Nossos negócios estão geralmente sujeitos a vários riscos e perigos, que podem afetar pessoas, ativos e o meio ambiente. O seguro que mantemos contra riscos típicos em nossos negócios pode não fornecer cobertura adequada. O seguro contra alguns riscos (incluindo responsabilidades por danos ambientais, danos resultantes de rompimentos de barragens, derramamentos ou vazamento de substâncias perigosas e interrupção de certas atividades comerciais) pode não estar disponível a um custo razoável, ou não estar disponível. Mesmo quando disponível, podemos nos auto assegurar se determinarmos que isso nos trará um custo-benefício maior. Como resultado, acidentes ou outros acontecimentos negativos envolvendo nossas instalações de mineração, produção ou transporte podem não ser cobertos por seguros e podem ter um efeito adverso relevante em nossas operações.

## **RISCOS FINANCEIROS**

### **Fluxos de caixa menores, resultantes da redução de preços de nossos produtos, podem afetar adversamente nossas classificações de crédito e o custo e a disponibilidade de financiamento.**

A redução nos preços de nossos produtos pode afetar adversamente nossos fluxos de caixa futuros, nossas classificações de crédito e nossa capacidade de garantir financiamento a taxas atrativas. Também pode afetar negativamente nossa capacidade de financiar nossos investimentos de capital, incluindo os desembolsos necessários para remediar e compensar os danos resultantes da ruptura da barragem Brumadinho e Samarco, fornecer as garantias financeiras necessárias para obter licenças em certas jurisdições, pagar dividendos e cumprir com cláusulas de *covenants* em alguns de nossos instrumentos de dívida de longo prazo. Consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Liquidez e Recursos de Capital*.

### **Os preços de nossos produtos estão sujeitos a volatilidade, o que pode afetar negativamente nossos negócios.**

Os preços globais dos metais estão sujeitos a flutuações significativas e são afetados por muitos fatores, incluindo condições macroeconômicas e políticas globais reais e esperadas, fatores regionais e setoriais, níveis de oferta e demanda, disponibilidade e custo de substitutos, níveis de estoque, desenvolvimentos tecnológicos, questões

regulatórias e de comércio internacional, investimentos por fundos de *commodities* e outros, além de ações dos participantes nos mercados de *commodities*. A manutenção de preços baixos de mercado para os produtos que vendemos pode resultar na suspensão de alguns de nossos projetos e operações, na redução de nossas reservas e recursos minerais, na perda de valor de nossos ativos e podem afetar adversamente nossos fluxos de caixa, condição financeira e resultados operacionais. O preço de nossos produtos pode estar sujeito à volatilidade em 2025, caso haja um crescimento mais lento da economia chinesa.

A demanda por nossos produtos de minério de ferro e níquel depende da demanda global por aço. O minério de ferro e as pelotas de minério de ferro, que juntos contabilizam 80,7% de nossa receita líquida de vendas em 2024, são usados para produção de aço carbono. O níquel, que representou 9,6% de nossa receita líquida de vendas em 2024, é usado principalmente para produzir aços inoxidáveis e ligas. Os preços dos diferentes tipos de produtos siderúrgicos e o desempenho da indústria siderúrgica global são altamente cíclicos e voláteis, e esses ciclos econômicos na indústria siderúrgica afetam a demanda e os preços dos nossos produtos. Além disso, a integração vertical a montante das indústrias siderúrgicas e de aço inoxidável e o uso de sucata podem reduzir o comércio marítimo global de minério de ferro e níquel primário. A demanda por cobre é afetada pela demanda por fio de cobre, e um declínio sustentado na demanda da indústria da construção poderia ter um impacto negativo em nossos negócios de cobre. Os produtos de cobre representaram 7,4% de nossa receita líquida de vendas em 2024.

Somos afetados principalmente por movimentos nos preços do minério de ferro. Por exemplo, uma redução de preço de US\$1 por unidade de tonelada métrica seca (tms), no preço médio do minério de ferro, teria reduzido nosso lucro operacional do ano encerrado em 31 de dezembro de 2024 em aproximadamente US\$284 milhões. Os preços médios do minério de ferro mudaram significativamente nos últimos cinco anos, de US\$108,9 por tms em 2020, US\$159,5 por tms em 2021, US\$120,1 por tms em 2022, US\$119,7 por tms em 2023 e US\$109,4 POR TMS EM 2024, de acordo com a média da *Platts IODEX* (62% Fe CFR China). Em 31 de janeiro de 2025, o preço médio acumulado do ano do minério de ferro *Platts IODEX* era de US\$101,59 por tms. Consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—Principais Fatores que Afetam os Preços*.

***Variações nas taxas de câmbio das moedas em que realizamos nossas operações podem afetar negativamente nossa condição financeira e os resultados operacionais.***

Uma parte substancial de nossa receita, de recebíveis comerciais e de nossa dívida é expressa em dólares americanos, e considerando que a nossa moeda funcional é o real brasileiro, variações nas taxas de câmbio podem resultar em (i) perdas ou ganhos em nossa dívida líquida expressa em dólar americano e nas contas a receber, além de (ii) perdas ou ganhos no valor de mercado sobre nossos derivativos cambiais utilizados para estabilizar nosso fluxo de caixa em dólares americanos. Em 2024, tivemos perdas cambiais líquidas de US\$83 milhões contra perdas cambiais líquidas de US\$324 milhões em 2023. Além disso, a variação dos valores do real brasileiro, do dólar canadense, da rupia indonésia, do yuan chinês e de outras moedas em relação ao dólar norte-americano afeta nossos resultados, uma vez que uma parcela relevante de nossos custos de produtos vendidos é denominada em moedas diferentes do dólar norte-americano, principalmente o real (47,6% em 2024) e o dólar canadense (4,3% em 2024), enquanto nossas receitas são majoritariamente denominadas em dólares norte-americanos. As flutuações cambiais devem continuar afetando nosso lucro financeiro, nossas despesas e a geração de fluxo de caixa.

Em 31 de janeiro de 2025, a taxa de venda comercial do dólar norte-americano publicada pelo Banco Central era de R\$5,8301 por US\$1,00, o que representa uma redução de 5,8% em comparação com a taxa de venda de R\$6,1923 por US\$1,00 em 31 de dezembro de 2024. A volatilidade significativa nos preços das moedas pode resultar na instabilidade dos mercados cambiais, entre outros fatores, podendo limitar nossa capacidade de transferir ou converter certas moedas em dólares americanos e em outras moedas, para que seja efetuado os pagamentos de nossas dívidas no vencimento. Os bancos centrais e os governos dos países nos quais operamos podem instituir políticas cambiais restritivas no futuro e a cobrança de impostos sobre operações cambiais.

***Os custos mais elevados da energia ou escassez de energia podem afetar de maneira negativa nossos negócios.***

Os custos de óleo combustível, gás e eletricidade são um componente significativo do nosso custo de produção, representando 8,5% do nosso custo total dos produtos vendidos em 2024. Para atender as nossas necessidades energéticas, contamos com as seguintes fontes: derivados do petróleo, que representaram 33,9% do total das necessidades energéticas em 2024, eletricidade 30,3%, gás natural 19,0%, carvão 12,1% e outras fontes de energia 4,7%.

Os custos com energia elétrica representaram 2,7% do nosso custo total dos produtos vendidos em 2024. Caso não consigamos garantir acesso seguro à energia elétrica a preços aceitáveis, podemos ser obrigados a reduzir a produção ou podemos experimentar maiores custos de produção, ambos podendo afetar de maneira negativa nossos resultados operacionais. Enfrentamos o risco de escassez de energia nos países em que mantemos operações e projetos, devido ao estresse da infraestrutura, alta demanda ou às condições climáticas, como enchentes ou secas. A escassez futura e os esforços governamentais para responder ou evitar a escassez podem causar um impacto adverso no custo ou no fornecimento de energia elétrica em nossas operações.

O custo do frete é um componente significativo de nosso custo de produção, representando 19,6% de nosso custo total de produtos vendidos em 2024. Para atender às nossas necessidades de frete, contamos com uma frota de navios dedicados, que nos protegem da maior parte da volatilidade do mercado de frete, e de navios fretadas no mercado *spot*.

## **RISCOS DE PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO**

***Nossos projetos estão sujeitos a riscos que podem resultar em aumento nos custos ou atraso em sua implementação.***

Estamos investindo para manter e aumentar ainda mais nossa capacidade de produção e capacidade logística. Analisamos regularmente a viabilidade econômica e os fatores de mercado de nossos projetos. Como resultado dessa análise, podemos decidir por adiar, suspender ou cancelar a execução de determinados projetos. Nossos projetos também estão sujeitos a riscos que podem afetar negativamente nossas perspectivas de crescimento e lucratividade, incluindo os seguintes:

- Talvez não consigamos obter financiamento a taxas atraentes.
- Podemos não conseguir obter ou renovar os aluguéis, as autorizações e as licenças necessárias.
- Podemos enfrentar escassez de pessoal qualificado.
- Podemos enfrentar limitações de infraestrutura, acesso à água e à energia.
- Nossos fornecedores e empreiteiros podem não cumprir suas obrigações contratuais.
- Podemos nos deparar com projetos e engenharia inadequados, execução deficiente do projeto, atrasos no comissionamento e aumento da velocidade do projeto, ou não atingir os resultados do projeto.
- Podemos enfrentar grandes contratemplos na cadeia de suprimentos de equipamentos e serviços especializados, e tecnologias em fase inicial.
- Podemos enfrentar mudanças adversas em condições de mercado ou regulamentações.

***As concessões, autorizações, licenças e permissões estão sujeitas a vencimento, à limitação ou renovação e a vários outros riscos e incertezas.***

Nossas operações dependem de autorizações, concessões e licenças de órgãos reguladores governamentais e outras autoridades dos países em que operamos. Estamos sujeitos, em muitas jurisdições, a leis e regulamentos passíveis de mudança a qualquer momento, e tais mudanças nas leis e regulamentos podem exigir modificações em nossas tecnologias e operações, resultando em despesas de capital inesperadas. Também estamos expostos ao risco político no nosso relacionamento com as autoridades governamentais e regulatórias que emitem essas autorizações, concessões e licenças.

Algumas de nossas concessões minerárias estão sujeitas a datas de vencimento fixas e só podem ser renovadas por um número limitado de vezes, por um período limitado. Além das concessões minerárias, é possível que tenhamos de obter várias autorizações, licenças e alvarás de órgãos públicos e agências reguladoras em relação ao planejamento, manutenção, operação e fechamento de nossas minas e infraestrutura logística associada, que podem estar sujeitas a datas de vencimento fixas a revisão ou renovação periódica. Não há garantia de que tais renovações serão concedidas quando solicitadas e não há garantia de que novas condições não serão impostas para a renovação. As taxas para as concessões minerárias podem aumentar substancialmente com o passar do tempo desde a emissão original de cada licença de exploração individual. Caso isso aconteça, os custos para se obter ou renovar nossas concessões minerárias podem tornar nossos objetivos comerciais inviáveis. Dessa forma, precisamos avaliar continuamente o potencial mineral de cada concessão minerária, especialmente na época de renovação, a fim de determinar se os custos de manutenção das concessões se justificam pelos resultados das operações até o momento e, assim, poderemos optar por deixar que algumas concessões expirem. Não podemos garantir que conseguiremos obter tais concessões em termos favoráveis, ou, de modo geral, garantir que alcançaremos nossas metas almejadas de exploração ou mineração.

Em várias jurisdições em que temos projetos de exploração, é possível que sejamos obrigados a devolver ao estado uma determinada porção da área coberta pela licença de exploração como condição para renovarmos a licença ou obtermos uma concessão minerária. Esta obrigação pode levar a uma perda substancial de parte da jazida mineral originalmente identificada em nossos estudos de viabilidade.

Também estamos sujeitos a leis e regulamentos e atos de autoridades relacionados a barragens, cavidades, biodiversidade (fauna, flora e ecossistemas), Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais que podem limitar ou modificar nossos planos de lavra, impactar nossos volumes de produção, custos, recursos e reservas. Para obter mais informações sobre concessões de mineração e outros direitos semelhantes, consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios*.

***Nossas estimativas de reservas e recursos minerais podem diferir significativamente do volume de materiais que somos realmente capazes de recuperar e podemos não ser capazes de repor nossas reservas minerais.***

Existem inúmeras incertezas inerentes à estimativa de quantidades de recursos minerais e reservas minerais ao projetar taxas futuras potenciais de produção mineral, incluindo fatores fora de nosso controle. A redução em nossos recursos minerais e reservas minerais pode afetar nossa produção futura e geração de caixa, impactar as taxas de depreciação e amortização e resultar em baixas de ativos, o que pode ter um efeito adverso em nosso desempenho financeiro.

Abaixo estão os principais riscos relacionados aos nossos recursos minerais e reservas minerais:

- O reporte e a estimativa da vida útil da mina envolvem a estimativa de depósitos minerais que não podem ser medidos de maneira exata, e a precisão de qualquer estimativa é uma função da qualidade dos dados disponíveis, engenharia, preços de mercado dos minerais e metais, regulamentos mais rigorosos, estimativas de custos, investimentos, análise geotécnica, interpretação geológica e julgamento. Não é possível garantir que o volume de minério indicada será recuperado ou que será recuperado nos índices que prevemos. Revisamos nossas estimativas de recursos e reservas minerais periodicamente, à luz de informações atualizadas e mudanças na estrutura regulatória (incluindo condições impostas por leis e regulamentos ambientais), que podem resultar em uma redução de nossos recursos e reservas minerais reportados. Consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos e Assuntos Regulatórios*.
- Dificuldades ou incapacidade de obter licenças para novas operações, estruturas ou atividades de apoio (como barragens), ou para renovar nossas licenças existentes, podem causar uma redução de nossos recursos minerais que poderiam ser convertidos em reservas minerais.
- Mediante a descoberta de depósitos minerais, vários anos podem ser necessários entre a fase inicial de pesquisa mineral até que a produção seja possível, período no qual poderá haver mudanças que afetem a viabilidade econômica do projeto. Caso fique provado que um projeto não é economicamente viável quando da sua exploração, nós poderemos sofrer prejuízos substanciais e ser obrigada a fazer baixas em seus ativos ou, ao menos, rebaixar suas reservas minerais para as categorias de recursos minerais. Além disso, as possíveis mudanças ou desafios envolvendo processos metalúrgicos e outros processos tecnológicos que surgirem no

decorrer de um projeto podem resultar em atrasos e incremento de custos, que, por sua vez, podem tornar o projeto economicamente inviável.

- Nós atuamos na exploração mineral, uma atividade que possui natureza altamente incerta, envolvendo diversos riscos e, muitas vezes, improdutiva. Nossos programas de exploração, que envolvem investimentos significativos, podem não resultar no retorno esperado de recursos minerais para expansão ou reposição de reservas minerais extraídas pela produção atual. Se não desenvolvermos novos recursos e reservas minerais, não seremos capazes de sustentar nosso nível de produção atual para além da vida útil remanescente de nossas minas existentes.
- As reservas são gradativamente exauridas no curso normal de uma determinada operação de lavra, seja a céu aberto ou subterrânea. À medida que a lavra avança, distâncias entre o britador primário e os depósitos de estéril aumentam, cavas se tornam mais íngremes, minas podem mudar da condição de céu aberto para subterrânea e as operações subterrâneas se tornam mais profundas. Além disso, para alguns tipos de depósitos, o teor da mineralização diminui e a dureza aumenta em profundidades maiores. Como resultado, ao longo do tempo, geralmente sofremos um aumento nos custos de extração por unidade em cada mina, ou talvez precisemos fazer investimentos adicionais, inclusive uma adaptação ou construção das usinas de beneficiamento e expansão ou construção de barragens de rejeitos. Muitas de nossas minas vêm sendo operadas por longos períodos, o que torna provável o aumento nos custos unitários de extração para essas operações específicas.

## RISCOS DE GERENCIAMENTO DE TALENTOS

***Nosso desempenho e capacidade de atingir nossas ambições e manter nossa posição competitiva dependem de nossa cultura e nossa capacidade de atrair, desenvolver e reter pessoal qualificado e experiente.***

Desde 2019, promovemos uma transformação da nossa cultura, que acreditamos ser fundamental para a implementação da nossa estratégia de negócio e das nossas ambições. Nossa capacidade de atrair, desenvolver e reter profissionais experientes e talentosos também depende dessa transformação da cultura corporativa. Se falharmos em atingir nossas metas de transformação cultural e em atrair, desenvolver e reter talentos, nossa reputação, desempenho e posição competitiva podem ser afetados negativamente.

## RISCOS DE SUSTENTABILIDADE

***Desastres naturais podem causar sérios danos às nossas operações e projetos nos países em que operamos e podem ter um impacto negativo em nossas vendas aos países afetados por tais desastres.***

Desastres naturais, podem afetar negativamente nossas operações, projetos e pessoas nos países onde operamos e podem causar uma retração nas vendas para países adversamente afetados devido, entre outros fatores, a falta de energia e a destruição de instalações industriais e infraestruturas.

As mudanças climáticas podem afetar a frequência e a intensidade de eventos extremos, tanto agudos quanto crônicos, incluindo nossas comunidades vizinhas, danos aos nossos ativos, interrupções operacionais e interrupções na cadeia de suprimentos. Avaliamos a exposição ao aumento da incidência e da intensidade de descargas atmosféricas, mudanças nos padrões de chuva, temperaturas mais altas, enchentes, secas, escassez de água e aumento do nível do mar em ativos como portos, ferrovias, instalações de mineração e plantas de processamento. Devido à complexidade e às incertezas do processo de avaliação de riscos físicos, pode haver riscos adicionais que não são conhecidos ou avaliados atualmente e que podem afetar negativamente nossas operações e projetos. Nos últimos anos, ocasionalmente determinamos a ocorrência de eventos de força maior devido a condições climáticas severas em nossas atividades de mineração e logística. Áreas com menor integridade ecológica (por exemplo, áreas com cobertura vegetal natural reduzida) são mais suscetíveis a esses riscos devido à menor resiliência e proteção contra condições climáticas extremas.

***A transição para uma economia de baixo carbono pode implicar em amplas mudanças políticas, legais, tecnológicas e de mercado para atender aos requisitos de mitigação e adaptação relacionados às mudanças climáticas.***

Somos uma empresa global de mineração, exposta a vários riscos de transição em suas operações, cadeia de suprimentos e setores de *downstream*. Esses riscos decorrem do compromisso de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) a curto, médio e longo prazo, bem como da sua capacidade de se adaptar e prosperar durante a transição econômica necessária para limitar o aquecimento global.

Como parte de cadeias globais de valor e com políticas em evolução em relação à ação climática, enfrentamos incertezas e possíveis desalinhamentos entre governos nacionais e regionais e ações setoriais. Estamos expostos a encargos financeiros significativos para cumprir e nos adaptar a novas regulamentações e padrões. Além disso, compartilhamos publicamente várias iniciativas e metas de ESG, o que nos torna sujeitos a um exame minucioso de nossos investidores, reguladores e do público em geral. Fatores fora do nosso controle podem nos impedir de atingir essas metas. Nossa incapacidade de progredir nessas áreas em tempo hábil, ou revisões de nossas iniciativas e metas, pode afetar negativamente nossos negócios, nosso acesso ao capital e nossa reputação.

***Questões com as comunidades locais podem causar um impacto negativo em nossos negócios e reputação.***

Divergências com comunidades próximas às nossas operações podem surgir de tempos em tempos. Incidentes envolvendo questões fundiárias, minas, instalações industriais e infraestrutura relacionada podem impactar as comunidades nas localidades onde operamos. Em alguns casos, nossas operações e reservas e recursos minerais estão localizados na área de influência de comunidades indígenas ou tradicionais. Algumas de nossas operações minerárias e outras operações estão localizadas em áreas cuja propriedade pode estar sujeita a disputas ou incertezas, ou em áreas reivindicadas para outros usos, como a agropecuária. Em alinhamento com nosso compromisso de engajamento significativo, consultamos e negociamos junto às partes interessadas como parte do processo de obtenção das licenças necessárias para operar, de modo a minimizar o impacto em nossas operações ou para ter acesso consensual às terras. Conflitos ou disputas com comunidades e grupos locais, incluindo Povos Indígenas, Comunidades Quilombolas e movimentos sociais, devem ser gerenciados para evitar atrasos na obtenção de licenças, aumentos no orçamento e impactos em direitos humanos. Falha ou as dificuldades de gerenciar efetivamente essas questões podem afetar negativamente nossos negócios e operações. Consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios e Informações Adicionais—Processos Judiciais*.

## **RISCOS ESTRATÉGICOS**

***As tensões geopolíticas, restrições comerciais, bem como as hostilidades militares, incluindo os conflitos militares em curso entre a Rússia e a Ucrânia, e Oriente Médio, e as sanções econômica e/ou interrupções nas cadeias de abastecimento regionais ou globais como resultado de tais conflitos podem impactar adversamente nossos negócios.***

Nosso negócio está sujeito a fatores de risco externos relacionados às nossas operações globais e ao perfil global de nossa carteira de clientes e cadeias de suprimentos. Os mercados globais estão experimentando volatilidade e restrições após a escalada das tensões geopolíticas e as sanções econômicas impostas pelos Estados Unidos, pela União Europeia, pelo Reino Unido e por outros países, como consequência direta dos conflitos na Ucrânia e no Oriente Médio. Esses fatores podem ter impactos significativos em nossa produção e vendas, resultar em custos e despesas adicionais e, eventualmente, afetar negativamente nossas condições financeiras ou resultados operacionais.

Qualquer nova escalada dos conflitos atuais ou qualquer outro novo conflito, sanções, restrições comerciais ou tensões diplomáticas, especialmente em países que operamos, pode causar impactos que podem afetar negativamente os nossos negócios. Esses impactos podem incluir a interrupção dos fluxos de comércio internacionais, a extrema volatilidade dos preços de mercado (com impacto no setor de energia) e possíveis efeitos sobre as rotas de navegação

regionais e globais. Além disso, relacionados ao transporte e ao seguro marítimo podem ser afetados, e podemos enfrentar incertezas regulatórias e contratuais.

***Nossos negócios estão expostos à ciclicidade da atividade econômica global e exigem investimentos de capital significativos.***

Como uma companhia de mineração, somos um fornecedor de matéria-prima industrial. A produção industrial é cíclica e volátil, o que afeta a demanda por minerais e metais. Ao mesmo tempo, o investimento em mineração ainda mobiliza alta intensidade de capital para expandir e manter a capacidade de produção, construir infraestrutura, preservar o meio ambiente, evitar fatalidades e riscos ocupacionais e minimizar impactos sociais. A sensibilidade à produção industrial, juntamente com a necessidade de significativos investimentos de capital de longo prazo, são fontes importantes de risco para o nosso desempenho financeiro e as perspectivas de crescimento.

Podemos não ser capazes de ajustar o nível de produção em tempo hábil ou de forma eficiente em termos de custo em resposta a mudanças na demanda. Uma menor utilização da capacidade nos períodos de demanda fraca pode nos expor a custos mais elevados de produção por unidade, uma vez que uma parte significativa de nossa estrutura de custos é fixa no curto prazo, devido a intensidade de capital das operações de mineração. Além disso, esforços para reduzir custos nos períodos de demanda fraca podem ser limitados por regulamentações trabalhistas, acordos coletivos de trabalho ou por acordos anteriores com o governo. Por outro lado, durante os períodos de alta demanda, nossa capacidade de elevar rapidamente nossa oferta ao mercado é limitada, o que pode nos impedir de atender à demanda por nossos produtos. Podemos ter restrições em concluir expansões e novos projetos *greenfield* para elevação de oferta frente à demanda crescente por minério de ferro, níquel ou outros produtos. Quando a demanda exceder nossa capacidade de oferta ao mercado, podemos atender ao excesso de demanda dos clientes comprando finos de minério de ferro, pelotas de minério de ferro ou níquel de terceiros que processam e revendem, o que aumentaria nossos custos e reduziria nossas margens operacionais. Desta forma, caso não sejamos capazes de atender ao excesso de demanda dos clientes, podemos perder clientes. Além disso, operar próximo à capacidade total pode nos expor a custos mais elevados, inclusive taxas de sobre-estadia (*demurrage*) devido a restrições na capacidade dos nossos sistemas logísticos.

***Os desdobramentos econômicos adversos na China podem causar um impacto negativo em nossa receita, fluxo de caixa e lucratividade.***

A China tem sido o principal impulsionador da demanda global por minerais e metais nas últimas décadas. Em 2024, a procura chinesa representou 75,8% da procura global de minério de ferro marítimo, 62% da procura global de níquel e 57% da procura global de cobre. O percentual da nossa receita líquida de vendas atribuível às vendas a clientes na China foi de 49% em 2024. Portanto, qualquer contração do crescimento econômico da China ou mudança em seu perfil econômico, ou mudanças de políticas públicas ou de sanções, em âmbito global, podem resultar em menor demanda por nossos produtos, levando a menores receitas, fluxo de caixa e lucratividade. O baixo desempenho nos setores imobiliário e de infraestrutura da China, o maior consumidor de aço carbono na China, também afetaria negativamente nossos resultados.

***O desenvolvimento de tecnologias de baixa emissão de carbono que reduzam ou dispensem o uso de minérios de alta qualidade podem aumentar a demanda por minério de ferro de baixo teor e impactar o valor de nossos produtos de minério de ferro.***

A descarbonização requer a redução das emissões de CO<sub>2e</sub>. Novas tecnologias no setor de ferro e aço estão sendo desenvolvidas para reduzir e zerar as emissões líquidas dos gases de efeito estufa. Devido às suas características, tais tecnologias podem demandar uma variedade de teores de minério de ferro de acordo com cada processo. As tecnologias que permitem o uso competitivo de minérios de ferro de baixo teor podem reduzir o VIU (valor-em-uso) de nosso portfólio de alto teor e têm um impacto negativo na demanda e no prêmio dos nossos produtos de minério de ferro. Continuamos a monitorar tecnologias disruptivas e tendências de mercado a fim de oferecer respostas de oferta adequadas.

***Nosso negócio pode ser adversamente afetado pelo desempenho de nossas contrapartes, contratados, parceiros de joint venture ou joint ventures que não controlamos.***

Clientes, fornecedores, contratados, instituições financeiras, parceiros em *joint ventures* e outros terceiros podem deixar de cumprir os contratos e obrigações existentes, o que pode impactar negativamente as nossas operações e resultados financeiros. A capacidade de esses terceiros cumprirem suas obrigações pode ser adversamente afetada em tempos de crise financeira e econômica.

Partes importantes de nossos negócios de minério de ferro, pelletização, níquel, cobre, energia e outros negócios são operadas por intermédio de *joint ventures*. Isso pode reduzir nosso grau de controle, bem como nossa capacidade de identificar e gerenciar riscos. Nossas projeções e planos para essas *joint ventures* e consórcios pressupõem que nossos parceiros cumprirão suas obrigações de fazer aportes de capital, compra de produtos e, em alguns casos, fornecer pessoal de gestão qualificado e competente. Se quaisquer de nossos parceiros não cumprirem seus compromissos, a *joint venture* ou consórcio afetado poderá não ser capaz de operar de acordo com seus planos de negócios, ou é possível que tenhamos de aumentar o nível do nosso investimento para colocar em prática esses planos.

Alguns de nossos investimentos são controlados por parceiros ou têm uma administração separada e independente. Esses investimentos podem não atender totalmente às nossas normas, controles e procedimentos, incluindo as nossas normas de saúde, segurança, meio ambiente e direitos humanos. A falha de qualquer um de nossos contratados, parceiros ou *joint ventures* em adotar padrões, controles e procedimentos adequados pode levar a custos mais altos, redução da produção ou litígios relacionados ao meio ambiente e direitos humanos, incidentes ou acidentes de saúde e segurança, o que pode afetar adversamente nossos resultados e reputação.

**RISCOS CIBERNÉTICOS*****Ataques cibernéticos e outras ameaças cibernéticas podem afetar adversamente nossos negócios e nossa reputação.***

Enfrentamos uma ampla gama de ameaças à segurança cibernética, incluindo ataques comuns do setor, como *ransomware* e fraude digital, bem como esforços mais sofisticados e coordenados conhecidos como ameaças persistentes avançadas. Essas e outras ameaças podem resultar na divulgação ou no roubo de informações confidenciais, na perda da integridade dos dados, na apropriação indevida de fundos e em interrupções ou perturbações em nossas operações comerciais, além de impactar nossa habilidade de reportar nossos resultados financeiros. A sofisticação das ameaças continua evoluindo e crescendo, inclusive o risco associado ao uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, robótica, dispositivos inteligentes e soluções de trabalho remoto.

Nós fomos no passado e podemos ser no futuro alvo de tentativas de obtenção de acesso não autorizado à sistemas de tecnologia da informação e à tecnologia operacional por agentes de ameaças externas e mal-intencionadas. A conduta imprópria de nossos funcionários ou de outras pessoas que trabalham em nosso nome e que têm acesso ao nosso cenário digital existente e a informações confidenciais também pode afetar negativamente nossos negócios. A interrupção de controles críticos de segurança cibernética, seja ela causada por obsolescência, falhas técnicas, negligência, acidente ou ataques cibernéticos, podem prejudicar nossa reputação e ter um efeito adverso significativo em nosso desempenho operacional, receitas e condição financeira.

Estamos sujeitos a leis e regulamentos relacionados à proteção e privacidade de dados, incluindo o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira. Qualquer descumprimento dessas leis e regulamentos pode resultar em processos ou ações contra nós, imposição de multas ou penalidades ou danos à nossa reputação, o que pode ter um efeito adverso sobre nós e nossos negócios, reputação e resultados operacionais. Para obter informações sobre nossa gestão, estratégia e governança de riscos de segurança cibernética, consulte *Informações Adicionais—Segurança Cibernética—Gerenciamento de Riscos e Estratégia*.

**RISCOS LEGAIS, POLÍTICOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS E OUTROS RISCOS REGULATÓRIOS**

**Processos judiciais e investigações podem ter um efeito adverso relevante sobre nossos negócios.**

Estamos envolvidos em processos judiciais nos quais as partes contrárias buscaram liminares para suspender algumas de nossas operações ou reivindicaram valores substanciais contra nós. De acordo com a legislação brasileira, uma ampla gama de condutas que podem ser consideradas como violação das leis ambientais, trabalhistas ou tributárias brasileiras podem ser consideradas infrações penais. Dessa forma, os membros do nosso Comitê Executivo, empregados e, em determinados casos, nós e nossas subsidiárias podem estar sujeitos a investigações e processos criminais relacionados a alegações de violação de leis ambientais, trabalhistas, ou fiscais e direitos humanos.

Defender-nos nesses processos judiciais pode demandar altos custos financeiros e ser demorado. Possíveis consequências de resultados adversos em alguns processos judiciais incluem suspensão de operações, pagamento de valores significativos, desencadeamento de remediação de credores e danos à nossa reputação, que podem ter um efeito adverso relevante em nossos resultados operacionais ou situação financeira. Consulte *Informações Adicionais – Processos Judiciais*.

Além das investigações e processos judiciais relativos ao rompimento da barragem em Brumadinho, como acionistas da Samarco, também enfrentamos as consequências do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, em novembro de 2015. Estamos envolvidos em vários processos e investigações legais relacionadas ao rompimento da barragem de rejeitos de Fundão. As autoridades fiscais e/ou outros credores da Samarco podem tentar recuperar valores devidos pela Samarco, caso esta não cumpra suas obrigações ou não consiga pagar sua dívida. Em novembro de 2024, a Samarco e seus acionistas, a BHP Brasil e nós, celebraram o Acordo Definitivo, segundo o qual a Samarco continua sendo a principal responsável pelo cumprimento das obrigações financeiras e de reparação e pela transição de determinados programas anteriormente gerenciados pela Fundação Renova. Se a Samarco não conseguir financiar suas obrigações nos termos do acordo, como acionistas da Samarco, nós e a BHP seremos obrigados a contribuir para o financiamento dessas obrigações, proporcionalmente à nossa participação acionária na empresa. Para mais informações, consulte *Panorama—Panorama dos Negócios—Esforços de Reparação e Remediação relacionados a Barragem de Rejeitos da Samarco e Informações Adicionais—Processos Judiciais*.

**Nossos processos de governança, controles internos e conformidade podem falhar na prevenção de violações de padrões legais, de contabilidade, regulatórios, éticos ou de governança.**

Operamos em um ambiente global e nossas atividades se estendem por diversas jurisdições e por estruturas regulatórias complexas. Além disso, observa-se um aumento das atividades de fiscalização em todo o mundo. Somos obrigados a cumprir uma ampla gama de leis e regulamentos nos países onde operamos ou fazemos negócios, incluindo anticorrupção, sanções internacionais, combate à lavagem de dinheiro, proteção de dados, privacidade de dados pessoais, e leis, outros relacionados. Nossos processos de governança e conformidade, que incluem a revisão dos controles internos sobre relatórios financeiros, podem não identificar ou prevenir violações futuras de padrões legais, regulatórios, contábeis, de governança ou éticos. Podemos estar sujeitos a violações de nosso código de conduta, políticas anticorrupção, políticas de direitos humanos ou outras políticas internas, de protocolos de conduta comercial e casos de comportamento fraudulento, corruptas e desonestas por parte de nossos empregados, contratados ou outros agentes. Esse risco é potencializado pelo fato de termos muitos contratos com fornecedores locais e estrangeiros, bem como pela distribuição geográfica de nossas operações e pela grande variedade de contrapartes envolvidas em nossos negócios. O descumprimento das leis aplicáveis e outras normas de nossa parte pode nos sujeitar a investigações pelas autoridades, litígios, multas, perda de licenças de operação, devolução de lucros, dissolução involuntária e danos à reputação.

**Podemos ser afetados de maneira negativa por mudanças nas políticas públicas ou por tendências como o nacionalismo de recursos, incluindo a imposição de novos impostos ou royalties sobre as atividades minerárias, tarifas e outras restrições ao comércio global.**

A mineração está sujeita a regulamentações governamentais, incluindo impostos e royalties, o que pode causar um impacto financeiro importante sobre nossas operações. Nos países onde estamos presentes, estamos expostos a diferentes probabilidades de renegociação, anulação, cancelamento ou modificação forçada de contratos e licenças existentes, mudanças nas leis, regulamentos e políticas locais, bem como auditorias e reavaliações. Também podemos

enfrentar riscos relacionados à desapropriação ou nacionalização de propriedades, controles de câmbio e requisitos de propriedade de capital relacionados às atividades de mineração. Também estamos expostos a novos tributos ou aumento das alíquotas de impostos e *royalties* existentes, redução de isenções e benefícios fiscais, renegociação de acordos de estabilização fiscal ou mudanças na base de cálculo de modo desfavorável para nós. Os governos que se comprometeram a estabelecer uma tributação ou um ambiente regulador estável podem alterar ou encurtar a duração desses compromissos. Também enfrentamos o risco de termos de nos submeter à competência de um foro ou tribunal arbitral estrangeiros, ou termos de fazer cumprir uma decisão judicial contra uma nação soberana dentro de seu próprio território. Consulte *Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Royalties e outros Impostos sobre Atividades de Mineração*.

Também somos obrigados atender às exigências internas de beneficiamento em certos países nos quais operamos, tais como as normas locais de processamento, impostos de exportação ou restrições ou encargos sobre minérios não processados. A imposição ou aumento de tais exigências, impostos ou encargos pode aumentar significativamente o perfil de risco e os custos das operações nessas jurisdições. Nós e outras empresas do setor de mineração estamos sujeitos a uma tendência de aumento do nacionalismo dos recursos em determinados países onde operamos, o que pode resultar em restrições em nossas operações, aumento da tributação ou até mesmo expropriações e nacionalizações.

A imposição de tarifas pelo governo dos Estados Unidos em 2025 e outros acontecimentos no comércio internacional também podem afetar negativamente nossos negócios. Como um fornecedor de minério de ferro, níquel e outras matérias-primas para a indústria siderúrgica global integrada e para outros setores consumidores de metal, como produção de baterias e outros usos finais industriais especificados, estamos sujeitos a risco adicional de imposição de direitos, tarifas, controles de importação e exportação e outras barreiras comerciais que afetam nossos produtos e os produtos que nossos clientes produzem. O impacto geral desses desenvolvimentos é difícil de prever, mas pode afetar negativamente nossos custos, nossos investimentos, a demanda e o preço de nossos produtos e dos produtos de nossos clientes. O comércio mundial está sujeito a uma tendência crescente de aumento das barreiras comerciais, o que poderia exacerbar a volatilidade dos preços das *commodities* e, por sua vez, resultar em instabilidade nos preços de nossos produtos.

***Mudanças nas políticas fiscais e nas leis tributárias brasileiras podem ter um efeito adverso em nossa condição financeira e resultados e nos investimentos em nossos títulos.***

O governo brasileiro tem implementado com frequência e pode continuar a implementar mudanças em suas políticas fiscais, incluindo, mas não se limitando a alíquotas, taxas, encargos setoriais e, ocasionalmente, a cobrança de contribuições temporárias. Mudanças nas leis tributárias e na interpretação das leis tributárias pelo fisco brasileiro podem ocorrer e podem resultar em aumentos de impostos e revogação de isenções fiscais.

Com a recente aprovação de uma reforma tributária no Brasil, um novo modelo de tributação sobre o consumo passará por um período de transição a partir de 2026. Espera-se que a implementação completa do sistema tributário reformado seja implementada até 2033. Durante esse período, os seguintes impostos criados pela reforma tributária entrarão em vigor: o Imposto sobre Valor Agregado (IVA) duplo e o Imposto Seletivo (IS), que será cobrado sobre produtos e serviços considerados prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. O minério de ferro foi incluído nessa lista de produtos sujeitos ao IS, sendo assim, dado que a base tributária aplicável e a taxa de imposto para o SI ainda não foram definidas, não somos capazes de estimar o impacto efetivo sobre carga tributária geral sobre nossas operações.

Em 2025, o governo federal deverá submeter ao Congresso uma reforma do imposto de renda, que pode incluir tributação sobre lucros e dividendos, novas restrições relacionadas a juros sobre capital próprio, bem como o aumento de impostos existentes. A aprovação dessas propostas legislativas ou mudanças em políticas fiscais, leis tributárias e interpretações podem impactar nossas obrigações fiscais e podem ter um efeito adverso material em nossa condição financeira e resultados, e em investimentos em nossos títulos.

### **As condições políticas, econômicas e sociais nos países em que temos projetos de operações, clientes ou fornecedores podem impactar adversamente nossos negócios.**

Nós podemos ter nosso desempenho financeiro afetado de maneira negativa pelas condições regulatórias, políticas, econômicas e sociais nos países nos quais possui operações ou projetos significativos. Em muitas dessas jurisdições nos quais temos operações ou projetos significativos, estamos expostos a vários riscos, como instabilidade política, movimentos políticos a favor do protecionismo ou de uma maior integração vertical das cadeias de valor, suborno, ataques cibernéticos, extorsão, corrupção, roubo, sabotagem, sequestro, conflitos civis, violação de direitos humanos, atos de guerra, atividades de guerrilha, pirataria em rotas marítimas e terrorismo. Esses problemas podem afetar adversamente as condições econômicas e outras condições sob as quais operamos de diversas maneiras, prejudicando significativamente nossos negócios.

No Brasil, onde uma parte significativa de nossas operações está concentrada, as políticas econômicas do governo federal podem ter efeitos importantes sobre as empresas brasileiras, nos incluindo, e sobre as condições de mercado e preços dos títulos de empresas brasileiras. Nossa condição financeira e resultados operacionais podem ser adversamente afetados, por exemplo, pelos seguintes fatores e pela resposta do governo federal brasileiro a esses fatores:

- movimentos e volatilidade da taxa de câmbio;
- inflação e altas taxas de juros;
- financiamento referente a déficit em conta corrente;
- liquidez dos mercados internos de capitais e empréstimo;
- política tributária;
- reforma previdenciária, tributária e outras reformas;
- instabilidade política resultante de alegações de corrupção envolvendo partidos políticos, mandatários eleitos e outras autoridades públicas; e
- outros acontecimentos políticos, diplomáticos, sociais e econômicos no Brasil ou que afetem o Brasil.

Historicamente, a situação política do país tem influenciado o desempenho da economia brasileira e as crises políticas têm afetado a confiança dos investidores e do público em geral, resultando em desaceleração econômica, redução das classificações de crédito do governo brasileiro e emitentes brasileiros, e em uma maior volatilidade dos títulos emitidos no exterior por empresas brasileiras. A instabilidade política pode agravar as incertezas econômicas no Brasil e aumentar a volatilidade dos títulos de emitentes brasileiros. Os futuros acontecimentos econômicos, sociais e políticos no Brasil podem prejudicar nossos negócios, nossa condição financeira ou os resultados das operações, ou fazer com que o valor de mercado de nossos títulos diminua.

## **OUTROS RISCOS APLICÁVEIS AOS NOSSOS INVESTIDORES**

### **O governo brasileiro tem certos direitos de veto.**

O governo brasileiro detém 12 *golden shares* da Vale, que lhe conferem poder de veto limitado sobre determinadas ações da Companhia, tais como alterações em sua razão social, localização de sua sede ou objeto social no que se refere às atividades minerárias. Para obter uma descrição detalhada dos poderes de veto do governo brasileiro, consulte *Informações Adicionais—Estatuto Social—Ações Ordinárias e Golden Shares*.

### **Estamos expostos à influência significativa de acionistas ou grupos de acionistas.**

Desde 2020, não temos um grupo controlador com direito a voto que assegurem, de forma permanente, a maioria dos votos em nossa assembleia geral ou o poder de eleger a maioria dos membros do nosso Conselho de Administração. No entanto, estamos expostos a influência significativa de alguns acionistas ou grupos de acionistas. Nós também podemos estar expostos a outras formas de ativismo de acionistas, com grupos de acionistas a tentarem obrigar-nos a tomar medidas que podem não ser consistentes com a nossa estratégia empresarial. Isso pode exigir que incorramos em despesas significativas e exija tempo e atenção significativos de nossa administração e do Conselho de Administração, o que pode interferir em nossa capacidade de implementar nossa estratégia de negócios e afetar

adversamente nossos negócios e resultados operacionais.

***Pode ser difícil aos investidores cumprir qualquer decisão judicial emitida fora do Brasil contra a companhia ou quaisquer de nossas associadas.***

Nossos investidores podem estar localizados em jurisdições fora do Brasil e podem ajuizar ações contra a nós ou contra nossos membros do conselho, diretores ou executivos no Poder Judiciário de seus foros de origem. Somos uma companhia brasileira, e a maioria de nossos diretores, executivos e membros do conselho residem no Brasil. A maioria de nossos ativos e os ativos de nossos diretores, executivos e membros do conselho provavelmente está localizada em jurisdições diferentes das jurisdições de nossos investidores estrangeiros. Pode não ser possível aos investidores fora do Brasil realizar a citação dentro de suas jurisdições contra a nós ou nossos diretores ou membros do conselho residentes fora de suas jurisdições. Além disso, uma sentença estrangeira conclusiva pode ser executada no judiciário brasileiro sem um novo exame do mérito, apenas se previamente homologada pelo Superior Tribunal de Justiça, e a homologação só será concedida se a sentença estrangeira: (i) atender a todas as formalidades exigidas para sua exigibilidade nos termos da lei do país onde foi proferida; (ii) tiver sido proferida por um juízo competente após a devida citação do réu, conforme exigido na lei aplicável; (iii) não for passível de recurso; (iv) não entrar em conflito com uma decisão terminativa e irrecurável proferida por um órgão jurisdicional brasileiro; (v) tiver sido autenticada por um consulado brasileiro no país onde foi proferida ou estiver devidamente apostilada de acordo com a Convenção para Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros e acompanhada de uma tradução juramentada para o português, a menos que esse procedimento tenha sido isentado por um tratado internacional assinado pelo Brasil; (vi) não abranja matérias de competência exclusiva do judiciário brasileiro; e (vii) não for contrária à soberania nacional brasileira, às políticas públicas ou bons costumes. Portanto, os investidores podem não obter sentença favorável em processos judiciais contra a nós ou contra os nossos conselheiros e diretores, em julgamentos no poder judiciário de seus foros de origem baseados nas leis de tais foros.

***Se detentores de ADRs trocarem as ADS por ações subjacentes, correm o risco de perder a capacidade de remeter moeda estrangeira para o exterior.***

O custodiante das ações subjacentes às nossas ADS mantém um registro junto ao Banco Central do Brasil, permitindo que o custodiante remeta dólares americanos para fora do Brasil para pagamentos de dividendos e outras distribuições relacionadas às ações subjacentes às nossas ADS ou mediante a alienação das ações subjacentes. Se o detentor de uma ADR trocar suas ADS pelas ações subjacentes, ele terá o direito de contar com o registro de custodiante por apenas cinco dias úteis a partir da data da troca. Posteriormente, um detentor de ADR pode não ser capaz de obter e remeter moeda estrangeira ao exterior mediante a alienação ou distribuição relativa às ações subjacentes, a menos que obtenha seu próprio registro de acordo com a regulamentação aplicável. Consulte *Informações Adicionais—Controles de Câmbio e Outras Limitações que Afetam os Detentores de Valores Mobiliários*. Se o detentor de ADRs tentar obter seu registro, ele pode incorrer em despesas ou sofrer atrasos no processo de solicitação, o que pode atrasar o recebimento de dividendos e outras distribuições relativas às ações subjacentes ou ao retorno do capital em tempo hábil.

O registro do custodiante ou um registro obtido poderia ser afetado por futuras mudanças legislativas, e restrições adicionais aplicáveis aos titulares de ADR, a alienação das ações subjacentes ou a repatriação dos rendimentos da alienação e tributação de dividendos poderiam ser impostos no futuro.

***Os detentores de ADRs podem não ter todos os direitos dos nossos acionistas e podem não ser capazes de exercer direitos de voto ou de preferência em relação às ações subjacentes às suas ADS.***

Os detentores de ADRs podem não ter os mesmos direitos que são atribuídos aos nossos acionistas pela legislação brasileira ou por nosso estatuto social, e os direitos dos detentores de ADRs podem estar sujeitos a certas limitações previstas no contrato de depósito ou pelos intermediários de valores mobiliários por meio dos quais os detentores de ADRs detêm seus valores mobiliários.

Os detentores de ADRs não têm os direitos dos acionistas. Eles têm apenas os direitos contratuais estabelecidos no contrato de depósito. Os detentores de ADRs não têm permissão para participar das assembleias gerais, podendo apenas votar fornecendo instruções ao depositário. Na prática, a capacidade de um detentor de ADRs instruir o

depositário sobre como votar dependerá do prazo e dos procedimentos para fornecer instruções ao depositário, seja diretamente ou através do sistema de compensação e custódia do titular. No que se refere a ADS para as quais não forem recebidas instruções, o depositário pode, sujeito a certas limitações, outorgar uma procuração a alguém designado pela Companhia.

A capacidade dos detentores de ADR de exercer seus direitos de preferência não é assegurada, especialmente se a lei aplicável na jurisdição do detentor (por exemplo, a Lei de Valores Mobiliários dos Estados Unidos) exigir que uma declaração de registro seja efetivada ou uma isenção de registro esteja disponível em relação a esses direitos, como no caso dos Estados Unidos. Não somos obrigados a estender a oferta de direitos de preferência aos detentores de ADRs, a apresentar uma declaração de registro nos Estados Unidos, ou a fazer qualquer outro registro em qualquer outra jurisdição, a respeito dos direitos de preferência, ou a tomar medidas que possam ser necessárias para disponibilizar isenções do registro, e não podemos garantir aos detentores que realizaremos qualquer declaração de registro ou tomaremos tais medidas.

***As proteções legais para detentores de nossos valores mobiliários diferem de uma jurisdição para outra e podem ser inconsistentes, não familiares ou menos efetivas em relação às expectativas dos investidores.***

Somos uma companhia global com valores mobiliários negociados em vários mercados e com investidores localizados em inúmeros países. O regime jurídico de proteção dos investidores varia em todo o mundo, algumas vezes de modo substancial, e os investidores em nossos valores mobiliários devem reconhecer que as proteções e tutelas disponíveis a eles podem ser diferentes daquelas a que estão acostumados em seus mercados de origem. Estamos sujeitos à legislação sobre valores mobiliários em vários países, que têm normas, supervisão e práticas de execução diversas. A única lei de Sociedades Anônimas aplicável à nossa matriz é a lei brasileira, com suas normas e procedimentos jurídicos específicos e substantivos. Estamos sujeitos às normas de governança corporativa em diversas jurisdições nas quais nossos valores mobiliários estão listados, porém, como um emitente privado estrangeiro, não somos obrigados a seguir muitas das normas de governança corporativa aplicadas aos emitentes domésticos nos Estados Unidos com valores mobiliários listados na Bolsa de Valores de Nova York e não estamos sujeitos às normas de procuração dos EUA.

# GESTÃO DE RISCOS

---

Nosso gerenciamento de risco se baseia na Política e Norma de Gestão de Riscos, que definem as metodologias, diretrizes, estratégia de resposta, governança e responsabilidades para gerenciar os riscos presentes e emergentes identificados na empresa. Nossa Política e Norma de Gestão de Riscos visam:

- Promover uma cultura de gerenciamento de riscos em toda a empresa;
- Apoiar o planejamento estratégico e a sustentabilidade de nossos negócios, otimizando a alocação de capital e aprimorando a gestão de ativos;
- Medir e monitorar os riscos potenciais em uma base consolidada, considerando os efeitos da diversificação em todo o nosso negócio;
- Avaliar o impacto de novos investimentos, aquisições e desinvestimentos em nosso mapa de riscos; e
- Mapear riscos presentes e riscos emergentes para buscar soluções oportunas que possam mitigar possíveis impactos negativos em nossos objetivos de negócio.

## ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DE RISCOS

Nossa prática integrada de governança de riscos é baseada no modelo de linhas de defesa e em normas globalmente reconhecidas para gerenciamento de riscos, incluindo ISO 31000, ISO 55000, COSO-ERM e o RBPS (Sistema de Segurança de Processo Baseada em Risco para segurança operacional). Reavaliamos periodicamente nossa base de risco para garantir o alinhamento com as decisões estratégicas, desempenho e abordagem de risco definidas por nosso Conselho de Administração.

Nossa estrutura de Governança de Riscos inclui cinco comitês executivos de risco que aconselham a administração em cada uma das seguintes categorias de risco: (i) operacional, (ii) geotécnico, (iii) estratégia, finanças e cibernético, (iv) conformidade, relações institucionais e comunicação, e (v) sustentabilidade. Além disso, temos cinco comitês consultivos que apoiam nosso Conselho de Administração, com o Comitê de Auditoria e Riscos desempenhando um papel central na assessoria ao Conselho e na supervisão da gestão de riscos.

Abaixo, listamos nossas principais estruturas com papel na Governança de Riscos. Para obter mais informações, consulte *Administração e Empregados—Administração—Outros Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração*.

**Comitê de Auditoria e Riscos.** O Comitê de Auditoria e Riscos tem um papel importante assessorando o Conselho e monitorando todos os assuntos relacionados a riscos. Isso inclui garantir a qualidade e integridade de nossos relatórios financeiros, manter a conformidade com os requisitos legais, estatutários e regulamentares, verificar a adequação e a eficácia e suficiência de nossos controles e processos relacionados ao gerenciamento de riscos, supervisionar o trabalho de nossos auditores internos e independentes, monitorar nossas políticas corporativas e mapa integrado de riscos, entre outros atributos estabelecidos no regulamento interno do comitê.

**Diretoria de Auditoria e Conformidade.** A Diretoria de Auditoria e Conformidade, subordinada diretamente ao Conselho de Administração e supervisionada pelo Comitê de Auditoria e Riscos, é composta pelas áreas de Auditoria Interna, Integridade Corporativa e Canal de Denúncias, sendo as duas últimas responsáveis pelo nosso Programa de Ética & Compliance.

Nosso Programa de Ética & Compliance é composto por sete pilares: (1) Governança para garantir autonomia e independência de outras estruturas executivas da companhia; (2) Diretrizes baseadas nos princípios detalhados em nosso Código de Conduta, documentos normativos, políticas e regras anticorrupção; (3) Comunicação e Treinamentos para orientar os empregados sobre como superar dilemas e tomar as melhores decisões de forma responsável e ética; (4) Análise de Riscos, para realizar análises customizadas e fornecer informações que orientem e apoiem a tomada de decisão das áreas de negócio; (5) Monitoramento e Controle para acompanhar a aderência da companhia às diretrizes do Programa; (6) Canal de Denúncias para receber relatos de casos de suspeita ou desvio de conduta; e (7) Gestão de

Consequências para possibilitar a aplicação de medidas disciplinares para desvios de conduta confirmados dentro da companhia.

O Canal de Denúncias está estruturado para garantir confidencialidade, proteger o anonimato do denunciante e as informações para uma investigação justa. O Canal de Denúncias garante todas as condições para que um relato seja apurado com independência. Em nenhuma circunstância haverá quebra de confidencialidade, intimidação nem retaliação ao denunciante.

Qualquer violação de nosso Código de Conduta, políticas e normas pode ser relatada por qualquer pessoa, incluindo empregados, contratados, fornecedores, membros das comunidades afetadas e outras partes interessadas, por meio do Canal de Denúncias. Mais informações sobre o nosso Programa de Ética & Compliance e nosso Canal de Denúncias, incluindo o número de empregados desligados por desvios de conduta apurados e confirmados pelo Canal, podem ser encontradas no Relatório Anual do Programa de Ética & Compliance, disponível em nosso site.

## GESTÃO DE RISCOS ESPECÍFICOS

### Riscos Geotécnicos

A gestão de riscos geotécnicos é a abordagem estruturada que adotamos para gerenciar os riscos de rompimento de estruturas geotécnicas como barragens, pilhas de rejeito, de estéril, de produto, cavas e taludes, com potencial para causar fatalidades, impactos na comunidade, no meio ambiente e/ou interromper nossas atividades. Os riscos geotécnicos são muito importantes para o nosso negócio e são continuamente monitorados e devidamente integrados à nossa gestão integrada de riscos. Para mais informações, veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Esforços de Reparação e Remediação—Segurança de Barragens e Rejeitos*.

### Riscos Operacionais

A gestão de riscos operacionais busca administrar de forma estruturada possíveis falhas e incertezas relacionadas ao processo produtivo que podem ter origem dentro das nossas operações ou em uma área designada às atividades de mineração, beneficiamento e transporte de produtos, materiais e pessoal. Normalmente, os riscos operacionais estão associados à falha na integridade física dos ativos utilizados nos processos de produção, que pode ser caracterizada pela liberação não planejada ou não controlada de material ou energia perigosa. Incluindo, mas não se limitando os incidentes de alta severidade, conhecidos como Eventos Indesejados Materiais (MUE - *Material Unwanted Events*).

Para o mapeamento dos riscos operacionais, aplicamos o processo de Identificação de Perigos e Análise de Riscos (HIRA), que foram projetadas para mapear e analisar riscos de segurança operacional de alta gravidade que exigiam maior atenção, identificar e definir critérios de desempenho, estabelecer garantia de controles críticos adequados, bem como planos de mitigação. Na primeira fase, de 2019 a 2021, avaliamos todas as nossas minas, plantas de processamento, ferrovias e portos, e concluímos as avaliações das instalações prioritárias de armazenamento de rejeitos em 2022. Essa fase se concentrou em cenários que poderiam afetar a vida humana e o meio ambiente. Na segunda fase, que começou em 2022, estamos reavaliando esses cenários e incluindo riscos de interrupção operacional. Esse processo está integrado ao nosso sistema de produção e será realizado a cada três a cinco anos.

### Riscos Financeiros

Para divulgações quantitativas e qualitativas sobre risco de mercado, consulte a nota 21 de nossas demonstrações financeiras consolidadas.

### Risco de Mercado

Estamos expostos a diversos fatores de risco de mercado que podem impactar nossa estabilidade financeira e o fluxo de caixa. Uma avaliação do impacto potencial da exposição consolidada ao risco de mercado é realizada periodicamente para subsidiar a tomada de decisão quanto à estratégia de gerenciamento de riscos, que pode incorporar instrumentos

financeiros, inclusive derivativos. O portfólio de instrumentos financeiros é monitorado mensalmente, nos capacitando a avaliar adequadamente os resultados financeiros e seus impactos no fluxo de caixa e a garantir a correlação entre as estratégias implantadas e os objetivos propostos.

Considerando a natureza dos nossos negócios e operações, os principais fatores de risco de mercado aos quais estamos expostos são:

- **Preços de produtos e custos de insumos.** Estamos expostos a riscos de mercados associados a volatilidades nos preços das *commodities*. Podemos adotar programas de mitigação de riscos em situações como as seguintes: (i) em que exista o risco de dificuldades financeiras; (ii) suportar atividades comerciais e necessidades específicas de nossos segmentos de negócios; (iii) garantir uma geração de valor e/ou caixa mínimo para determinados negócios; e (iv) proteger contra o aumento de determinados itens de custo, como o fretamento de cargas e óleo combustível. Esses programas incluem predominantemente operações a termo, contratos futuros e opções.
- **Taxas de câmbio.** Nossos fluxos de caixa também estão expostos à volatilidade de várias moedas em relação ao dólar americano e das taxas de juros em empréstimos e financiamentos. Embora parte dos preços de nossos produtos seja indexada ao dólar norte-americano, a maioria de nossos investimentos e outros desembolsos, e uma porção relevante de nossos custos, são indexados a outras moedas que não o dólar norte-americano, principalmente ao real brasileiro e ao dólar canadense. Nós também temos instrumentos de débito expressos em moedas diferentes do dólar americano, principalmente em reais brasileiros. Podemos usar *swaps* e operações a termo para converter em dólares americanos uma parcela das saídas de caixa desses títulos de dívida e de alguns outros ativos e passivos expressos em outras moedas que não dólares norte-americanos.
- **Taxa de juros.** Nossa dívida com taxa flutuante consiste principalmente em empréstimos, incluindo pré-pagamentos de exportação, empréstimos com bancos comerciais e organizações multilaterais. Em geral, a dívida com taxa flutuante em dólares americanos está sujeita a alterações na SOFR (*Secured Overnight Financing Rate*). Adicionalmente, podemos usar transações de *swaps* e a termo para converter a taxa de juros de alguns dos nossos instrumentos de dívida indexados à SOFR e outras taxas flutuantes em taxa de juros fixa.

### Riscos de Crédito

Estamos expostos aos riscos de crédito decorrentes de operações a receber, transações com derivativos, garantias, pagamento de sinal a fornecedores e investimentos de caixa. Nossos processos de gestão de risco de crédito fornecem uma estrutura para avaliar e gerenciar o risco de crédito das contrapartes e manter nosso risco em um nível aceitável.

Atribuimos uma classificação de crédito interna e de limite de crédito para cada contraparte utilizando uma metodologia quantitativa própria para análise de risco de crédito, a qual é baseada em preços de mercado, classificações de crédito externas e informações financeiras da contraparte, bem como informações qualitativas em relação à posição estratégica e o histórico de relações comerciais das contrapartes.

Baseado no risco de crédito das contrapartes, estratégias para mitigação de risco podem ser utilizadas para administrar nossos riscos de crédito. As principais estratégias para mitigação de risco de crédito incluem desconto de contas a receber sem garantias, instrumentos de seguro, cartas de crédito, garantias corporativas e bancárias, hipotecas, entre outras.

Do ponto de vista geográfico, temos uma carteira diversificada de contas a receber, com Ásia, Europa e Brasil, regiões com exposição mais significativa. Conforme a região, diferentes garantias podem ser utilizadas para aumentar a qualidade de crédito dos recebíveis. Monitoramos periodicamente a exposição das contrapartes em portfólio e bloqueamos vendas adicionais a clientes em inadimplência.

Para administrar a exposição de crédito decorrente de aplicações financeiras e instrumentos derivativos, são aprovados limites de crédito para cada contraparte a que temos exposição. Controlamos a diversificação da carteira e monitoramos diferentes indicadores de solvência e liquidez de nossas diferentes contrapartes que foram liberadas para negociação.

## **Riscos de Planejamento de Produção**

Para mitigar os riscos de planejamento de produção, nosso planejamento de longo prazo monitora o ciclo de vida de recursos minerais e das estruturas geotécnicas, bem como dos cronogramas de desenvolvimento, licenciamento e implementação de novos projetos. Com base nisso, trabalhamos para priorizar esforços de engenharia e estreitar o relacionamento com comunidades e órgãos ambientais, a fim de evoluir nas autorizações, licenças ambientais e sociais para operarmos. Também investimos em estudos e pesquisas que apoiam a sustentabilidade de nossas operações.

## **Riscos de Gerenciamento de Talentos**

Para alcançarmos as nossas ambições e sermos uma empresa competitiva, seguimos com foco na transformação cultural da organização. Com base na gestão dos riscos relativos à agenda de pessoas da organização, nossas prioridades são a atração, desenvolvimento, retenção, sucessão de posições críticas e alavancagem da *performance* organizacional. Tendo diversidade e inclusão uma das bases estratégicas para o ambiente de trabalho que desejamos. Seguindo esses passos fortaleceremos a nossa reputação como uma empresa confiável e sustentável.

## **Risco de Sustentabilidade, incluindo riscos de mudanças climáticas, natureza, sociais e de direitos humanos**

### *Mudanças Climáticas*

Avaliamos tanto os riscos de transição quanto os riscos físicos relacionados às mudanças climáticas. Os riscos de transição incluem mudanças regulatórias em vários níveis, possíveis questões reputacionais relacionadas ao nosso desempenho em mudanças climáticas e interrupções causadas por tecnologias emergentes. Os riscos físicos envolvem impactos operacionais de eventos climáticos extremos intensificados pelas mudanças climáticas. Seguimos as recomendações da Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), que foram incorporadas ao IFRS S2 *Climate-related Disclosures*. Para mais informações, veja aqui <https://www.vale.com/esg/clima>. As informações em nosso site não são incorporadas por referência neste relatório anual no Formulário 20-F.

### *Natureza*

Como membro do Fórum da Task Force on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) desde 2022, estamos comprometidos em ser TNFD Early Adopters. Realizamos uma avaliação dos impactos, dependências, riscos e oportunidades relacionados à natureza usando a abordagem LEAP (Locate, Evaluate, Assess, Prepare), focando em nossas operações ativas no Brasil. Em 2024, aprimoramos nossa avaliação dos riscos à biodiversidade, integrando a nossa metodologia de avaliação de riscos com a abordagem proposta pela TNFD, e os riscos estratégicos à biodiversidade passaram a fazer parte do mapa de riscos da empresa, com aprimoramento dos controles que serão implementados nos próximos anos.

Para mais informações, veja aqui e nosso Relatório Piloto TNFD (<https://vale.com/documents/d/quest/val-relantnfd2023-en-140624-mg>). As informações em nosso site, incluindo nosso Relatório Piloto TNFD, não são incorporadas por referência neste relatório anual no Formulário 20-F.

### *Riscos Sociais e de Direitos Humanos*

A gestão de riscos sociais envolve a identificação dos potenciais impactos de nossas operações sobre as comunidades vizinhas, incluindo Povos Indígenas e comunidades tradicionais, bem como o mapeamento de stakeholders críticos, incluindo movimentos sociais. A gestão de riscos de direitos humanos envolve a análise de questões relevantes, como discriminação de qualquer tipo, assédio, relações e condições de trabalho precárias e escravidão moderna, trabalho infantil e exploração sexual de crianças e adolescentes, impactos sobre comunidades e violação de direitos humanos em larga escala relacionadas às nossas atividades ou cadeia de valor. Em 2024, aprimoramos a gestão de riscos sociais e de direitos humanos, participando de avaliações com uma equipe multidisciplinar em nossas operações. Continuamos a monitorar controles de risco e a realizar inspeções e diligências, focando em riscos que poderiam impactar

empregados próprios e terceiros, comunidades, sua segurança, modos de vida e direitos humanos. Além disso, realizamos diligências independentes de direitos humanos em nossas operações, projetos críticos e fornecedores. As conclusões são incorporadas em planos corretivos, que são monitorados. Mantemos um mecanismo de escuta e resposta e um canal de denúncias, disponíveis no idioma local onde operamos, para receber, registrar e atender demandas de todas as partes interessadas, por meio dos quais os riscos podem ser apresentados e identificados.

### **Riscos Cibernéticos**

O gerenciamento de riscos cibernéticos é a estratégia para lidar com os riscos de segurança da informação que podem afetar nossas operações, incluindo: (i) Interrupções operacionais em sistemas de tecnologia críticos que interrompem atividades essenciais; (ii) roubo de informações estratégicas e ameaças de *ransomware*; (iii) vulnerabilidades de terceiros que levam a violações externas e danos financeiros e à reputação decorrentes de violações de dados.

Empregamos várias medidas para gerenciar os riscos cibernéticos, implementando políticas e padrões abrangentes de segurança da informação, implantando tecnologias avançadas de proteção de segurança e detectando e monitorando continuamente as ameaças. Nossa abordagem inclui testes de procedimentos de resposta e recuperação para garantir a preparação. Além disso, promovemos uma cultura de conscientização sobre segurança cibernética por meio de um programa de treinamento que abrange tópicos como *phishing* de e-mail, classificação de informações e outras práticas recomendadas de segurança da informação. Para obter mais informações sobre nossas medidas de proteção, detecção e resposta a eventos cibernéticos, consulte *Informações adicionais—Segurança Cibernética*.

### **Riscos legais, políticos, econômicos, sociais e outros riscos regulatórios**

#### *Mudanças em leis e regulamentos; Riscos Regulatórios e Institucionais*

Nossa equipe de Assuntos Corporativos e Institucionais, avalia continuamente os riscos para identificar questões institucionais relacionadas à formulação de políticas públicas, desenvolvimento territorial e melhorias no ambiente regulatório e institucional. Embora nossos controles sejam padronizados, adaptamos nossa abordagem institucional a cada risco identificado.

Nossas principais diretrizes e controles, conforme descrito em nossas diretrizes internas, incluem, mas não se limitam a:

- Conduzir e orientar todas as ações relacionadas às relações institucionais e governamentais de acordo com nosso Código de Conduta, Política Anticorrupção, Política de Diversidade e Inclusão e outras regulamentações pertinentes.
- Monitorar cenários, tendências e/ou mudanças em questões regulatórias e políticas públicas, formulação e mudanças que afetem os negócios com nossas diversas áreas técnicas.
- Envolver-se em diálogos construtivos e transparentes com as partes interessadas institucionais em nível técnico.
- Cumprir com nossas políticas internas nos processos de tomada de decisão.

#### *Conformidade legal e regulatória*

Nós nos esforçamos para cumprir os requisitos legais e regulamentares para manter a integridade corporativa e mitigar possíveis riscos. Nossas principais diretrizes e controles incluem, mas não se limitam a:

- Desenvolver e implementar políticas de conformidade detalhadas que descrevam claramente as obrigações legais e regulamentares relevantes para a organização.
- Estabelecimento de controles internos, procedimentos, programas de treinamento e conscientização para os funcionários a fim de garantir a conformidade com as normas legais e regulamentares.

#### *Riscos de Corrupção*

Nosso Programa de Ética & Compliance inclui regras anticorrupção descritas no Código de Conduta e na Política Anticorrupção, com informações adicionais em um documento interno. A equipe de Integridade Corporativa avalia continuamente os riscos para identificar as áreas mais expostas ao risco de corrupção e para customizar as ações do Programa, com base nos níveis de risco específicos de cada área. Oferecemos treinamento regular e especializado sobre regras anticorrupção. As principais regras incluem, mas não se limitam a:

- Contribuições políticas direta ou indiretamente em nosso nome são proibidas, incluindo doações a partidos políticos, candidatos ou campanhas.
- Pagamentos de facilitação são proibidos.
- Dispêndios externos socioambientais e institucionais devem ser previamente analisados pela Integridade Corporativa e devidamente formalizados.
- Presentes, viagens e hospitalidades para funcionários do governo acima de um valor específico requerem aprovação da Integridade Corporativa. Presentes em dinheiro ou equivalente não são permitidos.
- Terceiros que recebam nossos pagamentos devem passar por um processo de *due diligence*, no qual é realizada uma verificação de antecedentes e avaliado o risco de corrupção. Cláusulas anticorrupção devem ser incluídas nos contratos.

A contratação de empregados ou administradores com vínculos com agentes públicos deve ser aprovada pela Integridade Corporativa. Conflitos de interesse devem ser declarados a qualquer momento.

## II. INFORMAÇÕES SOBRE A COMPANHIA

### SEGMENTOS DE NEGÓCIOS

---

Os nossos principais segmentos de negócios consistem em mineração e serviços de logística relacionados. Esta seção apresenta informações sobre operações, produção, vendas e concorrência, organizada da seguinte maneira:

#### 1. Soluções de Minério de Ferro

- 1.1 Minério de ferro e aglomerados de minério de ferro
  - 1.1.1 Propriedades do minério de ferro
  - 1.1.2 Produção de minério de ferro
  - 1.1.3 Divulgação de propriedade individual
    - 1.1.3.1 Serra Norte
    - 1.1.3.2 Serra Sul
  - 1.1.4 Operações de aglomerados de minério de ferro
    - 1.1.4.1 Operações de pelotas de minério de ferro
    - 1.1.4.2 Produção de pelotas de minério de ferro
    - 1.1.4.3 Operações de briquetes de minério de ferro
  - 1.1.5 Estratégia de minério de ferro
  - 1.1.6 Clientes, vendas e comercialização
  - 1.1.7 Concorrência
- 1.2 Ativos de logística e energia para apoiar operações de Soluções de Minério de ferro
  - 1.2.1 Ferrovias
  - 1.2.2 Portos e terminais marítimos
  - 1.2.3 Energia

#### 2. Metais para Transição Energética

- 2.1 Níquel
  - 2.1.1 Propriedades
  - 2.1.2 Produção

- 2.1.3 Divulgação de propriedade individual
  - 2.1.3.1 Sudbury
- 2.1.4 Estratégia de níquel
- 2.1.5 Clientes e vendas
- 2.1.6 Concorrência

#### 2.2 Cobre

- 2.2.1 Propriedades
- 2.2.2 Produção
- 2.2.3 Divulgação de propriedade individual
  - 2.2.3.1 Salobo
- 2.2.4 Estratégia de cobre
- 2.2.5 Clientes e vendas
- 2.2.6 Concorrência

#### 2.3 PGM e outros metais preciosos

#### 2.4 Cobalto

- 2.5 Ativos de logística e energia para apoiar as operações de Metais para Transição Energética
  - 2.5.1 Portos
  - 2.5.2 Energia

#### 3. Outros Investimentos

- 3.1 Anglo American Minério de Ferro Brasil
- 3.2 Samarco
- 3.3 Outros investimentos

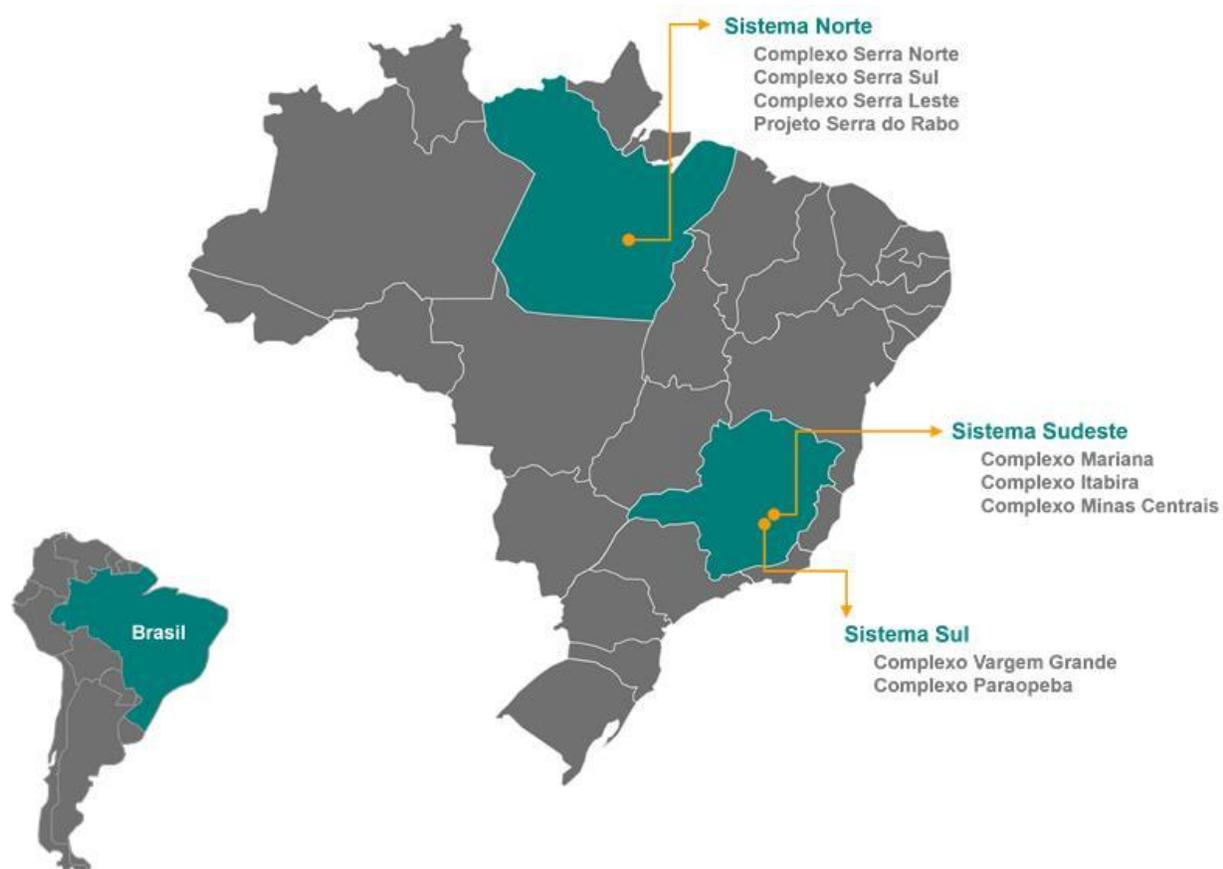
## 1. SOLUÇÕES DE MINÉRIO DE FERRO

Nossos negócios de Soluções de Minério de Ferro incluem lavra de minério de ferro e produção de pelotas de minério de ferro. Cada uma dessas operações está descrita abaixo.

### 1.1 Minério de ferro e aglomerados de minério de ferro

#### 1.1.1 Propriedades do minério de ferro

Conduzimos nossos negócios de minério de ferro no Brasil principalmente no nível da controladora. Nossas minas, todas a céu aberto, e as operações associadas a elas concentram-se essencialmente em três sistemas: o Sistema Sudeste, o Sistema Sul e o Sistema Norte, cada um com capacidade de transporte e embarque própria. Um resumo de nossos recursos e reservas de minério de ferro é fornecido em *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Além das propriedades descritas abaixo, temos outras atividades de exploração e propriedades não operacionais, principalmente no entorno de nossas operações descritas nesta seção.



## OPERAÇÕES DE MINÉRIO DE FERRO

## SISTEMA NORTE



Participação	100%
Localização	Carajás, Estado do Pará, Brasil.
Operador	Vale S.A.
Complexos minerários	Três complexos minerários os e um projeto mineral <i>greenfield</i> : - Serra Norte (três principais áreas de mineração e três plantas de beneficiamento). - Serra Sul (uma área de mineração principal e uma planta de beneficiamento). - Serra Leste (uma área de mineração e uma planta de beneficiamento). - Projeto mineral Serra do Rabo.
Títulos minerários <sup>(1)</sup>	Concessões minerárias sem prazo de validade. Área: Serra Norte: 30.000ha, Serra Sul: 98.910 ha, incluindo o projeto mineral Serra do Rabo e Serra Leste: 9.915 ha
Fase/ Operações	Todos os complexos estão em fase de produção. Serra Norte está em operação desde 1984, Serra Sul desde 2016 e Serra Leste desde 2014. O projeto mineral Serra do Rabo encontra-se em fase de exploração - estudo técnico FEL 2 (Pré-viabilidade) em andamento.
Condição das principais permissões	Já obtivemos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações. Estamos em processo de obtenção ou renovação de (i) certas licenças ambientais, incluindo licenças relativas a aprovações do <i>buffer</i> de proteção para cavidades e lagoas e (ii) aprovação de zonas de mineração em áreas com plano de manejo ambiental. Para informações sobre licenciamento ambiental, principalmente no que diz respeito a cavidades, consulte <i>Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamentações Ambientais—Proteção de Cavidades</i> .

## Tipos de minas e estilos de mineralização

Operações de mineração a céu aberto com minério do tipo hematita de alto teor (teor de ferro em torno de 65%) para Serra Norte, Serra Sul e Serra Leste. Em Serra Leste, há também uma pequena quantidade de material de Itabirito (teor de ferro de 35-60%). Serra Norte também emprega o método de dragagem na barragem de Gelado com rejeitos de minério de ferro (teor de cerca de 63%).

## Instalações e infraestrutura associadas

**Plantas de processamento:** Em Serra Norte, duas das usinas de beneficiamento aplicam o processo de beneficiamento processamento a seco, que consiste em britagem e peneiramento, e uma das usinas aplica o processo de beneficiamento por processamento a seco e por via úmida em linhas distintas. Esta planta está ligada às instalações que recebem o minério da barragem de rejeitos de Gelado. O processo de beneficiamento por via úmida consiste em operações de classificação por tamanho, incluindo britagem, peneiramento, hidrociclonação, concentrador magnético e filtragem. A produção desta unidade consiste em sinter feed, pellet feed e minério granulado. O beneficiamento à processamento a seco em Serra Leste e Serra Sul consiste em britagem e peneiramento. Serra Sul e Serra Leste produzem apenas *sinter feed*.

**Outras instalações:** Estruturas de disposição de estéril e rejeitos em Serra Norte e Serra Leste e estruturas de disposição de rejeitos em Serra Sul.

**Logística:** O minério de ferro é transportado pela ferrovia EFC (Carajás) até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, no estado do Maranhão. O minério de ferro de Serra Leste é transportado por caminhões do local da mina até a ferrovia EFC. O minério de Serra Sul é embarcado por meio de um ramal ferroviário de 101 quilômetros até a ferrovia EFC.

**Energia:** Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente pelas nossas usinas de energia ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia.

<sup>(1)</sup> Area com reservas e recursos associados.

## SISTEMA SUDESTE



Participação	100% de Itabira e Mariana; 98,6% da Minas Centrais (China Baowu Steel Group Corporation Limited detém indiretamente 1,4% da Minas Centrais através de 50% de propriedade da mina Morro Agudo).
Localização	Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brasil.
Operador	Vale S.A.
Complexos minerários	Três complexos minerários: - Itabira (duas minas, com três grandes usinas de beneficiamento). - Minas Centrais (duas minas, com duas usinas principais de beneficiamento e uma usina secundária). - Mariana (três minas, com três grandes usinas de beneficiamento).
Títulos minerários <sup>(1)</sup>	Predominantemente concessões de lavra sem prazo de validade. Área envolvida: Itabira: 8.429 ha, Minas Centrais: 5.431 ha e Mariana: 7.760 ha.
Fase/ Operações	Todos os complexos estão em fase de produção. Itabira está em operação desde 1957, Minas Centrais desde 1994 e Mariana desde 1976.
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações. Estamos em processo de obtenção ou renovação de (i) certas licenças ambientais, incluindo estudo da área de influência de cavidades e barragens e (ii) licença para locais de disposição de estéril e rejeitos. Para informações sobre licenciamento ambiental, principalmente no que diz respeito a cavidades, consulte <i>Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamentações Ambientais—Proteção de Cavidades e —Regulamento Brasileiro de Barragens de Mineração.</i>
Tipos de minas e estilos de mineralização	Operações de lavra a céu aberto com altas proporções de minério itabirítico em relação ao minério de tipo hematítico. O minério itabirítico apresenta um teor de ferro entre 35% e 60%. Parte do minério é concentrada para atingir o teor necessário para embarque e parte é embarcada e misturada na Ásia com o minério de alto teor do nosso Sistema Norte.
Instalações e infraestrutura associadas	<b>Plantas de processamento:</b> Geralmente processamos o minério bruto ( <i>run-of-mine</i> ) por meio de etapas padrão de britagem, classificação e concentração, produzindo <i>sinter feed</i> , minério granulado e <i>pellet feed</i> nas usinas de beneficiamento localizadas nos complexos minerários. <b>Outras instalações:</b> Estruturas de disposição de estéril e rejeitos em todos os complexos. Estruturas de beneficiamento e expedição de areia no complexo Minas Centrais <b>Logística:</b> A ferrovia EFVM liga essas minas ao porto de Tubarão. <b>Energia:</b> Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente pelas nossas usinas de energia ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia.

<sup>(1)</sup> Área com reservas e recursos associados.

## SISTEMA SUL



Participação	100%
Localização	Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brasil.
Operador	Vale S.A.
Complexos minerários	Dois complexos minerários: - Vargem Grande (cinco minas e cinco grandes usinas de beneficiamento). - Paraopeba (cinco minas e três grandes usinas de beneficiamento).
Títulos minerários <sup>(1)</sup>	A maioria das concessões de lavra sem prazo de validade. Área envolvida: Vargem Grande: 6.373 ha, Paraopeba: 8.522 ha.
Fase/ Operações	Todos os complexos estão em fase de produção. Vargem Grande funciona desde 1942 e Paraopeba desde 2003.
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações. Estamos em processo de obtenção ou renovação de (i) certas licenças ambientais, incluindo estudo da área de influência para cavidades e barragens e (ii) licenças para locais de disposição de estéril e rejeitos. Para informações sobre licenciamento ambiental, principalmente no que diz respeito a cavidades, consulte <i>Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamentações Ambientais—Proteção de Cavidades e —Regulamento Brasileiro de Barragens de Mineração.</i>

Tipos de minas e estilos de mineralização	Operações de lavra a céu aberto com altas proporções de minério itabirítico em relação ao hematítico. O minério itabirítico apresenta um teor de ferro entre 35% e 60%. Parte do minério é concentrada para atingir o teor necessário para embarque e parte é embarcada e misturada na Ásia com o minério de alto teor do nosso Sistema Norte.
Instalações e infraestrutura associadas	<p><i>Plantas de processamento:</i> Geralmente, processamos o <i>run-of-mine</i> por meio de etapas padrão de britagem, classificação e concentração, produzindo <i>sinter feed</i>, minério granulado e <i>pellet feed</i> nas usinas de beneficiamento localizadas nos complexos minerários.</p> <p><i>Outras instalações:</i> Estruturas de disposição de resíduos e rejeitos em todos os complexos.</p> <p><i>Logística:</i> A MRS transporta nossos produtos de minério de ferro das minas para nossos terminais marítimos da Ilha Guaíba e Itaguaí, no estado brasileiro do Rio de Janeiro. A ferrovia EFVM conecta algumas minas ao porto de Tubarão, no estado do Espírito Santo.</p> <p><i>Energia:</i> Fornecida pela rede nacional de eletricidade. Produzida diretamente por nossas usinas de energia ou adquirida por meio de contratos de compra de energia.</p>

<sup>(1)</sup> Area com reservas e recursos associados.

### 1.1.2 Produção de minério de ferro

A tabela a seguir apresenta informações sobre nossa produção de minério de ferro.

Mina/Usina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro, (milhões de toneladas métricas)			Recuperação do processo 2024 <sup>(2)</sup> (%)
		2024 <sup>(1)</sup>	2023 <sup>(1)</sup>	2022 <sup>(1)</sup>	
<i>Sistema Sudeste</i>					
Itabira	A céu aberto	32,8	31,2	27,3	55,6
Minas Centrais <sup>(3)</sup>	A céu aberto	27,9	24,7	20,8	80,4
Mariana	A céu aberto	26,2	26,5	24,6	65,6
<b>Sistema Sudeste – total</b>		<b>86,9</b>	<b>82,3</b>	<b>72,7</b>	<b>65,4</b>
<i>Sistema Sul</i>					
Vargem Grande	A céu aberto	37,4	37,1	33,5	73,3
Paraopeba	A céu aberto	25,8	28,7	30,1	83,0
<b>Sistema Sul – total</b>		<b>63,3</b>	<b>65,8</b>	<b>63,6</b>	<b>76,0</b>
<i>Sistema Norte</i>					
Serra Norte	A céu aberto	88,2	91,7	96,3	98,0
Serra Leste	A céu aberto	6,4	6,3	6,0	100,0
Serra Sul	A céu aberto	83,0	75,0	69,3	100,0
<b>Sistema Norte - total</b>		<b>177,5</b>	<b>173,0</b>	<b>171,6</b>	<b>99,0</b>
<b>Total</b>		<b>327,7</b>	<b>321,2</b>	<b>307,9</b>	<b>85,2</b>

<sup>(1)</sup> Os números da produção incluem compras de minério de terceiros, produção de minas e *feeds* para usinas de pelotização.

<sup>(2)</sup> Porcentagem do *run-of-mine* recuperado no processo de beneficiamento. Os números de recuperação do processo não incluem compras de minério de terceiros.

<sup>(3)</sup> Esses números correspondem a 100% da produção e não são ajustados para refletir nossa propriedade de 50% da mina de Morro Agudo.

### 1.1.3 Divulgação de propriedade individual

Consideramos os complexos Serra Norte e Serra Sul como propriedades materiais, para fins do Item 1300 do Regulamento S-K (S-K 1300).

Não houve mudanças materiais nas reservas ou recursos divulgados ou nas premissas e informações materiais desde o último resumo do relatório técnico arquivado para as operações de Serra Norte e Serra Sul.

### 1.1.3.1 Serra Norte

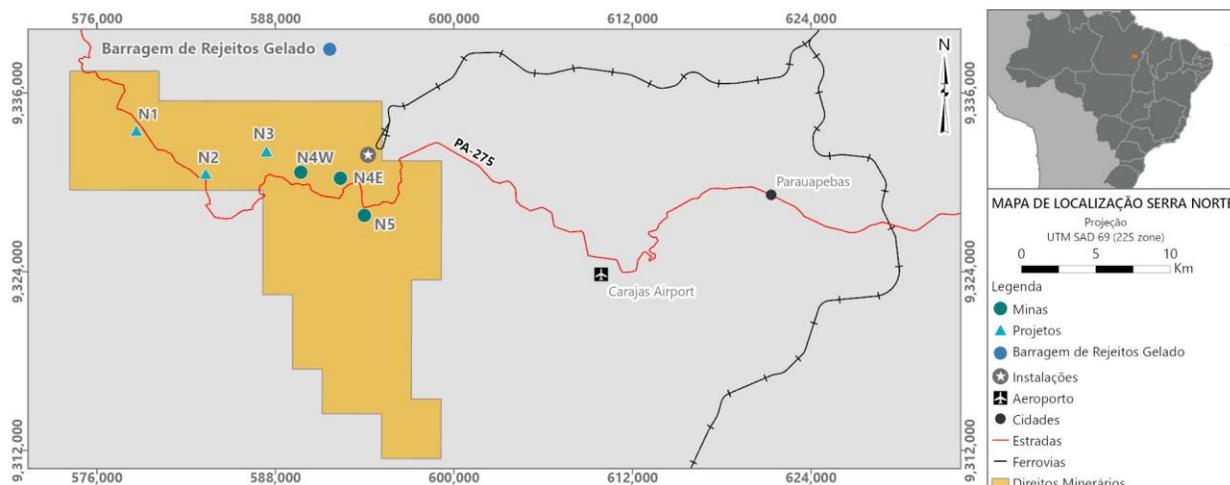
#### Descrição da Propriedade

O complexo mineralógico Serra Norte é uma propriedade em fase de produção, pertencente ao nosso Sistema Norte, localizada no município de Parauapebas, estado do Pará, na região Norte do Brasil. A propriedade consiste em cinco corpos de minério (N1, N2, N3, N4 e N5) e tem as coordenadas aproximadas 587,140L, 9,331,790N usando o sistema de coordenadas UTM SAD 69 (*Universal Transverse Mercator – South American Datum 1969*). As coordenadas do ponto de massa central das minas da Serra Norte são apresentadas a seguir:

#### Coordenadas centrais das minas da Serra Norte UTM South American Datum (SAD69)

Mina	Situação	UTM L	UTM N
N4	Operacional	590.140	9.329.567
N5	Operacional	596.410	9.328.668
N1	Não-operacional	579.891	9.333.075
N2	Não-operacional	583.351	9.330.472
N3	Não-operacional	587.140	9.331.790
Gelado	Operacional	591.584	9.338.906

A propriedade pode ser acessada por voos regulares entre a vila de Carajás e as cidades de Marabá, Belém, Belo Horizonte e Brasília, além das rodovias pavimentadas PA-275, PA-150 e PA-70. Há também uma ferrovia ligando Carajás ao porto de Ponta da Madeira, na cidade de São Luís.



### *Infraestrutura*

Vários serviços estão disponíveis a aproximadamente 50 km a leste do complexo em Parauapebas (população 213.576, estimada em 2020). Uma gama maior de serviços gerais está disponível na capital do estado, Belém, localizada a aproximadamente 770 km a nordeste. A energia elétrica é fornecida através do sistema nacional de produção e transmissão de eletricidade do Brasil. Poços artesianos fornecem uma fonte de água que é usada para controle de poeira, lavagem de pisos e equipamentos. Uma estação de tratamento no local trata a água do poço para uso potável. A água de reuso de processo é proveniente das barragens Gelado e Pera. A infraestrutura do complexo inclui uma instalação de disposição de rejeitos, três plantas de processamento, estoques de minério, área de disposição de estéril, oficinas de manutenção, um laboratório de análises químicas, escritórios administrativos e uma clínica. Os funcionários residem principalmente no centro urbano de Carajás e na cidade de Parauapebas.

### *Geologia e Mineralização*

As principais jazidas de minério de ferro de Carajás estão associadas a planaltos elevados de topo plano, definidos ao longo de dois principais alinhamentos morfológicos correspondentes à Serra Norte e à Serra Sul. Esses alinhamentos formam os flancos da estrutura do Sinclinal de Carajás. O complexo Serra Norte corresponde ao flanco invertido do Sinclinal de Carajás. A mineralização ocorre principalmente como produto do enriquecimento supergênico, desenvolvido sobre jaspilitos (BIF – Formação Ferrífera Bandada – intercalada com basaltos), gerando um minério de alto teor composto por hematita friável, hematita compacta e hematita manganesífera. Os principais controles estruturais são falhas e dobras que favoreceram o espessamento das BIFs dos níveis de jaspilito, por duplicação e eficiência de processos supergênicos através do tombamento e fraturamento dessas rochas. A mineralização também inclui rejeitos depositados na barragem do Gelado.

### *Exploração*

A exploração ocorre na propriedade desde o final da década de 1960 e inclui mapeamento geológico, sondagem, amostragem de campo para controle de minério e geofísica. Investimos continuamente na exploração mineral com o objetivo de expandir nossos recursos minerais e reservas minerais e atingir um nível adequado de confiança na estimativa de recursos que suporta nossos planos de lavra.

### *Direitos minerários*

Possuímos concessão de lavra para as operações em Serra Norte, sob a Agência Nacional de Mineração (ANM), Direito Minerário ANM nº 813.682/1969, que abrange uma área de 30.000,00 ha, sem prazo de vencimento. Este direito minerário faz parte de um grupo de concessões denominado Grupamento Mineiro (número 852.145/1976), que inclui concessões de lavra da região de Carajás, como concessões de lavra das operações de Serra Sul e Serra Leste. Para a operação de lavra da barragem do Gelado foi aprovado o Plano de Avaliação Econômica (PAE) pela Agência Nacional de Mineração - ANM.

### *Direitos de superfície*

Os direitos de superfície são independentes dos direitos minerários no Brasil. Serra Norte está localizada inteiramente dentro da Floresta Nacional de Carajás e a barragem de rejeitos do Gelado está localizada dentro da Floresta Nacional de Carajás e Proteção Ambiental Igarapé Gelado, ambos pertencem ao Governo Federal. Possuímos as licenças e autorizações necessárias do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) para operar nestas áreas. Não há pagamentos associados a direitos de superfície.

### *Planos de lavra atuais, planejados e futuros*

A lavra em Serra Norte é feita por métodos tradicionais a céu aberto. O minério é transportado por caminhões fora de estrada para instalações de britagem primária estrategicamente posicionadas, e o estéril é transportado para áreas de disposição de estéril. A Planta 1 possui processo de beneficiamento misto (55% via úmida e 45% via seca), enquanto as Plantas 2 e 3 possuem 100% de processamento a seco. O processo a úmido da Planta 1 consiste nas etapas de britagem, peneiramento, classificação, concentração magnética, espessamento e filtração, enquanto o processamento de umidade natural de todas as plantas consiste apenas nas etapas de peneiramento e britagem. As capacidades instaladas

são de 85 Mtpa para a Planta 1, 40 Mtpa para a Planta 2 e 20 Mtpa para a Planta 3. Uma planta adicional com capacidade instalada de 14 Mtpa foi projetada para processar os rejeitos da barragem Gelado. O material, após ser dragado, é espessado e bombeado para o circuito úmido da Planta 1.

O atual plano de vida útil da mina vai de 2025 a 2045. O plano da mina envolve a abertura de novas áreas de lavra para extração nos corpos minerais N1, N2 e N3. Além disso, a Planta 1 está passando por uma conversão para 100% do processamento a seco, que deve ser concluído entre 2026 e 2027.

#### Detalhes e modernização de ativos

As minas de Serra Norte estão em operação desde 1984 e estão sendo expandidas lateralmente e em profundidade, com a lavra simultânea de mais corpos minerais. Conseqüentemente, a distância média de transporte está aumentando. Foram implementados britadores para o minério bruto (*run-of-mine*) com correias transportadoras para reduzir a distância de transporte. Existem projetos para a instalação de novos britadores com o mesmo objetivo. Em 2021, começamos a operar com 14 caminhões autônomos, com expansão programada a partir de 2026. Também há projetos em estudo para implantação de britadores semimóveis com correias transportadoras para o estéril. Em regiões onde há necessidade de controle de vibração no desmonte de rochas, são utilizados mineradores contínuos.

#### Valor contábil total da propriedade

O valor contábil do complexo de mineração Serra Norte e suas instalações e equipamentos associados era de US\$2.645 milhões em 31 de dezembro de 2024, sem incluir ativos de infraestrutura compartilhada, como portos e ferrovias.

#### Histórico da Operadora

O Complexo de Carajás passa por trabalhos de exploração desde 1922. Em julho de 1967, a United States Steel iniciou um programa de exploração na região em busca de depósitos de manganês, resultando nos primeiros levantamentos de campo de Serra Norte (localizações N1, N2, N3, N4 e N5), bem como nas proximidades da Serra Sul. As atividades de exploração e avaliação continuaram e, em 1977, adquirimos uma participação acionária na United States Steel (USS) e assumimos o trabalho no projeto. A construção começou em 1979, com as operações na mina N4E começando em 1984. A produção na mina N4W começou em 1994.

#### Ônus e requisitos de licenciamento

Possuímos uma licença ambiental de operação para a propriedade que foi válida até 27 de março de 2021 e está sendo renovada. De acordo com a legislação brasileira podemos continuar operando durante o processo de renovação, até que haja uma decisão por parte do órgão de licenciamento nesse caso, o IBAMA.

#### Recursos minerais

Para uma discussão sobre as mudanças em relação ao ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Todas as divulgações de recursos minerais são adicionais às reservas minerais.

Serra Norte – Resumo dos Recursos Minerais de Minério de Ferro em 31 de dezembro de 2024 <sup>(1)(2)(5)</sup>						
Categoria	2024 <sup>(3)</sup>		2023 <sup>(3)</sup>		Teor de Corte	Recuperação metalúrgica
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor		
Medido	694,3	66,6	549,8	66,6	N/A <sup>(4)</sup>	97,3%
Indicado	598,6	66,1	367,1	66,4		
Medido + Indicado	1.292,8	66,4	916,9	66,5		
Inferido	425,3	66,4	282,7	66,2		

<sup>(1)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base num preço a longo prazo de US\$100/dmt para 62% de teor de ferro.

<sup>(2)</sup> Recursos reportados numa base de 100%, uma vez que as operações são inteiramente detidas por nós.

<sup>(3)</sup> Tonelagem indicada em milhões de toneladas métricas, incluindo 6,97% de umidade e %Fe seco, exceto para o minério da barragem de rejeitos de Gelado, que é indicado em base seca. O ponto de referência utilizado é o de toneladas in situ, exceto no caso da barragem de rejeitos de Gelado.

<sup>(4)</sup> O teor de corte econômico não foi aplicado, pois é inferior aos valores estimados na parte mineralizada do modelo de blocos.

(5) A recuperação metalúrgica para o material in situ é de 100% e para o material do rejeito de Gelado é de aproximadamente 50%. A tonagem da barragem de rejeitos de Gelado representa 5,4% dos recursos minerais de Serra Norte.

(6) Os números foram arredondados.

### Reservas minerais

Para uma discussão sobre as mudanças do ao ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Não consideramos a mudança atual como material. Toda divulgação de recursos minerais é exclusiva de reservas minerais.

Serra Norte – Resumo das Reservas Minerais de Minério de Ferro em 31 de dezembro de 2024 <sup>(1)(2)(5)</sup>						
Categoria	2024 <sup>(3)</sup>		2023 <sup>(3)</sup>		Teor de Corte	Recuperação metalúrgica
	Tonagem	Teor	Tonagem	Teor		
Prozada	292,4	65,4	408,9	65,4	N/A <sup>(4)</sup>	96,7%
Provável	1.275,5	64,7	1.137,6	64,8		
Total	1.567,9	64,8	1.546,5	64,9		

(1) A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base na curva de preços, sendo o preço de longo prazo de US\$83,2/dmt para 62% de teor de ferro.

(2) As reservas são reportadas numa base de 100%, uma vez que as operações são inteiramente detidas por nós.

(3) Tonagem indicada como milhões de toneladas métricas, incluindo 7,09% de umidade e grau %Fe seco, exceto para o material da barragem de rejeitos de Gelado, que está numa base seca. O ponto de referência utilizado é o de toneladas métricas in situ, exceto para a barragem de rejeitos de Gelado.

(4) O teor de corte econômico não foi aplicado, pois é inferior aos valores estimados na porção mineralizada do bloco.

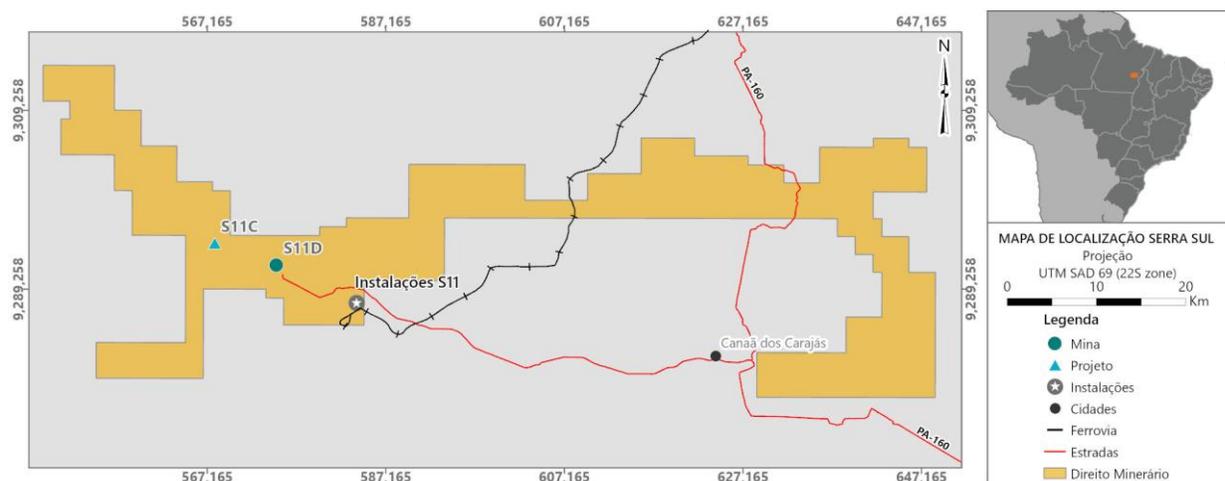
(5) OA recuperação metalúrgica para o material in situ é de 99,4% e para o material da barragem de rejeitos de Gelado é de aproximadamente 50%. A tonagem da barragem de rejeitos de Gelado representa 6,3% das reservas minerais de Serra Nortes números foram arredondados.

(6) Os números foram arredondados.

### 1.1.3.2 Serra Sul

#### Descrição da Propriedade

O complexo minerário Serra Sul é uma propriedade em fase de produção, integrante do nosso Sistema Norte, localizada no município de Canaã dos Carajás, estado do Pará, região Norte do Brasil nas coordenadas 574.671L, 9.291.735N usando o SAD69. A propriedade consiste na jazida S11, subdividida em A, B, C e D. As atuais operações estão na mina S11D e as reservas e recursos minerais estão definidas apenas para as jazidas C e D. O acesso à propriedade é feito pelo aeroporto de Carajás sentido Canaã dos Carajás pelas rodovias estaduais PA-275 e PA-160, com 83 km. A produção de minério é transportada pela ferrovia do sudeste do Pará, onde se conecta à Estrada de Ferro Carajás e ao terminal portuário de Ponta da Madeira, em São Luís, no Estado do Maranhão.



### *Infraestrutura*

A cidade mais próxima do complexo da mina é Canaã dos Carajás (com população de 77.079, estimada em 2022). A energia elétrica é fornecida às minas através do sistema nacional de produção e transmissão de eletricidade do Brasil. A água é proveniente de poços permitidos e captações de água em todo o local e é usada para fins industriais e domésticos. A infraestrutura do complexo inclui a mina a céu aberto, área para disposição de estéril, usina de beneficiamento, oficina de manutenção completa, laboratório de análises químicas e controle de qualidade, escritórios e uma clínica. Como na usina é 100% um processamento a seco, uma instalação de disposição de rejeitos não é necessária para a Serra Sul. O pessoal reside principalmente no centro urbano de Canaã dos Carajás.

### *Geologia e Mineralização*

As principais jazidas de minério de ferro de Carajás estão associadas a planaltos elevados de topo plano, definidos ao longo de dois principais alinhamentos morfológicos correspondentes à Serra Norte e à Serra Sul. Esses alinhamentos formam os flancos da estrutura do Sinclinal de Carajás. O complexo Serra Sul corresponde ao domínio do flanco normal do Sinclinal de Carajás. A mineralização da Serra Sul é formada principalmente pela alteração do enriquecimento supergênico sobre jaspilitos (BIF – Formação Ferrífera Bandada – intercalada com basaltos), gerando um minério de alto teor composto por hematita friável, hematita compacta e hematita manganesífera que ocorrem em uma camada tabular sub-horizontal. Os principais controles estruturais são dobras e falhas que são responsáveis pelo espessamento dos níveis de jaspilito da BIF, por duplicação e pela eficiência de processos supergênicos através do tombamento e fraturamento dessas rochas.

### *Exploração*

A exploração ocorre na propriedade desde o final da década de 1960 e inclui mapeamento geológico, sondagem, amostragem de campo para controle de minério e geofísica. Investimos continuamente na exploração mineral com o objetivo de expandir nossos recursos minerais e reservas minerais e atingir um nível adequado de confiança na estimativa de recursos que suporta nossos planos de lavra.

### *Direitos minerários*

Possuímos concessão de lavra para as operações de Serra Sul, sob o Direito Minerário ANM nº 813.684/1969, que cobre uma área de 98.910,42 ha. Este direito minerário faz parte de um grupo de concessões denominado Grupamento Mineiro (número 852.145/1976), que inclui concessões de lavra da região de Carajás, como concessões de lavra das operações da Serra Norte e Serra Leste. Em 2021, decidimos renunciar todos nossos direitos minerários em Terras Indígenas no Brasil. Para tanto, protocolamos pedido de redução de área referente ao direito minerário nº 813.684/1969, reduzindo sua área de 100.000,00 ha para 98.910,42 ha. Essa redução de área entrará em vigor a partir da publicação da aprovação da ANM no Diário Oficial da União.

### *Direitos de Superfície*

Os direitos de superfície são independentes dos direitos minerários no Brasil. Possuímos as propriedades relevantes ou possuímos servidões para conduzir nossas operações na Serra Sul.

### *Planos de lavra atuais, planejados e futuros*

A lavra em Serra Sul é operada a céu aberto. São quatro sistemas móveis de britagem que trabalham em conjunto com correias transportadoras que se movem ao longo das bancadas à medida que a frente de lavra avança em zonas favoráveis. Onde os sistemas de correia não são viáveis, a mina usa métodos tradicionais de caminhão-escavadeira para extração de minério e estéril. A mina e a planta de processamento em Serra Sul têm uma capacidade nominal anual de 90 Mtpa e temos projetos em andamento para aumentar até 120 Mtpa. Áreas adicionais de lavra estão sendo avaliadas em Serra Sul para manter e expandir a capacidade de produção do complexo.

### *Detalhes e modernização de ativos*

A mina S11 está em operação desde 2016 e desde que o projeto foi concebido havia a premissa de ter um impacto ambiental mínimo em áreas de mata virgem. A mina opera com o conceito *truckless* por meio de um sistema com IPCC

para estéril e minério. As pilhas de estéril também estão localizadas fora da área de mata e possuem sistema aspersor para disposição do estéril. Um programa robusto de substituição de equipamentos e infraestrutura garante que as recomendações do fabricante do equipamento para a vida útil do ativo sejam seguidas e que as peças principais sejam substituídas quando necessário. Terminada a vida útil do equipamento, planejamos e investimos em equipamentos atualizados.

#### Valor contábil total da propriedade

O valor contábil do complexo de mineração Serra Sul e suas instalações e equipamentos associados era de US\$3.743 milhões em 31 de dezembro de 2024, não incluindo ativos de infraestrutura compartilhados, como portos e ferrovias.

#### Histórico da Operadora

Os levantamentos geológicos na Serra dos Carajás, onde está localizado o Sistema Norte, começaram em 1922, mas as primeiras citações sobre a ocorrência de formações ferríferas datam de 1933. Em julho de 1967, a United States Steel iniciou um programa de exploração na região para procurar depósitos de manganês, resultando nos primeiros levantamentos de campo em Serra Sul, bem como na vizinha Serra Norte. As atividades de exploração e avaliação continuaram e, em 1977, adquirimos uma participação acionária na United States Steel e assumimos o trabalho no projeto. Em 1979, teve início a construção do complexo, integrando mina, ferrovia e porto do Projeto Ferro Carajás (Sistema Norte) e após 6 anos foi concluída a ferrovia São Luís – Carajás. A produção de minério de ferro começou em 1984 no complexo Serra Norte, enquanto o complexo Serra Sul iniciou a operação da mina em 2016.

#### Ônus e requisitos de licenciamento

Possuímos licença de operação para lavra, expansões, beneficiamento e infraestrutura. A licença de operação é válida até 9 de dezembro de 2026.

#### Recursos minerais

Para uma discussão das mudanças em relação ao ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Toda a divulgação de recursos minerais é adicional às reservas minerais.

Serra Sul – Resumo dos Recursos Minerais de Minério de Ferro em 31 de dezembro de 2024 <sup>(1)(2)(5)</sup>						
Categoria	2024 <sup>(3)</sup>		2023 <sup>(3)</sup>		Teor de corte	Recuperação metalúrgica
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor		
Medido	516,2	66,1	542,5	66,1	N/A <sup>(4)</sup>	100%
Indicado	380,9	64,8	407,0	64,8		
Medido + Indicado	897,1	65,6	949,6	65,5		
Inferido	115,6	64,6	123,7	64,6		

<sup>(1)</sup> As perspectivas de extração econômica de recursos minerais foram determinadas com base em um preço de longo prazo de US\$ 100/dmt para 62% de teor de ferro.

<sup>(2)</sup> Recursos reportados em base 100%, pois as operações são de nossa inteira responsabilidade.

<sup>(3)</sup> A tonelagem declarada como milhões de toneladas métricas, incluindo 6,74% de umidade e teor de %Fe seco. O ponto de referência utilizado são as toneladas *in situ*.

<sup>(4)</sup> O teor de corte econômico não foi aplicado, pois é inferior aos valores estimados na porção mineralizada do modelo de blocos.

<sup>(5)</sup> Os números foram arredondados.

#### Reservas minerais

Para uma discussão sobre as mudanças materiais do ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*.

Serra Sul – Resumo das Reservas Minerais de Minério de Ferro em 31 de dezembro de 2024 <sup>(1)(2)(5)</sup>						
Categoria	2024 <sup>(3)</sup>		2023 <sup>(3)</sup>		Teor de corte	Recuperação metalúrgica
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor		
Provada	1.401,6	65,8	1.506,6	65,7	N/A <sup>(4)</sup>	100%

Provável	2.000,0	65,2	1.924,3	65,2
Total	3.401,6	65,4	3.430,9	65,4

(1) A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base na curva de preços, sendo o preço de longo prazo US\$83,2/dmt para 62% de teor de ferro.

(2) Reservas reportadas em uma base de 100%, já que as operações são de nossa total propriedade.

(3) Tonelagem declarada em milhões de toneladas métricas, incluindo 6,78% de umidade e teor de %Fe seco. O ponto de referência utilizado são as toneladas métricas *in situ*.

(4) O teor de corte econômico não foi aplicado, pois é inferior aos valores estimados na porção mineralizada do modelo de blocos.

(5) Os números foram arredondados.

## 1.1.4 Operações de aglomerado de minério de ferro

### 1.1.4.1 Operações de pelotas de minério de ferro

Produzimos pelotas de minério de ferro no Brasil e em Omã, diretamente e por intermédio de *joint ventures*, conforme apresentado na tabela abaixo. Nossa capacidade nominal total estimada é de 54,8 Mtpa, incluindo a capacidade total de nossas usinas de pelotização em Omã, nossas *joint ventures* e Tubarão, mas não incluindo a capacidade das usinas de nossa *joint venture* Samarco.

#### OPERAÇÕES DE PELotas DE MINÉRIO DE FERRO



	TUBARÃO	FÁBRICA	VARGEM GRANDE	SÃO LUIS
Participação <sup>(1)</sup>	- Vale Tubarão VIII (100% da Vale) - Itabasco (50,9% da Vale) - Hispanobras (50,9% da Vale) - Kobrasco (50% da Vale) - Duas plantas da Nibrasco (51% da Vale)	100% de propriedade da Vale	100% de propriedade da Vale	100% de propriedade da Vale
Localização	Estado do Espírito Santo, Brasil	Estado de Minas Gerais, Brasil	Estado de Minas Gerais, Brasil	Estado do Maranhão, Brasil
Operador	Vale S.A.	Vale S.A.	Vale S.A.	Vale S.A.
Capacidade (Mtpa)	31,3 <sup>(2)</sup>	4,5	7,0	7,5

	TUBARÃO	FÁBRICA	VARGEM GRANDE	SÃO LUIS
<b>Operações</b>	Uma usina de pelletização própria (Tubarão VIII) e cinco usinas arrendadas (Itabasco, Hispanobras, Kobrasco e duas usinas da Nibrasco). Essas usinas recebem minério de ferro principalmente de nossas minas do Sistema Sudeste	Parte do Sistema Sul. Recebe minério de ferro do complexo de Paraopeba e compra de terceiros. Desde fevereiro de 2019, as operações de Fábrica estão suspensas.	Parte do Sistema Sul. Recebe minério de ferro do complexo de Vargem Grande.	Parte do Sistema Norte. Recebe minério de ferro das minas de Carajás.
<b>Energia</b>	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente por nossas usinas ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente por nossas usinas ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente por nossas usinas ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente por nossas usinas ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia.
<b>Logística</b>	A produção é enviada aos clientes através do nosso terminal marítimo de Tubarão.	A produção é em sua maioria transportada pela MRS e EFVM.	A produção é, em sua maioria, transportada pela MRS.	A produção é enviada aos clientes através do nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira.

<sup>(1)</sup> O arrendamento operacional da usina de pelletização Hispanobras expira em dezembro de 2024, da planta de pelletização Itabasco em junho de 2025, da usina de pelletização Nibrasco em dezembro de 2025 e da usina de pelletização Kobrasco em agosto de 2033.

<sup>(2)</sup> Nossas licenças operacionais ambientais para as usinas de pelletização de Tubarão preveem uma capacidade de 36,2 Mtpa.

## OMÃ



### VALE OMAN PELLETIZING COMPANY LLC (VOPC)

<b>Participação</b>	Participação de 100%
<b>Localização</b>	Sohar, Omã
<b>Operador</b>	Vale S.A.
<b>Capacidade (Mtpa)</b>	9,0

## VALE OMAN PELLETIZING COMPANY LLC (VOPC)

Operações	Nosso complexo industrial compreende duas usinas de pelotização com capacidade nominal total de 9,0 Mtpa. A usina de pelotização é integrada ao nosso centro de distribuição, que tem uma capacidade nominal de 40,0 Mtpa. A planta de Omã é abastecida por minério de ferro do Quadrilátero Ferrífero, estado de Minas Gerais, por meio do porto de Tubarão, e por minério de ferro de Carajás, por meio do terminal marítimo de Ponta da Madeira.
-----------	---

## 1.1.4.2 Produção de pelotas de minério de ferro

A tabela a seguir apresenta informações sobre nossa principal produção de pelotas de minério de ferro.

Operador	Produção no exercício findo em 31 de dezembro, (milhões de toneladas métricas)		
	2024	2023	2022
Pelotas de alto-forno	18,9	19,4	16,7
Pelotas de redução direta	18,0	17,1	15,4
Total <sup>(1)</sup>	36,9	36,5	32,1

<sup>(1)</sup> Esses números correspondem a 100% da produção de nossas usinas de pelotização em Omã e em Tubarão e das quatro usinas de pelotização que arrendamos no Brasil e não são ajustados para refletir nossa propriedade.

## 1.1.4.3 Operações de briquetes de minério de ferro

Estamos reformulando nosso portfólio de aglomerados com foco em soluções de baixo carbono para o setor siderúrgico. Em dezembro de 2023, lançamos nossa primeira planta industrial de briquetes com capacidade de 2 Mtpa em Tubarão, e em setembro de 2024, iniciamos a operação de uma planta móvel de briquetagem, com propósito de P&D, com capacidade de 0,2 Kt/ano no mesmo local. A segunda planta com capacidade de 4 Mtpy está prevista para o último trimestre de 2025. Esta planta nos permitirá expandir nossos testes e executar programas de validação mais longos com nossos clientes para briquetes de alto-forno. Nossa meta é fornecer de 60 a 70 Mtpa de produtos aglomerados (ou seja, pelotas e briquetes de minério de ferro) até 2030.

## 1.1.5 Estratégia de minério de ferro

Nossas principais prioridades para a Soluções de Minério de Ferro são recuperar a produção e a flexibilidade operacional, criar soluções sustentáveis e otimizar nosso portfólio de produtos aumentando o fornecimento de produtos de alta qualidade.

*Recuperação da Produção e flexibilidade operacional*

Nossa meta é alcançar uma produção total variando de 340 a 360 Mtpa em 2026. No Sistema Norte, nosso plano é aumentar volumes de alta qualidade com novos ativos de baixo custo, acelerando e abrindo novas frentes de mineração e melhorar o desempenho dos ativos. No Sistema Sudeste, estamos desenvolvendo soluções para aumentar a produção de *pellet feed*, desenvolvendo instalações de filtragem de rejeitos e empilhamento a seco.

Outro objetivo importante é aumentar nossa flexibilidade criando reservas de capacidade nas operações. Estamos buscando isso por meio de iniciativas que incluem: (i) expansão do Sistema Norte por meio da abertura de novas frentes de mineração e obtenção de novas licenças, como o projeto S11D+20 (ii) desenvolvendo o projeto Capanema no Sistema Sudeste, que foi comissionado em 2024 (iii) o desbloqueio da capacidade no complexo de Vargem Grande e (iv) desenvolvendo outros projetos.

*Construção de soluções sustentáveis*

Continuamos a investir em soluções para reduzir nossa dependência de novas barragens e alteamentos. Em 2024, atingimos uma participação aproximada de 67% na produção de processamento a seco, em comparação com 40% em 2014. Quando atingirmos 360 Mtpa em capacidade e concluirmos a implementação de outros projetos relacionados, incluindo o aumento de produção no início do projeto Capanema e a de concentração a seco, esperamos ter apenas

aproximadamente 15% de nossa produção baseada na disposição de rejeitos em barragens construídas em uma única etapa ou levantadas por linha central ou método a jusante.

Para processar os rejeitos do beneficiamento úmida, estamos investindo em sistemas de filtragem de rejeitos para permitir a redução do descarte de rejeitos em barragens e também operar certas minas e usinas sem o uso de barragens de rejeitos. Anunciamos um investimento estimado de US\$2.214 milhões entre 2018 e 2033 em alguns de nossos sites, incluindo o Complexo de Vargem Grande, Complexo de Itabira e Brucutu, a serem operados com sistemas de filtragem de rejeitos e descarte de rejeitos de empilhamento a seco, que consiste na filtragem e empilhamento de rejeitos parcialmente desidratados, reduzindo nossa dependência de barragens de rejeitos. Em 2023, investimos US\$144 milhões em sistemas de filtragem de rejeitos e descarte de rejeitos por empilhamento a seco, e iniciamos a operação do Complexo de Itabira (Cauê e Conceição) e das usinas de filtragem de Brucutu, a segunda e a terceira das quatro usinas em construção em Minas Gerais.

Anunciamos o desenvolvimento de uma areia de qualidade comercial para aplicações na construção civil - uma alternativa sustentável para o setor de construção. Esses esforços são o resultado de sete anos de pesquisa e de aproximadamente R\$50 milhões em investimentos. Em 2021, anunciamos o desenvolvimento de uma areia de qualidade comercial para aplicações na construção civil - uma alternativa sustentável para o setor. Além disso, em 2023, criamos a Agera, uma subsidiária que desenvolverá e expandirá esse negócio de areia sustentável. Processamos e comercializamos a areia produzida a partir de rejeitos resultantes de nossas operações de minério de ferro no estado de Minas Gerais. Esse produto, que começou a ser produzido em 2021 após sete anos de pesquisa, serve como um substituto para a areia extraída naturalmente. Desde o início de sua produção, aproximadamente 1,9 milhão de toneladas foram fornecidas para o setor de construção civil e projetos de pavimentação de estradas.

*Otimização do portfólio de produtos através do aumento de produtos de maior qualidade e do desenvolvimento de soluções inovadoras para a descarbonização da indústria Siderúrgica.*

No negócio de minério de ferro, continuaremos a promover o *Brazilian Blend Fines* (BRBF), um produto padrão com teor de sílica (SiO<sub>2</sub>) limitado a 5% e menos alumina (1,5%), que oferece alto desempenho em qualquer tipo de operação de sinterização. Produzimos BRBF misturando finos dos minérios de Carajás e dos minérios de Sul e Sudeste, que são minérios complementares para nossa estratégia de mistura. A BRBF é produzida em nosso Terminal Marítimo Teluk Rubiah na Malásia e em 16 portos na China. Esse processo reduz o tempo necessário para se chegar aos mercados asiáticos e aumenta a nossa capilaridade de distribuição por permitir o uso de embarcações menores. Nossa estratégia de blendagem também permite o uso de minério de ferro com menor concentração de ferro dos Sistemas Sul e Sudeste, permitindo planos de mineração mais eficientes e aumentando o uso de métodos de beneficiamento a seco, que por sua vez reduzem os investimentos, prolongam a vida útil de nossas minas, reduzem uso de barragens e redução do consumo de água em nossas operações: uma flexibilidade fundamental para enfrentar os desafios de curto prazo.

Continuamos a melhorar nosso portfólio para fornecer soluções aos nossos clientes e nos adaptar às possíveis demandas do mercado. A demanda por aço crescerá constantemente ao longo dos anos com base nas regiões emergentes e nas megatendências atuais. A descarbonização criará uma segmentação de mercado com maior apetite por produtos de alta qualidade que podem gerar emissões de CO<sub>2</sub> mais baixas. Nossa estratégia visa acelerar a implementação de soluções inovadoras de minério de ferro para atender a demanda mais rigorosa das siderúrgicas. Nosso objetivo é aumentar a produção de produtos aglomerados – briquetes e pelotas –, garantindo o fornecimento de produtos de alta qualidade ao mercado. Os briquetes de minério de ferro fazem parte do nosso portfólio de soluções em minério de ferro, resultado de uma tecnologia de ponta desenvolvida internamente ao longo de 18 anos de pesquisa e que patenteamos. Os briquetes de minério de ferro são a alternativa aglomerada de baixa temperatura e baixo CO<sub>2</sub> aos aglomerados pelotas e *sinter*. Podem proporcionar redução de até 10% nas emissões de gases de efeito estufa na cadeia produtiva da siderurgia, enquanto a baixa temperatura (aproximadamente 250°C) necessária no seu processo produtivo permite até 80% menos emissão de CO<sub>2</sub> quando comparada às rotas de aglomeração tradicional (aproximadamente 1300°C). O briquete teve seu desempenho comprovado por diversos testes industriais realizados desde 2019 em diferentes clientes, apresentando excelentes resultados. Também se conecta com a economia circular, já que a produção de ligantes pode utilizar como matéria-prima a areia de nossos rejeitos de mineração.

### 1.1.6 Clientes, vendas e comercialização

A demanda por minério de ferro é impulsionada principalmente pela produção de aço. A China, como maior produtor mundial de aço, influencia significativamente esta procura. Existem vários tipos de produtos de minério de ferro comercializáveis, como granulados, finos, concentrados de minério de ferro, pelotas e briquetes. Cada produto difere no teor de ferro, níveis de impurezas, umidade e propriedades físicas.

Fornecemos todas as nossas pelotas de minério de ferro e minério de ferro para a indústria siderúrgica. Os níveis existentes e esperados de demanda por produtos siderúrgicos afetam a demanda por nosso minério de ferro e pelotas. A demanda por produtos siderúrgicos é influenciada por diversos fatores, como a produção industrial global, a construção civil e os gastos com infraestrutura. Para obter mais informações sobre demanda e preços, consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—Principais Fatores que Afetam os Preços*.

Em 2024, a China representou 62,4% dos nossos embarques de minério de ferro e pelotas de minério de ferro, e a Ásia como um todo representou 77,6%, o Brasil representou 11,3%, a Europa representou 4,7%, seguida pelo Médio Oriente com 2,2% e outros com 2,8%. Nossos dez maiores clientes compraram coletivamente 131,3 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas de minério de ferro de nós, representando 42,8% de nossos volumes de vendas de minério de ferro e pelotas de minério de ferro em 2024 e 41,7% de nossas receitas totais de minério de ferro e pelotas de minério de ferro. Em 2024, nenhum cliente representou individualmente 10% ou mais da nossa receita. Em 2023, um cliente representou individualmente 10% de nossa receita. Em 2022, nenhum cliente representou individualmente 10% ou mais de nossa receita.

Da nossa produção de pelotas em 2024, 51% foram pelotas de alto-forno e 49% foram pelotas de redução direta. Alto-forno e redução direta são tecnologias diferentes empregadas pelas siderúrgicas para produzir aço, cada uma utilizando diferentes tipos de pelotas. Em 2024, os mercados brasileiros e o mercado asiático (principalmente China e Japão) foram os principais mercados para nossas pelotas de alto-forno, enquanto o Oriente Médio e a América do Norte foram os principais mercados para nossas pelotas de redução direta.

Investimentos no serviço de atendimento ao cliente, a fim de melhorar nossa competitividade. Trabalhamos junto com nossos clientes para entender seus objetivos e fornecer a eles as Soluções de Minério de Ferro que atendam às suas necessidades específicas. Por meio de nossa experiência em processos de mineração, aglomeração e fabricação de ferro, buscamos as soluções técnicas que possibilitem um equilíbrio entre o melhor uso de nossos ativos de mineração de classe mundial e a satisfação de nossos clientes. Acreditamos que nossa capacidade de fornecer aos clientes uma solução completa de ferro e a qualidade de nossos produtos são vantagens muito importantes que nos ajudam a melhorar nossa competitividade em relação aos concorrentes que podem estar mais convenientemente localizados geograficamente. Além de oferecer assistência técnica aos nossos clientes, temos escritórios em St. Prex (Suíça), Tóquio (Japão), Cingapura, Dubai (EAU), Xangai, Pequim e Qingdao (China), que dão suporte às vendas globais da Vale International. Esses escritórios também nos permitem manter um contato mais próximo com nossos clientes, monitorar suas necessidades e o desempenho de nossos contratos, além de garantir que nossos clientes recebam os produtos em tempo hábil.

Vendemos minério de ferro e pelotas por meio de diferentes acordos, incluindo contratos de longo prazo com clientes, e *spot*, por meio de ofertas públicas e plataformas de negociação. Nossa precificação está geralmente ligada aos índices de preços de mercado e utiliza uma variedade de mecanismos, inclusive preços *spot* atuais e preços médios durante períodos específicos. Nos casos em que os produtos sejam precificados antes que o preço final seja determinável no momento da entrega, reconhecemos a venda com base em um preço provisório com um ajuste subsequente que reflita o preço final.

Em 2024, cobrimos parte de nossa exposição total de 2024 e 2025 aos preços do óleo de *bunker* relacionados às nossas necessidades de transporte ligadas às nossas vendas FOB e CFR internacionais e domésticas.

### 1.1.7 Concorrência

O mercado global de minério de ferro e pelotas é extremamente competitivo. Os principais fatores que afetam a concorrência são preço, qualidade e variedade dos produtos oferecidos, confiabilidade, custos operacionais e custos de transporte.

**Ásia.** Nossos principais concorrentes no mercado asiático estão localizados na Austrália e incluem subsidiárias e coligadas da BHP Group Limited (BHP), Rio Tinto Ltd. (Rio Tinto) e Fortescue Metals Group Ltd.

- Somos competitivos no mercado asiático por dois motivos. (1) Em primeiro lugar, as empresas siderúrgicas geralmente procuram obter os tipos (ou *blends*) de minério de ferro e pelotas de minério de ferro que podem produzir o produto final pretendido da maneira mais econômica e eficiente. Nosso minério de ferro tem baixos níveis de impurezas e outras propriedades que costumam resultar em custos mais baixos de beneficiamento. Por exemplo, além de seu alto teor, o teor de alumina do nosso minério de ferro é muito baixo em comparação com os minérios australianos, reduzindo o consumo de coque e aumentando a produtividade nos altos-fornos, o que é particularmente importante em períodos de alta demanda e restrições ambientais. Quando a demanda do mercado é forte, o nosso diferencial de qualidade geralmente se sobressai junto aos clientes. (2) Em segundo lugar, as empresas siderúrgicas geralmente desenvolvem relacionamentos de vendas com base em um fornecimento confiável de uma mistura específica de minério de ferro e pelotas de minério de ferro. Nossa propriedade e operação das instalações de logística dos Sistemas Norte e Sudeste nos ajudam a garantir que os produtos sejam entregues no prazo e a um custo relativamente baixo.
- Contamos com contratos de fretamento de longo prazo para garantirmos capacidade de transporte e aumentarmos nossa capacidade de oferta de nossos produtos no mercado asiático a preços competitivos, pelo regime CFR, apesar dos custos mais altos do transporte, comparados aos dos produtores australianos.
- Para apoiar a estratégia comercial do nosso negócio de minério de ferro, operamos dois centros de distribuição, um na Malásia e um em Omã, e temos contratos de longo prazo com 20 portos na China, que também servem como centros de distribuição.
- Lançamos, em 2015, o *Brazilian Blend Fines* (BRBF), um produto de alta qualidade resultante da mistura de finos de Carajás, que contêm uma maior concentração de ferro e uma menor concentração de sílica no minério, com finos provenientes dos Sistemas Sul e Sudeste, que contêm uma menor concentração de ferro no minério. Em agosto de 2018, o Metal Bulletin lançou um novo índice, o índice de baixo teor de alumina de 62% Fe, baseado em nosso BRBF. Durante 2024, o índice de baixa alumina de 62% Fe foi negociado com um prêmio de US\$0,65 por dmt sobre o índice de 62% Fe. A mistura resultante proporciona forte desempenho em qualquer tipo de operação de sinterização. É produzido em nosso Terminal Marítimo Teluk Rubiah na Malásia e nos 20 centros de distribuição na China, o que reduz o tempo de chegada aos mercados asiáticos e aumenta nossa capilaridade de distribuição.

**Europa.** Nossos principais concorrentes no mercado europeu são a Luossavaara Kiirunavaara AB (LKAB), a ArcelorMittal Mines Canada Inc., a Iron Ore Company of Canada (IOC), uma subsidiária da Rio Tinto, a Kumba Iron Ore Limited e a Société Nationale Industrielle et Minière. Somos competitivos no mercado europeu pelas mesmas razões que o somos na Ásia, e devido à proximidade de nossas instalações portuárias aos clientes europeus.

**Brasil.** O mercado brasileiro de minério de ferro também é competitivo e inclui vários pequenos produtores de minério de ferro. Algumas siderúrgicas, incluindo Gerdau S.A., Companhia Siderúrgica Nacional, Vallourec Tubos do Brasil S.A., Usiminas e Arcelor-Mittal, também possuem operações de mineração de minério de ferro. Embora o preço tenha relevância, qualidade e confiabilidade são também importantes fatores competitivos. Acreditamos que nossos sistemas integrados de transporte, minério de alta qualidade e serviços técnicos nos tornam um forte concorrente no mercado brasileiro. Com relação às pelotas, nossos principais concorrentes são LKAB, Iron Ore Company of Canada, Ferrexpo Plc, Arcelor-Mittal Mines Canada, Samarco e Bahrain Steel.

## 1.2 Ativos de logística e energia para apoiar as operações de Soluções de Minério de Ferro

### 1.2.1 Ferrovias

**Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM).** A ferrovia EFVM conecta as nossas minas do Sistema Sudeste na região do Quadrilátero Ferrífero, no estado brasileiro de Minas Gerais, ao porto de Tubarão, em Vitória, Espírito Santo.

- Operamos esta ferrovia de 905 quilômetros por meio de um contrato de concessão, que foi recentemente renovado e expirará em 2057.

- A EFVM consiste em duas linhas que se estendem por 584 km, permitindo deslocamentos contínuos em direções opostas, e um ramal de linha única de 304 km. Há indústrias manufatureiras nesta área e importantes regiões agrícolas também podem ser alcançadas por ela.
- A VLI S.A. (VLI) tem direitos de compra de capacidade de transporte ferroviário em nossa ferrovia EFVM.
- Em 2024, a ferrovia EFVM transportou 88,5 mil toneladas de minério de ferro e 18,9 mil toneladas de outras cargas. A ferrovia EFVM também transportou 845 mil passageiros em 2024. Em 2024, tínhamos uma frota de 317 locomotivas e 15.119 vagões na EFVM, que eram operados por nós e por terceiros.

**Estrada de Ferro de Carajás (EFC).** A estrada de ferro EFC liga nossas minas do Sistema Norte na região de Carajás, no Pará, ao terminal marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís, no Maranhão.

- Operamos a ferrovia EFC sob um contrato de concessão, que foi recentemente renovado e expirará em 2057. A EFC se estende por 892 km desde as nossas minas de Carajás até nosso complexo do terminal marítimo de Ponta da Madeira. A principal carga é minério de ferro, transportado principalmente para a nós.
- A VLI tem direitos de compra da capacidade de transporte ferroviário em nossa linha da EFC.
- Em 2024, a ferrovia EFC transportou 178.433 mil toneladas de minério de ferro e 16.626 mil toneladas de outras cargas. A EFC também transportou 423 mil passageiros em 2024. A EFC apoia o maior trem, em termos de capacidade, da América Latina, que mede aproximadamente 3,4 quilômetros, pesa aproximadamente 34,6 mil toneladas brutas quando carregado e possui 330 vagões. Em 2024, a EFC possuía uma frota de 296 locomotivas e 21.739 vagões, que eram operados por nós e por terceiros.

Em dezembro de 2024, estabelecemos com o governo federal (por meio do Ministério dos Transportes e da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT), a estrutura geral para a renegociação dos contratos de concessão da Estrada de Ferro Carajás (EFC) e da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM). A renegociação será realizada de acordo com os termos dos contratos de concessão renovados em 2020, que permanecem em vigor, com o objetivo de promover sua modernização e atualização. Sob essa estrutura geral, nos comprometemos com uma contribuição global máxima de aproximadamente US\$1.890 milhões, relacionada à revisão da base de ativos da EFC e da EFVM, à otimização das obrigações contratuais e ao replanejamento de investimentos. Como resultado das condições acordadas, reconhecemos uma provisão adicional de US\$256 milhões relacionada às concessões ferroviárias em 2024. A estrutura geral estabelecida para a renegociação dos contratos de concessão obedecerá às formalidades usuais e será submetida às autoridades competentes para avaliação e aprovação.

As principais cargas das ferrovias EFVM e EFC são:

- Minério de ferro e pelotas de minério de ferro e minério de manganês, transportados para nós e para clientes;
- Aço, carvão, ferro-gusa, calcário e outras matérias-primas transportadas para clientes com siderúrgicas localizadas ao longo da ferrovia;
- Produtos agrícolas, tais como grãos e farelo de soja e fertilizantes; e
- Outras cargas em geral, como celulose, combustíveis e produtos químicos.

Cobramos preços de mercado para o frete aos clientes, inclusive pelotas de minério de ferro procedentes de *joint ventures* e outras empresas nas quais não temos uma participação acionária de 100%. Os preços de mercado variam de acordo com a distância percorrida, o tipo de produto transportado e outros critérios, sujeitos a limites de preço estabelecidos nos contratos de concessão relevantes, e são regulados pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

## 1.2.2 Portos e terminais marítimos

### Brasil

Operamos portos e terminais marítimos principalmente para completar a entrega de nosso minério de ferro e pelotas de minério de ferro a navios graneleiros que atendem o mercado transoceânico. Consulte *Informações sobre a Companhia—Segmentos de Negócios—Soluções de Minério de Ferro—Minério de Ferro e Aglomerados de Minério de Ferro*. Também usamos nossos portos e nossos terminais para movimentar cargas de clientes.

**Porto de Tubarão e Praia Mole.** O porto de Tubarão, que ocupa uma área de cerca de 18 km<sup>2</sup>, fica no estado do Espírito Santo e tem o terminal marítimo privado de minério de ferro e os terminais de carga geral (Terminal de Granéis Líquidos e o Terminal de Produtos Diversos).

- O terminal marítimo de minério de ferro dispõe de dois píeres. A partir desse terminal no porto de Tubarão, exportamos principalmente minério de ferro produzido em nosso Sistema Sudeste. O terminal marítimo de minério de ferro possui um pátio de armazenamento com capacidade para 2,9 milhões de toneladas métricas. Em 2024, 71,9 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas de minério de ferro foram embarcadas para nós através do terminal.
- O Píer I pode manter dois navios atracados ao mesmo tempo, um de até 170.000 DWT, no bordo sul, e outro de até 210.000 DWT, no bordo norte. No Píer I, há dois carregadores de navio capazes de carregar até 13.500 toneladas métricas por hora cada.
- O Píer II pode atender a um navio de até 405.000 DWT de cada vez, com profundidade limitada a 23 metros abaixo da linha d'água. No Píer II, há dois carregadores de navios capazes de funcionar alternadamente e carregar, cada um, até 16.000 toneladas métricas por hora continuamente.
- O Terminal de Produtos Diversos movimentou 5,2 milhões de toneladas métricas de grãos e fertilizantes em 2024. A VLI tem o direito de comprar a capacidade do Terminal de Produtos Diversos, mediante acordo conosco sobre o volume.
- O Terminal de Granéis Líquidos movimentou 0,8 milhões de toneladas métricas de combustível em 2024. A VLI tem o direito de compra da capacidade do Terminal de Granéis Líquidos, mediante acordo conosco sobre o volume.
- O porto de Praia Mole também está localizado no estado brasileiro do Espírito Santo. O Terminal de Praia Mole é sobretudo um terminal de carvão e movimentou 10,4 milhões de toneladas métricas de carvão e outras cargas relacionadas em 2024. A VLI tem o direito de comprar a capacidade do terminal de Praia Mole, mediante acordo conosco sobre o volume.
- Operamos os Portos de Tubarão e Praia Mole sob contrato de autorização válido até 2039, prorrogável por períodos sucessivos, regulado e fiscalizado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

**Terminal Marítimo de Ponta da Madeira.** Nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira fica no estado brasileiro do Maranhão.

- O Píer I pode acomodar navios de até 420.000 DWT e possui uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas métricas por hora. O Píer III, com dois ancoradouros e três carregadores, pode acomodar navios de até 210.000 DWT em seu berço sul e 180.000 DWT em seu berço norte (ou dois navios de 180.000 DWT simultaneamente), dependendo das condições da maré, com taxa máxima de carregamento de 8.000 toneladas métricas/hora em cada.
- O Píer IV (berço sul) é capaz de acomodar navios de até 420.000 DWT e tem dois carregadores de navios que funcionam alternadamente com uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas por hora.
- Em 2018, recebemos das autoridades fiscais brasileiras, a autorização alfandegária para as operações do Píer IV (berço norte). As cargas embarcadas através do nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira consistem na produção de minério de ferro e pelotas do Sistema Norte. O Píer IV (berço norte) é capaz de acomodar navios de até 420.000 DWT e tem dois carregadores de navios que funcionam alternadamente com uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas por hora.
- Em 2024, 175,78 milhões de toneladas de minério de ferro e pelotas foram embarcadas pelo terminal. O terminal marítimo de Ponta da Madeira possui um pátio de armazenamento com capacidade estática de 7,2 milhões de toneladas.
- Exploramos o terminal marítimo da Ponta da Madeira ao abrigo de um contrato de autorização válido até 2039, prorrogável por períodos sucessivos, regulado e supervisionado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

**Terminal marítimo de Itaguaí – Cia. Portuária Baía de Sepetiba (CPBS).** A partir desse terminal, exportamos principalmente minério de ferro proveniente do nosso Sistema Sul. A CPBS é uma subsidiária integral que opera o terminal de Itaguaí, no Porto de Itaguaí, em Sepetiba (RJ), arrendado da Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) até 2026, com proposta para prorrogação por mais 25 anos, atualmente em análise pelo Ministério dos Portos e

Aeroportos, órgão regulador federal e Capitania dos Portos. O terminal marítimo de Itaguaí tem um cais que permite carregar embarcações de até 17,8 metros de calado e até 200.000 DWT de capacidade. Em 2024, o terminal carregou 15,19 milhões de toneladas de minério de ferro.

**Terminal Marítimo de Ilha Guaíba.** A partir desse terminal exportamos principalmente minério de ferro proveniente do nosso Sistema Sul. Operamos um terminal marítimo na Ilha Guaíba, na baía de Sepetiba, no Estado do Rio de Janeiro. O terminal de minério de ferro tem um píer, com dois berços, que permite o carregamento de navios de até 350.000 DWT. Em 2024, o terminal carregou 32,46 milhões de toneladas de minério de ferro. Operamos o terminal marítimo da Ilha Guaíba mediante contrato de autorização, até 2039, prorrogável por períodos sucessivos, regulado e fiscalizado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

**Omã.** A Vale Oman Distribution Center LLC faz parte do Complexo Industrial de Omã e opera um centro de mistura e distribuição em Sohar, Sultanato de Omã. O terminal marítimo dispõe de um grande cais de águas profundas, uma plataforma de 600 metros de comprimento ligada à costa através de um caulete com 700 metros de comprimento, sendo integrado a um pátio de armazenamento com capacidade de transferência para movimentação de 40 Mtpa de minério de ferro e pelotas de minério de ferro ao ano. A capacidade nominal de carga é de 10.000 toneladas métricas por hora e a capacidade de descarga nominal é de 9.000 toneladas métricas por hora.

**Malásia.** O Terminal Marítimo Teluk Rubiah (TRMT) fica no estado malaio de Perak e tem um cais com dois ancoradouros que permite a descarga de navios com uma capacidade de aproximadamente 400.000 DWT e a carga de navios com uma capacidade de até 220.000 DWT. Em 2024, o terminal descarregou 18,84 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e carregou 18,64 milhões de toneladas métricas de minério de ferro.

#### *Transporte marítimo – Transporte marítimo de minério de ferro e pelotas*

Em 2024, embarcamos aproximadamente 292 milhões de toneladas de minério de ferro e pelotas em transações nas quais fomos responsáveis pelo transporte. Embarcamos uma grande quantidade dos nossos produtos de minério de ferro por meio de contratos de afretamento de longo prazo com fretadores de *very large ore carriers* (VLOCs). As embarcações empregadas sob esses contratos de afretamento reduzem o consumo de energia e as emissões de gases do efeito estufa ao transportar uma grande quantidade de carga em uma única viagem, reduzindo nossa pegada de carbono e oferecendo custos de transporte menores. A maioria dessas embarcações são embarcações eficientes e modernas Valemax (400.000 DWT) e Guaibamax (325.000 DWT), que transportaram aproximadamente 143 milhões de toneladas métricas de produtos de minério de ferro em 2024. Essas embarcações também nos ajudam a mitigar a maior parte da volatilidade do mercado de navios cargueiros locais.

Considerando o regulamento da IMO (International Maritime Organization) que limita as emissões globais de Enxofre a 0,5%, que entrou em vigor em janeiro de 2020, negociamos a instalação de lavadores na maioria das embarcações empregadas em contratos de afretamento duradouros. Esses lavadores nos permitem que essas embarcações continuem abastecendo óleo combustível com alto teor de enxofre, ao mesmo tempo em que cumprimos a nova regulamentação. Desde 2021, 97% dos navios empregados no âmbito dos nossos contratos de afretamento de longo prazo são equipados com depuradores.

Em 2024, assinamos novos contratos de afretamento para a construção de dez VLOCs Guaibamax de última geração. Essas embarcações representarão o mais recente design de última geração e serão equipadas com vários dispositivos de economia de energia, como velas rotativas, revestimentos avançados de casco e geradores de eixo, e serão bicombustíveis, capazes de operar com óleo combustível pesado e metanol, com a capacidade de conversão para GNL e/ou amônia no futuro.

### *1.2.3 Energia*

Desenvolvemos nossos ativos de energia com base nas necessidades energéticas atuais e projetadas de nossas operações, com o objetivo de reduzir nossos custos de energia, minimizar o risco de escassez de energia e atender nossas necessidades de consumo por meio de fontes renováveis.

Para nós, a gestão e o fornecimento eficaz de energia são prioridades, dadas as incertezas associadas às mudanças no

ambiente regulatório e os riscos de aumento nas tarifas. Em 2024, nossa capacidade instalada no Brasil era de 2,6 GW, proveniente principalmente de usinas de propriedade direta ou indireta. Utilizamos a eletricidade produzida por essas usinas para suprir as nossas necessidades internas de consumo.

Temos participação direta de 50% na usina hidrelétrica de Candonga (140 MW), localizada na região Sudeste. Também temos uma participação direta de 8,8% na usina hidrelétrica de Machadinho (1.140 MW), localizada na região Sul, e uma participação direta de 30% na usina hidrelétrica de Estreito (1.087 MW), localizada na região Norte, e uma participação direta de 100% na central solar Sol Cerrado (766 MWp) no município de Jaíba, Minas Gerais.

Através da nossa subsidiária Aliança Geração de Energia S.A. (Aliança Energia), temos também participações indiretas nas usinas hidroelétricas de Igarapava (210 MW), Porto Estrela (112 MW), Funil (180 MW), Candonga (140 MW), Aimorés (330 MW), Capim Branco I (240 MW), Capim Branco II (210 MW), localizadas na Região Sudeste. Adicionalmente, temos participações indiretas nos complexos eólicos de Santo Inácio (99 MW), em operação desde 2017, e Gravier (71,4 MW) que iniciou suas operações em 2022, ambos localizados no estado brasileiro do Ceará, e em Acauã (109,2 MW), localizado no estado do Rio Grande do Norte, que está em fase de *ramp-up*, com conclusão prevista para julho de 2024. Da mesma forma que as usinas hidrelétricas, parte da eletricidade gerada pelos projetos eólicos abastece nossas operações por meio de contratos de compra de energia com a Aliança Energia. Também temos uma *joint venture* com a Cemig Geração e Transmissão S.A. na Aliança Norte Energia S.A. (Aliança Norte). A Aliança Norte tem 9% de participação na Norte Energia S.A. (Norte Energia), uma empresa criada para desenvolver e operar a usina hidrelétrica de Belo Monte, no estado brasileiro do Pará, que iniciou suas operações em abril de 2016 e concluiu o *start-up* de suas 24 turbinas em 2019. Nossa participação indireta no projeto Belo Monte concede a nós, à Salobo Metais S.A. e à Mineração Onça Puma S.A. o direito de comprar até 9% da eletricidade gerada pela usina, que já foi contratada por meio de um contrato de compra de energia de longo prazo com a Norte Energia.

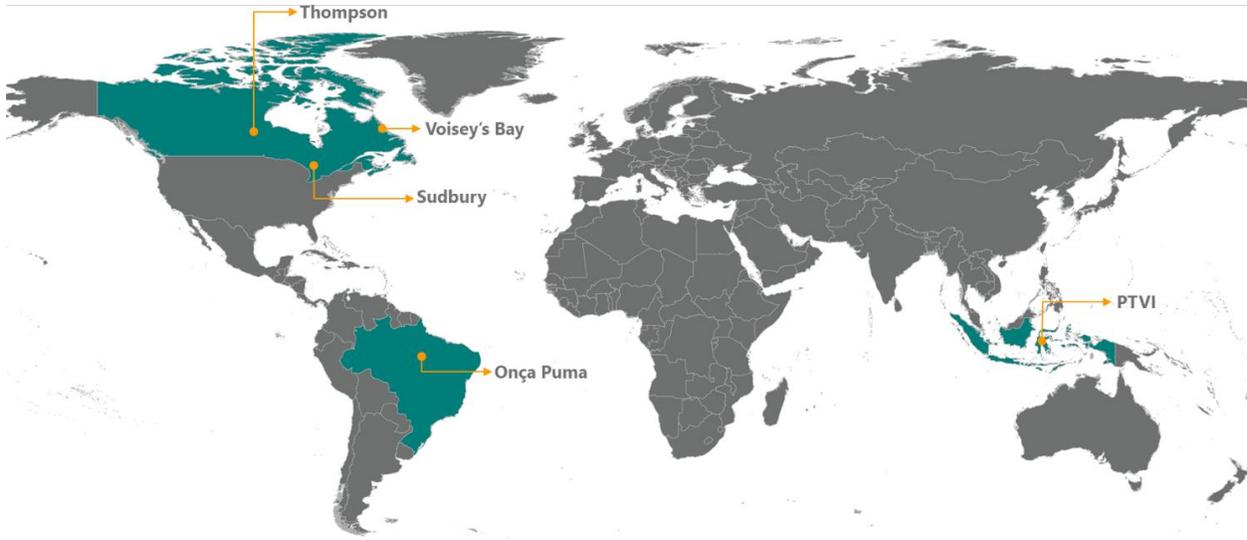
Em agosto de 2024, concluímos a aquisição da totalidade da participação acionária detida pela Cemig GT na Aliança Energia, por um valor total de US\$493 milhões. Como resultado, a Aliança Energia tornou-se uma subsidiária integral da Vale, que passou a consolidar o investimento em seus resultados financeiros.

## 2. METAIS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

### 2.1 Níquel

#### 2.1.1 Propriedades

Conduzimos nossas operações integradas de níquel em escala global, com operações principais no Canadá, Reino Unido, Indonésia, Japão e Brasil. Nossas operações de níquel são descritas nas tabelas abaixo.



**OPERAÇÕES E PROJETOS DE NÍQUEL**  
**OPERAÇÕES NO ATLÂNTICO NORTE**  
**SUDBURY**



Participação	100% detido pela VBM. Nós detemos 90% da VBM e a Manara Minerals detém os 10% restantes.
Localização	Ontário, Canadá.
Operador	Vale Canada Limited.
Títulos minerários <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direitos minerários patenteados sem prazo de validade.</li> <li>- Os arrendamentos minerais expiram entre 2024 e 2042 (alguns estão sujeitos a um processo de renovação contínuo).</li> <li>- Concessão de lavra com prazos renováveis.</li> </ul> Podemos continuar operando durante o processo de renovação. Área: 9.062 ha.
Fase/ Operações	Fase de produção desde 1885. Operações integradas de mineração subterrânea/a céu aberto, moagem, fundição e refino.
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações.
Tipos de minas e estilos de mineralização	Níquel e cobre. Principalmente operações de minas subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado que também contêm alguma quantidade de cobre, cobalto, PGMs, ouro e prata.

Instalações e infraestrutura associadas

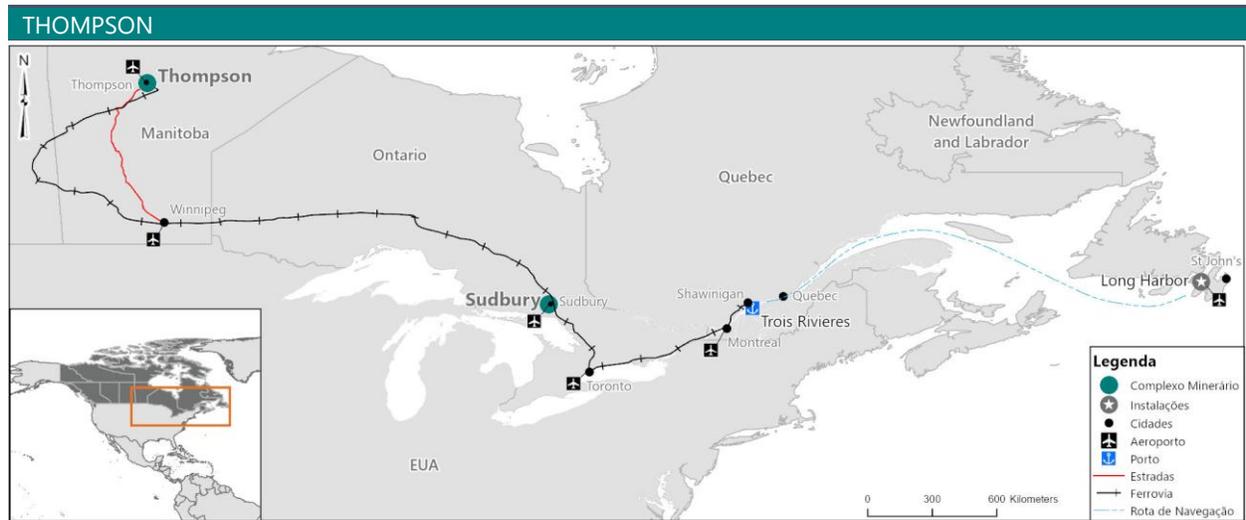
**Plantas de processamento:** Instalações de moagem, fundição e refino. Em Ontário, também processamos minérios de terceiros e de nossa operação em Thompson. O níquel refinado é produzido pela Copper Cliff Nickel Refinery (CCNR) e enviado para empacotamento à refinaria Port Colborne Refinery (PCR). Além de produzir níquel refinado em Sudbury, embarcamos um produto intermediário de óxido de níquel para nossa refinaria de níquel em Clydach, País de Gales, Reino Unido, para produzir níquel refinado. Resíduos intermediários do CCNR também são enviados para PCR para posterior tratamento e produção de Cobalto e Metais Preciosos (PGM, Ouro e Prata). O concentrado de cobre produzido pelo moinho de Ontário é vendido diretamente ao mercado.

**Outras instalações:** Estação de tratamento de água, usina de ácido, instalações de estéril e rejeitos.

**Logística:** As plantas estão localizadas na rodovia Trans-Canadá e nas duas principais ferrovias que atravessam a área de Sudbury. Os produtos refinados são entregues ao mercado norte-americano por caminhão e trem. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres e viajam intermodalmente (caminhão/ferrovia/navio de contêineres) através de portos canadenses (Quebec, Trois-Rivières), materiais a granel (concentrado de cobre) são vendidos diretamente ao mercado e enviado a granel via porto canadense (Quebec, Trois-Rivières).

**Energia:** Fornecida pela rede elétrica provincial de Ontário e produzido diretamente pela Vale Canada via geração hidrelétrica.

<sup>(1)</sup> Área com reservas e recursos associados.



Participação

100% detido pela VBM. Nós detemos 90% da VBM e a Manara Minerals detém os 10% restantes.

Localização

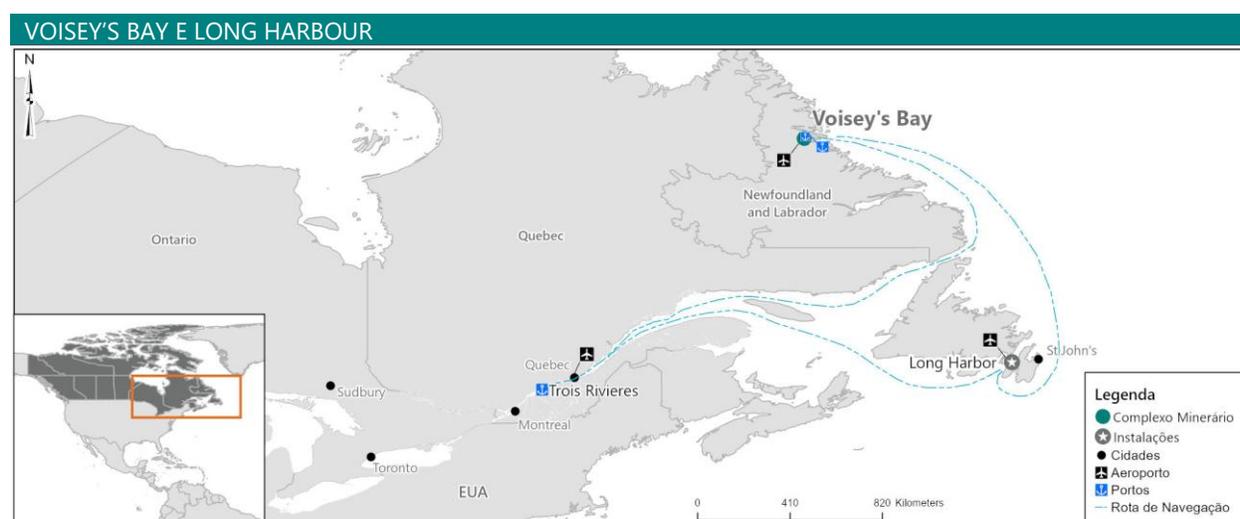
Thompson, Manitoba, Canadá.

Operador

Vale Canada Limited.

Títulos minerários <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os arrendamentos de direitos minerários (<i>Mining Claim Leases - MCL</i>) estão em boas condições e expiram entre 2021 e 2025.</li> <li>- O Acordo de Transição com o governo de Manitoba renovará MCLs para Arrendamentos Minerários, com prazos renováveis de 21 anos. Podemos continuar operando durante o processo de renovação.</li> <li>- Até o momento, convertimos com sucesso 12.346 ha de MCLs para <i>Leases Minerais</i> sob este acordo.</li> </ul> <p>Área total de MCLs e arrendamentos minerais: 1.938 ha.</p>
Fase/ Operações	Fase de produção desde 1961. Operações integradas de lavra subterrânea e moagem.
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações.
Tipos de minas e estilos de mineralização	Níquel. Principalmente operações de lavra subterrânea com corpos de minério de sulfeto de níquel, que também contém cobre, PGMs e cobalto.
Instalações e infraestrutura associadas	<p>Após o fechamento da refinaria <i>Thompson Smelter and Refinery</i>, desde o segundo semestre de 2018, o Concentrado de Níquel é enviado de Thompson para ser processado nas operações integradas de Sudbury e/ou na refinaria de Long-Harbour, dependendo da demanda.</p> <p><i>Outras instalações:</i> Estruturas de disposição de estéril e rejeitos.</p> <p><i>Logística:</i> De Thompson, o concentrado de níquel pode ser transportado por caminhão ou trem para Winnipeg (Manitoba) ou diretamente para Sudbury (Ontário) ou Trois-Rivieres, (Quebec). De Trois-Rivieres, o concentrado é armazenado no porto e embarcado em um navio para a Long Harbour Refinery (Newfoundland e Labrador).</p> <p><i>Energia:</i> Energia hidrelétrica fornecida pela concessionária provincial de Manitoba.</p>

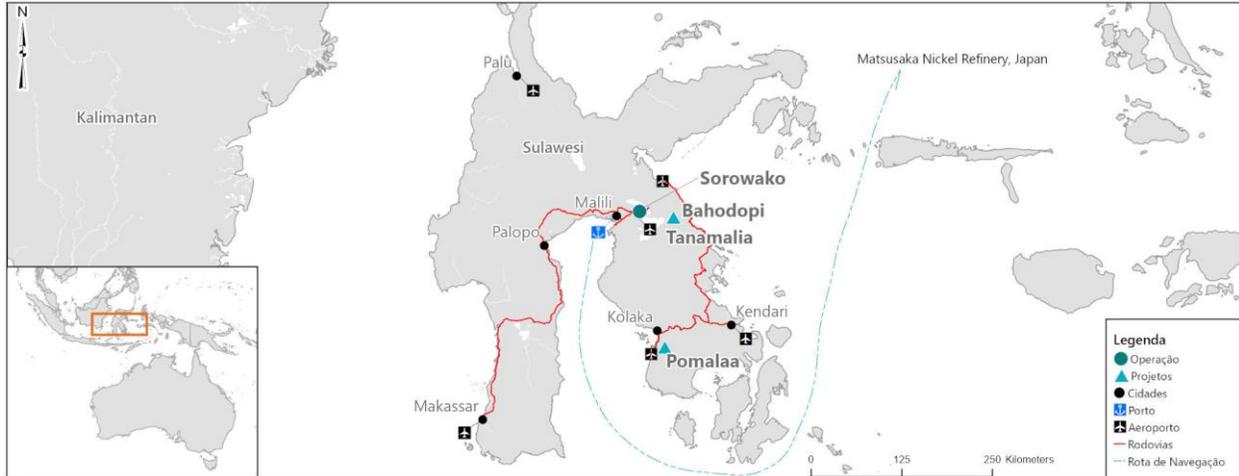
<sup>(1)</sup> Área com recursos associados.



Participação	100% detido pela VBM. Nós detemos 90% da VBM e a Manara Minerals detém os 10% restantes.
Localização	Newfoundland e Labrador, Canadá.

Operador	Vale Newfoundland & Labrador Limited, que é de propriedade integral da Vale Canada Limited.
Títulos minerários <sup>(1)</sup>	O arrendamento mineral termina em 2027, com direito a renovações posteriores por períodos de dez anos. Área: 1.599 ha.
Fase/ Operações	Fase de produção desde 2005. Operação integrada de mina e moagem em Voisey's Bay, produzindo concentrados de níquel e cobre. ainda mais integrada com a Long Harbour Refinery (em operação desde 2014).
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações.
Tipos de minas e estilos de mineralização	Níquel e cobre. Operações de lavra a céu aberto e subterrâneas com corpos de minério de sulfeto de níquel, que também contêm cobre e cobalto.
Instalações e infraestrutura associadas	<p><i>Planta de processamento:</i> O concentrado de níquel de Voisey's Bay (Labrador) é refinado em Long Harbour (Newfoundland) para produzir pelotas de níquel refinado, bem como produtos associados de cobre e cobalto. Desde o segundo semestre de 2021, Long Harbour também começou a beneficiar <i>feeds</i> adicionais de Thompson, Manitoba. O Concentrado de Cobre produzido em Voisey's Bay (Labrador) é vendido diretamente ao mercado.</p> <p><i>Outras instalações:</i> Estruturas de disposição de estéril e rejeitos.</p> <p><i>Logística:</i> Os concentrados de cobre e níquel de Voisey's Bay são transportados para o porto por caminhões de transporte e, em seguida, enviados por navios graneleiros para mercados no exterior (cobre) ou para nossas instalações de Long Harbour (níquel) para processamento posterior. O concentrado de Thompson é enviado para Long Harbour por trem e navio.</p> <p><i>Energia:</i> A energia em Voisey's Bay é 100% fornecida por geradores a diesel da Vale. A energia na refinaria de Long Harbour é fornecida pela companhia de serviços públicos provincial de Newfoundland e Labrador.</p>

<sup>(1)</sup> Área com reservas e recursos associados.



Participação	<p>100% detido pela PT Vale Indonesia Tbk (PTVI).                  Detemos 30,5% da PTVI através da nossa participação de 90% na VBM<sup>(1)</sup>.                  Os outros acionistas da PTVI são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PT Mineral Industri Indonesia (Persero) (MIND ID): 34%</li> <li>- Participações públicas: 20,64%.</li> <li>- Sumitomo Metal Mining Co., Ltd. (Sumitomo): 11,48%</li> <li>- Manara Minerals: 3,38% (através da participação de 10% na VBM<sup>(1)</sup>).</li> </ul>
Localização	- Província de Sulawesi, Indonésia
Operador	PTVI.
Títulos minerários <sup>(2)</sup>	<p>Uma licença especial de negócios de mineração (IUPK) foi emitida em maio de 2024, confirmando o direito legal da PTVI de continuar a operar até dezembro de 2035, com direitos de estender a licença além desse período.                  Com a emissão da IUPK, o título mineral inicial da PTVI COW (Contrato de Trabalho) foi rescindido.                  Área: 118.017 ha.</p>
Fase/ Operações	<p>Composto pela operação Sorowako e pelos projetos Pomalaa, Bahodopi e Tanamalia.                  Sorowako: Em fase de produção desde 1978 e atua nas atividades de mineração e fundição de valor agregado na produção de mate de níquel .</p>
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações.
Tipos de minas e estilos de mineralização	Depósitos de níquel laterítico (que também contém cobalto como mineral associado) extraídos ou projetados para serem extraídos usando o método de mina a céu aberto.

## Instalações e infraestrutura associadas

**Planta de processamento:** A PTVI extrai minério de níquel laterítico e produz mate de níquel, que é enviado principalmente para nossa refinaria de níquel no Japão. De acordo com os contratos de vida útil da mina, a PTVI vende parte de sua produção para a Vale Canada (atualmente, 80%) e parte da Sumitomo (atualmente 20%). A participação anual da Vale Canadá na compra da PTVI pode mudar com base na produção total da PTVI.

**Outras instalações:** Estruturas de disposição de estéril e instalações de energia hidrelétrica.

**Logística:** O produto mate de níquel PTVI é transportado de caminhão por aproximadamente 55 km até o porto fluvial em Malili e depois carregado em barças.

**Energia:** Produzida principalmente pelas usinas hidroelétricas de baixo custo da PTVI no Rio Laron (atualmente existem três unidades). A PTVI possui instalações termogeradoras para complementar seu suprimento de energia hidrelétrica com uma fonte de energia que não está sujeita a fatores hidrológicos.

**Instalações de processamento e logística para os projetos:** Os projetos consideram a venda do *run-of-mine*, o que significa que não estamos considerando a inclusão de uma planta de processamento ou logística de transporte.

(1) A participação acionária da Vale e da Manara Minerals na PTVI é mantida por meio da subsidiária integral da VBM, Vale Canada Limited.

(2) Área do contrato de trabalho (COW).

## OPERAÇÕES NO ATLÂNTICO SUL

### ONÇA PUMA



Participação	100% detido pela VBM. Nós detemos 90% da VBM e a Manara Minerals detém os 10% restantes.
Localização	Pará, Brasil
Operador	Mineração Onça Puma S.A.
Títulos minerários <sup>(1)</sup>	Concessão de lavra sem prazo de validade, pedidos de concessão de mineração e permissão de exploração com relatório final de exploração. Área: 35.211 ha.

Fase/ Operações	Fase de produção desde 2010. Duas minas principais a céu aberto (Onça e Puma), depósitos satélites (Puma W, Guepardo e Mundial) e uma operação de fundição que produz ferroníquel de alta qualidade para aplicação na indústria de aço inoxidável.
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as licenças necessárias para as operações. Para obter mais informações sobre licenciamento, consulte <i>Informações Adicionais—Processos Judiciais—Procedimentos Ambientais e de Segurança</i> .
Tipos de minas e estilos de mineralização Instalações e infraestrutura associadas	<p>Depósito de níquel laterítico, lavra a céu aberto.</p> <p><i>Planta de processamento:</i> A operação produz ferroníquel por meio de um processo de forno elétrico rotativo. Atualmente, estamos operando com uma única linha de forno elétrico e duas linhas de fornos calcinadores e rotativo, com capacidade nominal estimada em 27.000 toneladas métricas por ano. Aprovamos a construção do segundo forno.</p> <p><i>Outras instalações:</i> Estruturas de disposição de estéril e rejeitos.</p> <p><i>Logística:</i> O ferro níquel é transportado por caminhão até o terminal marítimo de Vila do Conde, no estado brasileiro do Pará e exportado em contêineres oceânicos.</p> <p><i>Energia:</i> Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Produzida diretamente pelas nossas usinas de energia ou adquirida por meio de contratos de compra e venda de energia</p>

<sup>(1)</sup> Área com reservas e recursos associados.

## REFINARIAS DE NÍQUEL



Long Harbour, Port Colborne e Copper Cliff são descritos como parte do resumo das operações canadenses

	CLYDACH	MATSUSAKA
Participação	100% de propriedade da Vale Base Metals Limited (VBML). Possuímos 90% da VBML e a Manara Minerals (Manara) possui 10% da VBML.	A VBM detém 87,18% das ações, e a Sumitomo detém as ações restantes. Nós possuímos 90% da VBM e o Manara possui 10% da VBM.
Localização	Clydach, País de Gales (Reino Unido)	Matsusaka, Japão.
Operador	Vale Europe Limited.	Vale Japan Limited.
Capacidade	Refinaria autônoma de níquel (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 40.000 toneladas métricas por ano.	Refinaria autônoma de níquel (produtora de níquel intermediário e refinado), com capacidade nominal de 60.000 toneladas métricas por ano para produtos intermediários de níquel (para capacidade de produto refinado de níquel, a capacidade estimada é de 30.000 mt).
Operações	Processa um produto intermediário de níquel, óxido de níquel, fornecido por nossas operações de Sudbury e Matsuzaka para produzir níquel refinado sob a forma de pós e pelotas.	Produz produtos intermediários para beneficiamento adicional em nossas refinarias no Reino Unido e no Canadá, e produtos refinados de níquel usando fosco de níquel proveniente da PTVI.
Energia	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.
Logística	Transportados para o cliente final no Reino Unido e na Europa continental por caminhão. Os produtos para clientes estrangeiros são transportados por caminhão até os portos de Southampton e Liverpool e embarcados por contêineres oceânicos.	Os produtos são transportados por caminhão em estradas públicas para clientes no Japão. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres na usina e enviados pelos portos de Yokkaichi e Nagoya.

## 2.1.2 Produção

A tabela a seguir apresenta nossa produção anual de mina por mina em operação e os teores percentuais médios de níquel e cobre. Podemos notar que: (i) a produção da mina em Sorowako Mine representa o produto da estação de peneiramento de PTVI entregue à usina de beneficiamento e não inclui perdas de níquel devido à secagem e fundição; (ii) para nossas operações em Sudbury, Thompson e Voisey's Bay, a produção e os teores médios representam a produção bruta (*run-of-mine*) de minério entregue dessas operações às respectivas plantas e não incluem ajustes devido ao beneficiamento, fundição ou refino; (iii) para nossa operação de Onça Puma no Brasil, a produção e o teor médio representam a produção bruta (*run-of-mine*) não contabilizando as perdas devido à beneficiamento.

	2024 <sup>(1)</sup>			2023 <sup>(1)</sup>			2022 <sup>(1)</sup>		
	Produção	Teor		Produção	Teor		Produção	Teor	
		Cu	Ni		Cu	Ni		Cu	Ni
<i>Sudbury, Ontário</i>									
Copper Cliff	1.019	1,6	1,1	985	1,3	1,1	748	1,3	1,2
Creighton	491	2,0	2,5	406	2,2	2,9	433	2,2	2,6
Garson	791	1,1	1,2	650	1,0	1,0	616	1,2	1,3
Coleman	875	1,8	1,2	863	2,5	1,4	875	2,6	1,5
Stobie	115	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0
Totten	558	1,5	1,1	518	1,9	1,3	414	1,9	1,6
<b>Ontário - total</b>	<b>3.849</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>3.422</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>3.086</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>
<i>Manitoba</i>									
Thompson	723	0,1	1,7	682	0,1	1,9	608	0,1	1,6
<i>Voisey's Bay</i>									
Ovoid+Discovery Hill	728	0,8	1,0	1.360	0,5	0,8	1.575	0,7	1,3
Reid Brook+Eastern Deeps	1.071	0,8	2,0	400	0,8	1,9	89	0,7	1,7
<i>Indonésia</i>									
Sorowako <sup>(2)</sup>	3.054	0,0	1,2	5.762	0	1,2	4.565	0	1,3
<i>Brasil</i>									
Onça Puma	750	0,0	1,6	1.247	0	1,8	1.726	0	1,9

<sup>(1)</sup> A produção é expressa em milhares de toneladas métricas. O teor é em porcentagem de cobre ou níquel, respectivamente.

<sup>(2)</sup> Esses números representam 100% da produção e não são ajustados para refletir nossa participação acionária. Em 2024, desinvestimos uma parte de nosso interesse na PTVI para cumprir as obrigações de desinvestimento da Indonésia, garantindo uma extensão da licença de mineração da PTVI além de 2025. A partir de julho de 2024, nossa participação na PTVI diminuiu de 44,34% para 33,9%. Como resultado, desconsolidamos a produção da PTVI e relatamos a produção da mina apenas para o período de janeiro a junho de 2024.

A tabela a seguir fornece informações sobre nossa produção de níquel, incluindo níquel refinado por meio de nossas instalações e intermediários designados para venda. Os números abaixo são reportados em uma base de níquel contido.

Mina	Tipo	Produção acabada por fonte de minério para o exercício findo em 31 de dezembro de (mil toneladas métricas de níquel contido)		
		2024	2023	2022
Sudbury	Subterrânea	36,6	38,2	38,9
Thompson	Subterrânea	9,9	7,9	9,9
Voisey's Bay <sup>(1)</sup>	A céu aberto/ Subterrânea	19,2	13,5	24,4
Sorowako <sup>(2)</sup>	Lavra em tiras	66,4	64,1	63,9
Onça Puma	A céu aberto	14,2	17,0	23,6
External <sup>(3)</sup>	–	13,8	24,2	18,3
<b>Total<sup>(4)</sup></b>		<b>160,3</b>	<b>164,9</b>	<b>179,0</b>

<sup>(1)</sup> Inclui níquel refinado produzido em Long Harbour.

<sup>(2)</sup> Esses números representam 100% da produção e não são ajustados para refletir nossa participação acionária. Em 2024, desinvestimos uma parte de nosso interesse na PTVI para cumprir as obrigações de desinvestimento da Indonésia, garantindo uma extensão da licença de mineração da PTVI além de 2025. A partir de julho de 2024, nossa participação na PTVI diminuiu de 44,34% para 33,9%. Como resultado, desconsolidamos a produção da PTVI e relatamos a produção da mina apenas para o período de janeiro a junho de 2024. No entanto, a produção acabada das fontes de minério da PTVI em todos os outros locais continua a ser incluída após junho de 2024.

<sup>(3)</sup> Níquel refinado processado em nossas instalações utilizando *feeds* adquiridos de terceiros.

<sup>(4)</sup> Esses números não incluem processamento de *feeds* para partes não relacionadas.

### 2.1.3 Divulgação de propriedade individual

Consideramos Sudbury uma propriedade material, para fins da S-K 1300. Não houve mudanças significativas nas reservas ou recursos relatados ou nas premissas e informações relevantes desde o último resumo de relatório técnico arquivado.

#### 2.1.3.1 Sudbury

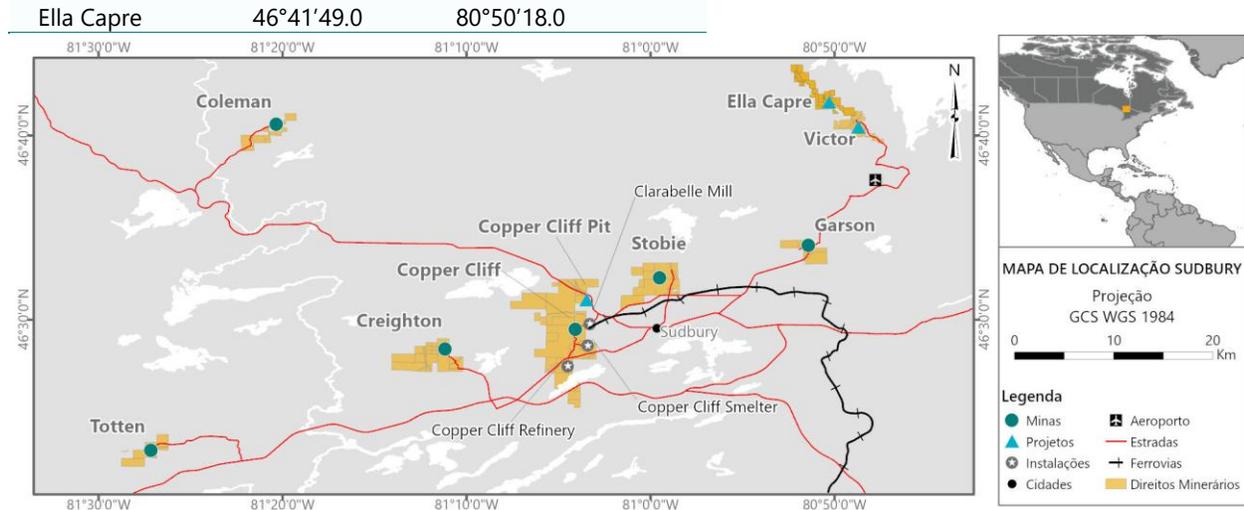
##### Descrição da Propriedade

A propriedade de Sudbury está na Great City of Sudbury, que fica aproximadamente 330 km ao norte-nordeste da cidade de Toronto, na província de Ontário, conforme ilustrado abaixo. Nossas operações em Sudbury consistem em:

- Minas subterrâneas em estágio de produção (Coleman, Copper Cliff, Creighton, Garson, Totten), mina subterrânea não operacional (Stobie), mina a céu aberto operando (Stobie), além minas em estágio de exploração e depósitos não produtores (por exemplo, Victor, Copper Cliff Pit e Ella Capre).
- As capacidades de processamento e refino são uma combinação de instalações em Sudbury (Clarabelle Mill, Copper Cliff *Smelter* e Nickel Refinery), e Port Colborne, Ontário (Port Colborne Nickel Refinery), localizada a cerca de 160 km de Toronto, Ontário.

A tabela a seguir mostra as localizações do ponto de massa central das Operações de Sudbury no *datum* WGS 1984.

Mina	Latitude (norte)	Longitude (oeste)
Coleman	46°40'37.0	81°20'21.2
Copper Cliff	46°29'29.0	81°04'05.0
Creighton	46°28'23.7	81°04'05.0
Garson	46°34'02.9	80°51'26.4
Copper Cliff Pit	46°31'05.4	81°03'30.2
Stobie	46°32'15.3	80°59'31.1
Totten	46°22'55.2	81°27'09.8
Victor	46°40'26.8	80°48'44.2



### Infraestrutura

As operações de Sudbury possuem atualmente toda a infraestrutura para dar suporte às atividades de lavra e beneficiamento.

Nossas operações em Sudbury têm uma história de 120 anos de mineração na região e possuímos uma força de trabalho altamente qualificada e treinada, bem como fornecedores locais sofisticados de bens e serviços para apoiar nossas operações de mina. Várias rotas de transporte acessam a área de Sudbury, incluindo transporte aéreo, ferroviário e de veículos. O acesso às várias minas e depósitos minerais é feito através de um sistema de estradas municipais numeradas e estradas operadas por nós.

A energia elétrica para as operações de Sudbury é proveniente principalmente da rede elétrica, aproximadamente 70%, considerando que uma parte da demanda é atendida por nossas instalações de energia hidrelétrica. Em Sudbury, toda a energia conectada à rede e geração hidrelétrica é distribuída para minas e usinas de beneficiamento por meio de nossa rede de distribuição elétrica, composta por linhas de distribuição de energia de 69 kV, subestações, transformadores, disjuntores, desconexões e outros equipamentos elétricos. Este sistema de distribuição é próprio, operado e mantido por nós. Consumimos 100% de nossa geração hidrelétrica autogerada. As instalações hidrelétricas têm uma capacidade nominal de 55 MWh.

A água utilizada para o processamento na usina de Clarabelle Mill é proveniente da água reciclada do complexo de rejeitos. As minas dependem da captação de água do rio Vermilion, que nos pertence e é operado por nós. A captação bombeia água bruta do rio para Creighton, onde é tratada na estação de tratamento de água Vermilion. Após o tratamento, a água é fornecida às minas na área de Sudbury, Clarabelle Mill, Copper Cliff Smelter e Copper Cliff Refinery.

### Geologia e Mineralização

Depósitos dentro do Complexo Igneo de Sudbury (SIC) são exemplos de mineralização de níquel-cobre relacionada ao magnetismo após o impacto de um meteorito. O SIC é exposto como um anel elíptico com um eixo longo de orientação nordeste de aproximadamente 72 km e um eixo curto de aproximadamente 27 km. Os depósitos de Sudbury abrigam três estilos principais de mineralização: estilo de Contato, estilo *Offset* e estilo *Footwall*. No entanto, os três ambientes de mineralização podem ser bastante variáveis, transitórios e muitos exibem características que se encaixam em mais de uma descrição de ambiente de mineralização.

### Exploração

As primeiras atividades de exploração datam de 1856, quando o níquel foi descoberto pela primeira vez. Ao longo dos anos, diferentes atividades de exploração foram realizadas, incluindo mapeamento geológico, sondagem, amostragem de campo para controle de minério e geofísica. Investimos continuamente na exploração mineral com o objetivo de

expandir nossos recursos e reservas minerais e de alcançar um nível adequado de confiança na estimativa de recursos que suporta nossos planos de mina.

#### *Direitos minerários*

Nossas propriedades na área incluem *mining claims* (autorizações de pesquisa), *mining patented claims* e *mining licenses of occupation* (equivalentes a concessões de lavra). A área total de Direitos Minerários das licenças de Ontário contendo recursos minerais e reservas minerais (MRMR) estimados é determinada projetando verticalmente envelopes minerais para a superfície e discriminando por área de superfície da licença. A área total de Direitos Minerários contém 172 licenças totalizando aproximadamente 9.062 ha. Mantemos licenças de direitos minerários em Ontário da seguinte forma: 168 licenças são patentes registradas, duas licenças são títulos de lavra de 21 anos, uma licença é *mining licenses of occupation* e uma *unpatented mining claims* (correspondentes à concessão de lavra). Cada um desses tipos de licença está sujeito a termos, taxas aplicáveis e/ou penalidades, conforme definido por suas datas de vencimento atuais e/ou se essas datas de vencimento forem devidamente renovadas ou violadas conforme a definição da Lei Provincial de Mineração de Ontário. Também temos direitos minerários fora do MRMR associados, definidos sob vários títulos de licença listados acima. Essas licenças e seus direitos minerários são mantidos em dia com as despesas de exploração ou, quando aplicável, em dinheiro no lugar das despesas.

#### *Direitos de superfície*

Detemos direitos de superfície suficientes para a vida atual da mina. No distrito de Sudbury, somos os proprietários registrados dos direitos minerários e direitos de superfície ou uma combinação de ambos mostrados como taxas de terras simples e terras de mineração arrendadas.

#### *Planos de lavra atuais, planejados e futuros*

As minas são operadas pelo proprietário e usam equipamentos convencionais. Os métodos de extração atuais usados na mina subterrânea são os métodos convencionais de corte e enchimento de veios estreitos, dependendo da mina e do ambiente geológico. Como parte da estratégia de longo prazo e da busca contínua de agregar valor à empresa, trazendo confiabilidade operacional, expandindo o portfólio de recursos e reservas minerais e desenvolvendo capacidade adicional de produção futura, investimos continuamente na exploração mineral.

#### *Detalhes e modernização de ativos*

Ao longo dos anos, os proprietários atuais e anteriores investiram capital para modernizar a propriedade, e agora equipamos algumas de nossas minas com uma rede sem fio subterrânea (LTE e Wi-Fi), equipamentos móveis remotos e veículos elétricos a bateria. Nossas minas subterrâneas também contam com uma robusta rede microssísmica, como parte de nosso plano de gerenciamento sísmico. Como parte de nosso programa de inovação, também estamos testando a exploração contínua com a implantação de uma máquina mecânica de escavação de rocha em Sudbury. Nossos ativos móveis e fixos seguem um programa estratégico de manutenção para reparo, reforma e substituição. Nosso desenvolvimento de galerias subterrâneas também faz parte de um programa de monitoramento de contenção, para reabilitação oportuna e/ou aprimoramento da contenção quando necessário.

#### *Valor contábil total da propriedade*

O valor contábil da propriedade e suas instalações e equipamentos associados era de US\$4.593 milhões em 31 de dezembro de 2024, o que não inclui ágio para operações de Metais para Transição Energética.

#### *Histórico da operadora*

As operações de Sudbury, Ontário, possuem mais de 120 anos de história de mineração ativa e atividades de exploração que remontam a 1856, quando o níquel foi descoberto pela primeira vez. Vários nomes de empresas estão documentados na história de Ontário, como a Canadian Copper Company de Cleveland, Mond Nickel company, International Nickel Company, Ltd. (*joint venture* da Canadian Copper Company, Orford Copper Company e American Nickel Works. Refinaria de níquel em Clydach, País de Gales, construída pela Mond Nickel Company) e pela British American Nickel Corporation. Em 1975, a Inco tornou-se o nome formal da International Nickel Company of Canada,

Limited e, em 2006, a CVRD obteve a propriedade da Inco. A CVRD mudou seu nome para Vale e a CVRD-Inco mudou seu nome para Vale Inco e, em 2010, a Vale Inco mudou seu nome para Vale Canada Limited.

*Ônus e requisitos de licenciamento*

Não existem quaisquer ônus conhecidos sobre a propriedade, considerando a parte da propriedade com reservas ou recursos associados.

*Estimativa de recursos minerais*

Para uma discussão sobre as mudanças em relação ao ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Todas as divulgações de recursos minerais são adicionais às reservas minerais.

Sudbury - Resumo de recursos minerais de níquel, cobalto, cobre, PGM e ouro em 31 de dezembro <sup>(1)(2)(3)(5)</sup>																
Categoria	2024 <sup>(2)</sup>							2023							Teor de Corte <sup>(4)</sup>	Recuperação metalúrgica <sup>(4)</sup>
	Tonelagem	Ni	Co	Cu	Pt	Pd	Au	Tonelagem	Ni	Co	Cu	Pt	Pd	Au		
Medido	8,9	1,11	0,03	1,88	1,60	1,92	0,74	7,5	1,13	0,03	2,29	1,85	2,39	0,97	33–198 US\$/t  3.5% CuEq	Ni: 68-90% Cu: 85-95% Co: 20-35% Pt: 65-75% Pd: 75-90% Au: 50-75%
Indicado	36,0	1,25	0,03	2,03	0,79	0,97	0,30	32,2	1,43	0,04	2,44	1,00	1,25	0,39		
Medido + Indicado	44,8	1,22	0,03	2,00	0,95	1,16	0,39	39,7	1,37	0,04	2,41	1,16	1,47	0,49		
Inferido	21,9	1,2	0,03	1,5	1,0	1,2	0,4	8,6	1,9	0,04	2,3	1,2	1,3	0,4		

<sup>(1)</sup> As perspectivas razoáveis de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base nos seguintes intervalos de preços: níquel US\$ 13.376-20.882 t, cobre US\$ 6.100-9.500 /t, cobalto US\$ 45.000-56.300 /t, platina US\$ 1.124-1.350 /oz, paládio US\$ 925-1.450 /oz, ouro US\$ 1.000-1.950 /oz, consoante o depósito. Para cada depósito, a perspectiva de extração econômica dos recursos minerais foi determinada com base num pressuposto de preço de mercadoria estabelecido na altura da concessão da mina. O pressuposto do preço da mercadoria para cada depósito continua a fornecer uma base razoável para estabelecer as perspectivas de extração econômica para os recursos minerais estimados neste depósito em 31 de dezembro de 2024.

<sup>(2)</sup> Os recursos foram ajustados para refletir a nossa participação de 90%, após a conclusão da venda de participações minoritárias na VBM. Ver *Panorama—Panorama do negócio—Mudanças significativas em Nossos Negócios*.

<sup>(3)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Cu, Ni e Co estão em (%), os teores de Pt, Pd e Au estão em g/t. O ponto de referência da estimativa é in situ.

<sup>(4)</sup> O grau de corte e a recuperação metalúrgica por elemento são apresentados como intervalos devido à variabilidade inerente aos requisitos dos depósitos minerais e ao momento da estimativa associada. Um corte CuEq é usado apenas nos depósitos de cobre de Victor.

<sup>(5)</sup> Os números foram arredondados.

*Estimativa de reservas minerais*

Para uma discussão sobre as mudanças do ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Não consideramos a mudança atual como material.

Sudbury - Resumo de reservas minerais de níquel, cobalto, cobre, PGM e ouro em 31 de dezembro <sup>(1)(3)(6)</sup>																
Categoria	2024 <sup>(2)</sup>							2023							Teor de Corte <sup>(4)</sup>	Recuperação metalúrgica <sup>(4)</sup>
	Tonelagem	Ni	Co	Cu	Pt	Pd	Au <sup>(5)</sup>	Tonelagem	Ni	Co	Cu	Pt	Pd	Au <sup>(5)</sup>		
Provada	18,0	1,43	0,04	1,47	0,95	0,81	0,35	19,1	1,47	0,04	1,73	1,05	1,04	0,45	8.7–244 US\$/ton	Ni: 65-90% Cu: 80-90% Co: 20-35% Pt: 65-75% Pd: 75-90% Au: 50-75%
Provável	46,5	1,42	0,04	1,29	0,79	1,04	0,29	56,0	1,40	0,04	1,24	0,77	1,00	0,27		
Total	64,5	1,42	0,04	1,34	0,83	0,98	0,31	75,1	1,42	0,04	1,37	0,84	1,01	0,32		

<sup>(1)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base numa curva de preços de mercadorias com preços de longo prazo por tonelada métrica de US\$17.950 de níquel, US\$9.150 de cobre, US\$42.475 de cobalto, US\$ 1.275/onça de platina, US\$ 1.025/onça de paládio e US\$ 1.925/onça de ouro.

<sup>(2)</sup> As reservas foram ajustadas para refletir a nossa participação acionista de 90%, após a conclusão da venda de participações minoritárias na VBM. Ver *Panorama—Panorama do Negócio—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

<sup>(3)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Ni, Cu e Co estão em (%), os teores de Pt, Pd e Au estão em g/t. O ponto de referência é o ponto de entrega na fábrica de processamento.

<sup>(4)</sup> Os dados de corte, recuperação metalúrgica e preços são apresentados como intervalos, devido à variabilidade dos requisitos específicos da jazida e ao momento da estimativa associada.

<sup>(5)</sup> Os valores apresentados não deduzem os montantes de streaming. Para uma descrição do nosso acordo de streaming com a Wheaton, ver Seção 2.3 PGM's e outros Metais Preciosos.

<sup>(6)</sup> Os números foram arredondados.

### 2.1.4 *Estratégia de níquel*

Um aspecto fundamental de nossa estratégia para o negócio de níquel é manter nossa posição de liderança no fornecimento de níquel para a transição global de energia renovável, ao mesmo tempo em que nos esforçamos para ser uma operadora sustentável e uma referência global em saúde e segurança na indústria e nas vizinhanças de nossas operações. Estamos focados em transformar o negócio, continuando a rever a utilização dos ativos, otimizando nossas operações e concentrando nossos esforços para aumentar a produtividade e melhorar o retorno, preservando a capacidade de crescimento. Somos um dos maiores produtores de níquel do mundo, com ativos de larga escala, longa vida e baixo carbono. Aproveitando nossa base substancial de recursos e operações de mineração diversificadas, produzimos produtos de níquel a partir de fontes de sulfeto de níquel e laterita utilizando tecnologia avançada. Nossa presença comercial é global, com foco em fornecer atendimento ao cliente de primeira linha.

Nossos produtos de níquel são adaptados para atender às necessidades de clientes em diferentes setores e geografias, incluindo aqueles que exigem níquel de alta pureza, bem como a cadeia de fornecimento de baterias para veículos elétricos em rápida evolução. Em 2024, 41% da nossa produção global de níquel veio de nossas operações canadenses, a qual se beneficia do uso de energia renovável e de uma jurisdição estável com fortes normas e credenciais ESG.

Nossas operações no Atlântico Norte nos colocam em boa posição para abastecer no mercado de veículos elétricos, em linha com nossa agenda de baixo carbono. Temos contratos para vender nosso níquel Classe I de baixo carbono para vários produtores norte-americanos e europeus na cadeia de suprimentos de veículos elétricos. A médio prazo, pretendemos direcionar de 30 a 40% de nossa produção de níquel Classe I para o mercado bateria de veículos elétricos. Também estamos explorando outras parcerias regularmente.

As placas redondas de galvanização e de níquel fundido de nossa usina de beneficiamento de Long Harbour, uma instalação hidrometalúrgica de ponta na costa leste do Canadá, são um dos produtos de níquel menos intensivos em carbono do mercado. Com uma pegada de carbono de 4,0t CO<sub>2</sub> e por tonelada, esses produtos de níquel Classe I nos posicionam bem para fornecer para a indústria de veículos elétricos.

Em 2024, concluímos a construção e comissionamento do Projeto de Expansão da Mina da Baía de Voisey (VBME). A expansão fez a transição da Baía de Voisey de mina a céu aberto para mineração subterrânea. Este projeto incluiu o desenvolvimento de duas minas subterrâneas – Reid Brook e Eastern Deeps – que fornecerão minério para processamento em nossa refinaria de Long Harbour, uma das usinas de processamento de níquel com menor emissão do mundo.

A conclusão do projeto representa um marco crucial no aumento da competitividade de nossas operações no Canadá e contribuirá para reduzir os custos unitários no segmento de negócios de níquel. Este projeto destaca o compromisso do nosso segmento de Metais Básicos em servir como um catalisador para o crescimento social e econômico por meio de empregos locais, aquisições, capacitação, parcerias com comunidades indígenas e benefícios compartilhados para nossos stakeholders.

Também avançamos no aumento do Projeto de Substituição da Mina Copper Cliff, atingindo mais de um milhão de toneladas de minério içado, com a nova mina Sul aumentando a contribuição em 38% em relação a 2023. Além disso, retomamos as operações de produção em Stobie Pit, um depósito superficial raso dentro do complexo da mina Stobie.

Em 2024, concluímos o desinvestimento de nossa participação na PTVI. A VCL recebeu aproximadamente US\$ 155 milhões em dinheiro por sua parte da venda de ações para a MIND ID. Em 28 de junho de 2024, a MIND ID detinha aproximadamente 34% das ações emitidas da PTVI, enquanto a VCL e a SMM detinham aproximadamente 33,9% e 11,5%, respectivamente, com o restante listado na Bolsa de Valores da Indonésia.

Após essa alienação, o governo da Indonésia emitiu uma licença especial de negócios de mineração (IUPK), concedendo à PTVI o direito legal de operar até dezembro de 2035, com a opção de estender a licença além desse período. Esta licença permite que a PTVI desbloqueie ainda mais seu potencial de crescimento por meio de seu investimento em projetos na Indonésia. A VCL mantém uma exposição econômica significativa à PTVI como uma joint venture não

operada e continuará a fornecer uma governança forte por meio de sua representação no Conselho de Comissários. Além disso, os direitos de compra existentes da VCL estão preservados.

### 2.1.5 Clientes e vendas

Nossos clientes de níquel estão distribuídos no mundo inteiro. Em 2024, 27% de nossas vendas de níquel refinado foram entregues a clientes na Ásia, 29% na Europa, e 44% na América do Norte. Temos contratos de curto prazo de volume fixo com os clientes para a maioria das vendas anuais previstas de níquel. Esses contratos, em geral, proporcionam uma demanda estável de uma porção significativa de nossa produção anual. Também temos vários contratos de longo prazo para vender nosso níquel Classe I, inclusive no mercado de veículos elétricos do Atlântico Norte.

O níquel é um metal negociado em bolsa, atualmente listado na London Metal Exchange (LME) e na Shanghai Futures Exchange (SHFE), e a maioria dos produtos de níquel é precificada de acordo com um desconto ou prêmio em relação ao preço da LME, dependendo principalmente as características físicas e técnicas do produto de níquel. Nossos produtos de níquel refinado representam o que é conhecido na indústria como níquel "primário", ou seja, o níquel produzido principalmente de minérios de níquel (ao contrário do níquel "secundário", que é recuperado de material reciclado que contém níquel). Os produtos de níquel primário refinados distinguem-se de acordo com as seguintes características, as quais determinam o nível de preço do produto e sua adequação para várias aplicações de uso final:

- teor de níquel e nível de pureza: (i) intermediários têm vários níveis de teor de níquel, (ii) gusa de níquel tem 1,5-15% de níquel, (iii) ferro-níquel tem 15-40% de níquel, (iv) níquel refinado com menos de 99,8% de níquel, incluindo produtos como o níquel Tonimet™, (v) o níquel de grau LME padrão tem um mínimo de 99,8% de níquel e (vi) o níquel de alta pureza tem um mínimo de 99,9% de níquel e não contém impurezas elementares específicas;
- forma (como pós, pelotas, discos, quadrados e tiras discretas ou filamentosas);
- tamanho (de partículas de pó submicron a cátodos de tamanho grande); e
- embalagens (como a granel, sacos de 2 toneladas, tambores de 250 kg, sacos de 10 kg).

Em 2024, as principais aplicações de primeiro uso de níquel primário foram:

- aço inoxidável (65% do consumo mundial de níquel);
- ligas não ferrosas, ligas de aço e fundição (12% do consumo mundial de níquel);
- revestimento de níquel (5% do consumo mundial de níquel);
- precursores de bateria (15% do consumo global de níquel); e
- outros (3% do consumo global de níquel).

Em 2024, 89% de nossas vendas de níquel refinado foram feitas para aplicações que excluem o aço inoxidável, em comparação com a média da indústria para produtores de níquel de 35%. Isso proporciona maior diversificação e estabilidade para volumes de venda de nossas receitas de níquel. Como resultado de nosso foco nesses segmentos de alto valor, nossos preços médios realizados de níquel refinado têm superado, de maneira constante, os preços à vista do níquel na LME.

Oferecemos vendas e suporte técnico a nossos clientes no mundo inteiro através de uma rede de *marketing* estabelecida, com sede em nossa matriz em Toronto, Canadá. Temos uma rede de *marketing* global bem estabelecida para níquel refinado com vendas e suporte técnico distribuídos em todo o mundo com presença em Cingapura e Toronto (Canadá) e gerentes de vendas localizados em St.Prex (Suíça), Nova Jersey (Estados Unidos) e em vários locais da Ásia. Para obter mais informações sobre preços e demanda, consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Principais Fatores que Afetam os Preços*.

### 2.1.6 Concorrência

O mercado global de níquel é altamente competitivo. Nossos principais pontos fortes competitivos incluem nossas minas de longa duração, tecnologias sofisticadas de exploração e beneficiamento e um portfólio diversificado de

produtos. Nosso *marketing* de alcance mundial, mix de produtos diversificados e suporte técnico orientam nossos produtos para as aplicações e regiões geográficas que oferecem as maiores margens aos nossos produtos.

Nossa produção de níquel representou 5% do consumo mundial de níquel primário em 2024. Além de nós, os maiores fornecedores integrados da mina ao mercado na indústria de níquel (cada um com suas próprias instalações integradas, incluindo mineração de níquel, beneficiamento, refino e operações de *marketing*) são Tsingshan Group, Jiangsu Delong Nickel, Jinchuan Nonferrous Metals Corporation, Nornickel e Eramet. Nós e essas empresas representam juntas aproximadamente 48% da produção mundial de níquel primário refinado em 2024.

A qualidade dos produtos de níquel determina a sua adequação ao mercado. Os produtos da Classe I superior, que têm um teor de níquel mais elevado e níveis mais baixos de elementos deletérios, são mais adequados para aplicações de níquel de alta qualidade, como o crescente mercado de veículos elétricos (baterias) e a utilização em indústrias especializadas (por exemplo, aeronaves e naves espaciais) e obtêm um prêmio mais elevado em comparação com os produtos da Classe II. Os produtos da Classe I inferior têm níveis ligeiramente mais elevados de impurezas do que os produtos da Classe I superior e são adequados para aplicações mais gerais de níquel, como ligas de fundição, e recebem geralmente um prêmio mais baixo do que os produtos da Classe I superior. Os produtos da classe II, que têm um teor de níquel inferior e níveis mais elevados de elementos deletérios, são principalmente utilizados no fabrico de aço inoxidável. Os produtos intermédios não representam a produção de níquel acabado e são geralmente vendidos com desconto, uma vez que ainda têm de ser transformados antes de serem vendidos aos clientes finais.

Grande parte da produção mundial de níquel é composta por produtos de níquel Classe II (56% do mercado global em 2024), que incluem níquel ferro-gusa (NPI) e ferro níquel (com teor de níquel abaixo de 99%). A maioria de nossos produtos são produtos de níquel de alta qualidade, o que nos torna o fornecedor preferido para aplicações de níquel especial. Em 2024, 70% de nossos produtos de níquel eram Classe I, 23% eram Classe II, e 7% eram Intermediários.

Embora a produção de aço inoxidável seja um importante fator na demanda global de níquel, os produtores de aço inoxidável podem usar os produtos de níquel com uma ampla variedade de teor de níquel, inclusive o níquel secundário (sucata). A escolha entre o níquel primário e o secundário baseia-se principalmente em seus preços relativos e disponibilidade. Consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Principais Fatores que Afetam os Preços—Níquel*.

A concorrência no mercado de níquel baseia-se principalmente na qualidade, confiabilidade de fornecimento e preço. Acreditamos que nossas operações são competitivas no mercado de níquel devido à alta qualidade de nossos produtos de níquel.

## 2.2 Cobre

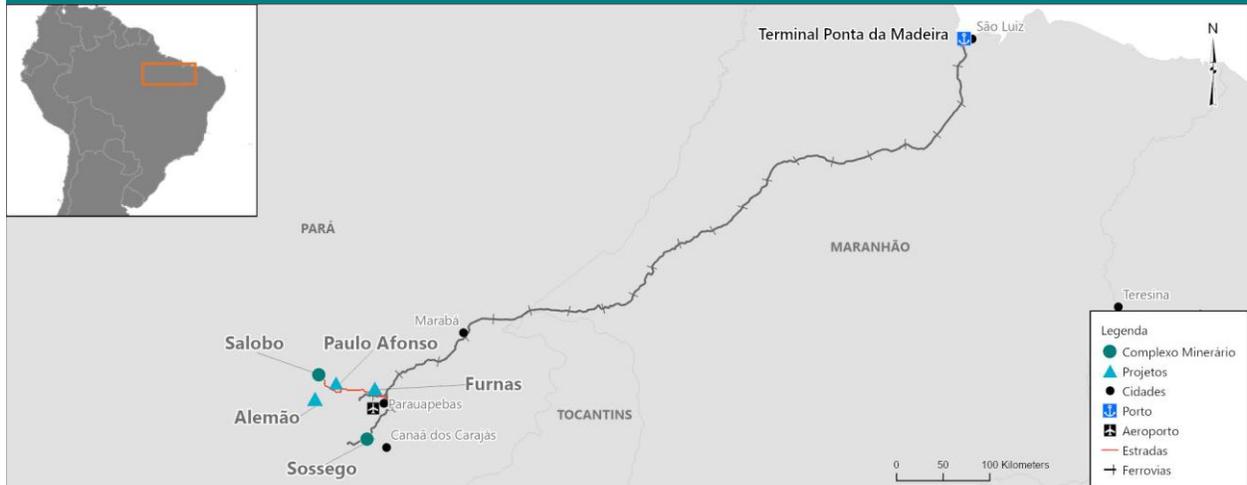
### 2.2.1 Propriedades

Conduzimos nossas operações de cobre principalmente por meio da nossa subsidiária integral Salobo Metais S.A. no Brasil, e por meio de nossa subsidiária Vale Canada Limited no Canadá. O concentrado de cobre produzido pelo Atlântico Sul contém ouro e prata. Nossas operações de cobre estão descritas nas tabelas abaixo.



OPERAÇÕES E PROJETOS DE COBRE CARAJÁS

BRASIL



Participação	100% detida pela VBM. Nós detemos 90% da VBM e a Manara Minerals detém os 10% restantes.
Localização	Carajás, Estado do Pará, Brasil.
Operador	Salobo Metais S.A.
Complexo minerário	Dois complexos minerários e três projetos de mineração: - Salobo: Operações integradas de lavra a céu aberto e moagem. - Sossego: quatro principais minas a céu aberto (Sossego, Sequerinho, Pista e Mata II) e uma unidade de processamento para concentrar o minério, e depósitos satélites (118, Cristalino, Bacaba, Barão e Visconde). - Projetos: Alemão, Paulo Afonso (composto por Paulo Afonso e os depósitos minerais Polo, Gameleira e Grota Funda) e Furnas.

Propriedades minerárias	<p>Sossego: Duas concessões minerárias e pedidos de concessão minerária sem data de expiração. Área: 119.661 ha.</p> <p>Salobo: Concessão minerária sem prazo de validade. Área: 9.181 ha.</p> <p>Alemão: Concessão de lavra sem prazo de validade. Área: 10.000 ha.</p> <p>Paulo Afonso: Principalmente pedido de concessão de lavra e um alvará de pesquisa. Área: 38.360 ha</p> <p>Furnas: Dois pedidos de concessão de lavra. Área: 9.832 ha</p>
Fase/ Operações	<p>Os dois complexos minerários estão em fase de produção. O Sossego está em operação desde 2004 e o Salobo desde 2012.</p> <p>Alemão e Paulo Afonso: Fase de exploração - estudo técnico FEL 2 (Pré-viabilidade) em andamento.</p> <p>Furnas: Fase de exploração.</p>
Condição das principais permissões	<p>Estamos em processo de obtenção ou renovação de (i) licenças de instalações de disposição de estéril e rejeitos e (ii) licenças sociais relacionadas a projetos. Obtivemos ou esperamos obter em tempo hábil as licenças necessárias para as operações.</p> <p>Para obter mais informações sobre licenciamento ambiental, consulte <i>Informações sobre a Companhia—Assuntos Regulatórios—Regulamento Brasileiro de Barragens de Mineração e Informações Adicionais—Processos Judiciais—Processos Ambientais e de Segurança—Outros processos ambientais.</i></p>
Tipos de minas e estilos de mineralização	<p>Sossego e Salobo, ambos são depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro (IOCG), tendo o cobre e o ouro como principais elementos de interesse económico e explorados a céu aberto.</p> <p>Alemão é um depósito IOCG localizado na Floresta Nacional de Carajás. O projeto é desenvolver uma mina subterrânea em subnível.</p> <p>Paulo Afonso é um depósito de IOCG. O projeto prevê o desenvolvimento de uma mina a céu aberto e de uma mina subterrânea.</p> <p>Furnas é um depósito IOCG, com cobre e ouro como principais elementos de interesse económico. O projeto indica que um cenário de mineração subterrânea é preferível aos métodos de mineração de superfície.</p>

---

**Instalações e infraestrutura associadas**

*Instalações de processamento:* o minério bruto (*run-of-mine*) é processado nas instalações de processamento do Sossego com quatro componentes principais: britagem, moagem, flotação e desaguamento de concentrado.

Em Salobo, o minério bruto (*run-of-mine*) é processado por meio de britagem primária e secundária padrão, transporte, moagem com prensa de rolos, moagem de bolas, flotação do concentrado de cobre, disposição de rejeitos, espessamento do concentrado, filtragem e carregamento.

Espera-se que o projeto Alemão tenha como instalações de processamento britador primário, moagem de bolas, flotação de concentrado de cobre, concentração magnética, filtragem e disposição de rejeitos.

O projeto greenfield de Paulo Afonso está atualmente em um nível de estudo de escopo para suas instalações de processamento.

O projeto Furnas está atualmente em fase de estudo conceitual para suas instalações de processamento. A infraestrutura regional é adequada para apoiar o desenvolvimento e a operação do projeto.

*Outras instalações:* Sossego e Salobo: Estruturas de disposição de estéril e rejeitos.

*Logística:* Sossego e Salobo: transportamos o concentrado por caminhão para um terminal de armazenamento em Parauapebas e depois o transportamos pela ferrovia EFC para o Porto de Itaqui em São Luís, no estado do Maranhão. No Porto do Itaqui, arrendamos um terminal de armazenamento até 2023, com uma proposta de extensão por mais 20 anos, atualmente em análise pelas autoridades competentes.

*Paulo Afonso:* A região já conta com uma sólida infraestrutura ferroviária de minério que utilizamos.

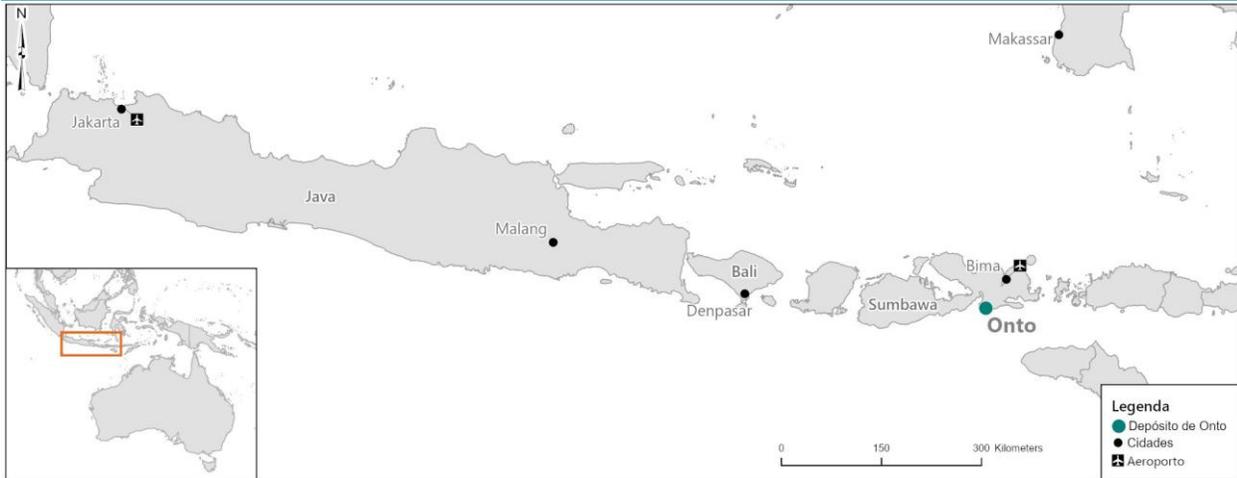
*Energia:* Sossego e Salobo: Fornecida pela rede elétrica nacional. Produzida diretamente por nós ou adquirida por meio de contratos de compra de energia.

Alemão: Espera-se melhorar a atual linha de transmissão para uma capacidade de 230kV.

Paulo Afonso e Furnas: O projeto prevê a extensão das linhas de transmissão de energia já disponíveis na região.

---

ÁSIA/PACÍFICO  
PROJETO HU'U



Participação	Nós detemos 72% através de nossa participação de 90% na VBM <sup>(1)</sup> Os outros acionistas do Projeto Hu'u são: - PT Antam Tbk: 20% - Manara Minerals: 8% (através de uma participação de 10% na VBM) <sup>(1)</sup> .
Localização	Governos Dompu e Bima da Província de Nusa Tenggara Barat (NTB) ilha de Sumbawa, Indonésia.
Operador	Sumbawa Timur Mining (STM).
Propriedades minerárias <sup>(3)</sup>	O contrato de trabalho (COW) de aproximadamente 19.260 ha é válido com o Governo da Indonésia, abrangendo todas as etapas de um projeto de Mineração. A fase de exploração (estudo de viabilidade) com base no regulamento do Governo pode ser prorrogada anualmente até que o relatório do estudo de viabilidade seja concluído e aprovado. Após a aprovação, se iniciará a fase de operação-produção, que terá a duração de 30 anos, renováveis mediante aprovação do Governo. Área: 19.260 ha.
Fase/ Operações	Fase de exploração – FEL 2. Estudo técnico (Pré-Viabilidade) em andamento.
Condição das principais permissões	Temos ou esperamos obter em tempo hábil as autorizações necessárias para as operações.
Tipos de minas e estilos de mineralização	O depósito de cobre-ouro Onto é um grande depósito de cobre-ouro pórfiro que também possui algumas características de depósitos epitermais de alta sulfetação. O projeto é desenvolver uma mina subterrânea.
Instalações e infraestrutura associadas	<b>Logística:</b> Este projeto é um <i>greenfield</i> , portanto, a logística real de transporte de minério, bem como seu processamento, ainda está em estudo. <b>Infraestrutura:</b> A infraestrutura existente está em desenvolvimento devido à localização deste projeto <i>greenfield</i> .

<sup>(1)</sup> Propriedade da Vale e da Manara por meio da subsidiária integral da VBML Eastern Star Resources Pty Ltd.

<sup>(2)</sup> No 20º ou 25º ano de pós-produção (o tempo específico depende do método de lavra adotado pela STM), somos obrigados a desinvestir parte de nossa participação acionária à PT Antam Tbk ou outras participações acionárias Indonésias, conforme aplicável, reduzindo nossa participação acionária para 49%, no máximo.

<sup>(3)</sup> Área do contrato de trabalho (COW).

CANADÁ

Consulte Informações sobre a Companhia—Metais para Transição Energética—Níquel—Operações

## 2.2.2 Produção

A tabela a seguir apresenta nossa produção minerária anual em nossas minas de Salobo e Sossego e os teores médios percentuais de cobre. A produção e o teor médio representam a produção bruta da mina e não incluem as perdas devido à beneficiamento. Para a produção anual de cobre das minas como coproduto em nossas operações de níquel, consulte *Informações sobre a Companhia—Metais para Transição Energética—Níquel—Produção*.

	2024 <sup>(1)</sup>		2023 <sup>(1)</sup>		2022 <sup>(1)</sup>	
	Produção	Teor	Produção	Teor	Produção	Teor
<i>Brasil</i>						
Sossego	6.316	0,8	6.873	0,7	10.552	0,6
Salobo	45.607	0,6	49.034	0,6	38.203	0,6
Total	51.922	0,6	55.907	0,6	48.755	0,6

<sup>(1)</sup> A produção é indicada em milhares de toneladas métricas. O teor é % de cobre.

A tabela a seguir apresenta informações sobre nossa produção de cobre.

Mina	Tipo	Produção acabada por fonte de minério para o exercício findo em 31 de dezembro (mil toneladas métricas)		
		2024	2023	2022
<i>Brasil</i>				
Sossego	A céu aberto	65,4	66,8	43,2
Salobo	A céu aberto	199,8	180,4	127,8
<i>Canadá (como um subproduto das operações de níquel)</i>				
Sudbury	Subterrânea	58,6	57,9	59,2
Voisey's Bay	A céu aberto / Subterrânea	12,9	9,6	10,8
Thompson	Subterrânea	7,2	4,7	5,3
Externo <sup>(1)</sup>	–	4,1	7,2	6,8
Total		348,2	326,6	253,1

<sup>(1)</sup> Processamos cobre em nossas instalações utilizando *feeds* adquiridos de terceiros.

## 2.2.3 Divulgação de propriedade individual

Consideramos Salobo uma propriedade material, para fins de S-K 1300. Não houve mudanças relevantes nas reservas ou recursos divulgados ou nas premissas e informações relevantes desde o último resumo do relatório técnico arquivado para as operações de Salobo.

### 2.2.3.1 Salobo

#### Descrição da Propriedade

As operações de Salobo constituem uma propriedade da fase de produção localizada na região de Carajás, Estado do Pará, Brasil, 90 km a noroeste da cidade de Parauapebas. As coordenadas geográficas para as Operações de Salobo são 5°47'27" S de latitude e 50°32'5" O de longitude, usando o sistema de coordenadas Geographic SAD 69. As operações da Salobo são de propriedade da Salobo Metais S.A., nossa subsidiária integral.



### Infraestrutura

As operações de Salobo estão conectadas por uma malha viária para as cidades de Parauapebas (90 km) e Marabá (240 km). Existe um aeroporto comercial em Carajás. As ferrovias ligam Carajás à cidade portuária de São Luís.

As licenças de água necessárias são adequadas e atuais.

O distrito de Carajás tem uma longa história de mineração. Pessoal com experiência em atividades de mineração está disponível em todo o distrito. A força de trabalho reside no núcleo urbano de Carajás, Parauapebas e região.

Salobo está no Noroeste da região de Carajás dentro da floresta nacional Tapirapé-Aquiri. Na área da mina a topografia é íngreme, com altitudes que variam de 190 a 520 metros. A área é densamente arborizada e dominada por árvores relativamente densas com vegetação rasteira substancial. O distrito de Carajás está dentro da floresta tropical úmida da Amazônia oriental e tem estações secas e úmidas distintas. As operações da mina são realizadas o ano todo.

### Geologia e Mineralização

O depósito de Salobo é um exemplo de depósito de óxido de ferro-cobre-ouro (IOCG) e está localizada na Província Mineral de Carajás, uma arqueana tardia de forma sigmoïdal, com tendência oeste-noroeste-sudeste.

A mineralização consiste em conjuntos mineralógicos de magnetita-calcopirita-bornita e magnetita-bornita-calcocita em vários estilos como disseminações, *stringers*, *stockworks*, acumulações maciças, preenchimentos de fraturas ou veios.

O depósito se estende por uma área de aproximadamente 4 km ao longo da direção (oeste-noroeste), tem 100-600 m de largura e foi reconhecido em profundidades de 750 m abaixo da superfície.

### Exploração

A exploração ocorre na propriedade desde 1974 e inclui mapeamento geológico, sondagem e levantamentos geofísicos aéreos, testes metalúrgicos, estudos ambientais e de linha de base, estudos de mina e atividades de licenciamento. Investimos continuamente na exploração mineral com o objetivo de expandir nossos recursos minerais e reservas minerais e alcançar um nível adequado de confiança na estimativa de recursos que suporta nossos planos de lavra.

### Direitos minerários

Temos uma concessão de lavra para as operações de Salobo, concessão 807.426/1974, outorgada para minério de cobre, ouro e prata pela Agência Nacional de Mineração (ANM), em 16 de julho de 1987, abrangendo 9.180,60 ha.

### *Direitos de superfície*

Salobo está inteiramente dentro da Floresta Nacional Tapirapé-Aquiri, de propriedade do Governo Federal. Não há propriedades de terceiros adjacentes ao complexo de mineração. Não existem pagamentos associados a direitos de superfície.

### *Planos de lavra atuais, planejados e futuros*

A lavra é realizada pelo sistema de caminhões-escavadeiras e pelo método a céu aberto com uma vida útil planejada de aproximadamente 22 anos, terminando em 2047. A planta de beneficiamento continuará a operar retomando material das pilhas de estoque até 2054.

Com a expansão de Salobo 3, o cronograma de produção da mina do caso base envolve a movimentação de 126 Mtpa para alimentar uma capacidade de processamento expandida de 36 Mtpa, processando uma parte do minério que teria sido estocado no plano de produção anterior de 24 Mtpa.

A usina de beneficiamento foi projetada para operar 365 dias por ano. A usina produz um concentrado de cobre que é transportado por estrada para uma instalação de descarga ferroviária e então do transporte ferroviário para o porto de São Luis.

As plantas de processamento existentes, Linha 1 e Linha 2 (Salobo I e II), têm cada uma capacidade nominal de 12 Mt. Concluímos o ramp-up da terceira linha (Salobo III), que tem um circuito nominal de 12 Mt, aumentando a capacidade de processamento para um total de 36 Mtpa.

### *Detalhes e modernização de ativos*

A mina de Salobo opera desde 2012, com método a céu aberto, utilizando escavadeiras para produção de minério e estéril, juntamente com escavadeiras hidráulicas, pás carregadeiras, frota de caminhões fora de estrada e equipamentos auxiliares para manter o acesso às áreas de produção e drenagem de talude. Um programa de substituição robusto garante que este equipamento siga uma recomendação do fabricante para a vida útil do ativo e, quando a vida útil do equipamento estiver terminando, planejamos e investimos em uma atualização da frota.

### *Valor contábil total da propriedade*

O valor contábil das operações de Salobo e suas instalações e equipamentos associados era de US\$2.815 milhões, em 31 de dezembro de 2024, o que não inclui os ativos de infraestrutura compartilhada, como portos e ferrovias.

### *Histórico da Operadora*

Toda a exploração e exploração foram conduzidos por nós. A mineralização de cobre foi descoberta na região do Igarapé Salobo em 1974. A exploração detalhada começou em 1977. Um estudo conceitual foi concluído em 1981, e estudos-piloto decorreram de 1985 a 1987, culminando na atribuição de uma concessão de lavra. Um estudo de pré-viabilidade foi concluído em 1988, um estudo de viabilidade inicial foi realizado em 1998, atualizações do estudo de viabilidade foram realizadas em 2001 e 2002 e um estudo final foi concluído em 2004. As operações de Salobo começaram com *pre-stripping* em 2009 e o primeiro concentrado foi produzido em 2012. A fábrica melhorou suas instalações duas vezes. A primeira melhoria ocorreu em 2014 com a adição de uma segunda linha de produção. A segunda melhoria ocorreu em 2023, com foco no aumento da produção por meio de adição da terceira linha de produção.

### *Ônus e requisitos de licenciamento*

Não há ônus materiais para as Operações de Salobo.

### Recursos minerais

Para uma discussão sobre as mudanças em relação ao ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Não consideramos a mudança atual como material.

Salobo - Resumo dos Recursos Minerais de Cobre em 31 de dezembro, <sup>(1)(3)(5)</sup>								
Categoria	2024 <sup>(2)</sup>			2023			Teor de Corte	Recuperação metalúrgica <sup>(4)</sup>
	Tonelagem	Cu	Au	Tonelagem	Cu	Au		
Medido	20,2	0,35	0,17	22,4	0,35	0,17	0,25 %CuEq	Cu: 85,3% Au: 66,4%
Indicado	476,2	0,47	0,24	529,1	0,47	0,24		
Medido + Indicado	496,3	0,47	0,24	551,5	0,47	0,23		
Inferido	244,9	0,5	0,3	272,1	0,5	0,3		

<sup>(1)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas utilizando os seguintes pressupostos de preço por tonelada métrica: para o cobre US\$9.025/t e para o ouro US\$1.525/oz.

<sup>(2)</sup> Os recursos foram ajustados para refletir a nossa participação de 90%, após a conclusão da venda dos interesses minoritários na VBM. Ver *Panorama—Panorama do Negócio—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

<sup>(3)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas e os teores de Cu estão em (%), os teores de Au em g/t. O ponto de referência para a estimativa é em toneladas métricas *in situ*.

<sup>(4)</sup> A recuperação metalúrgica é apresentada como um intervalo, devido à variabilidade dos requisitos específicos da jazida e ao calendário da estimativa associada.

<sup>(5)</sup> Os números foram arredondados.

### Reservas minerais

Para uma discussão sobre as mudanças em relação ao ano fiscal anterior, consulte *Informações sobre a Companhia—Reservas e Recursos*. Não consideramos a mudança atual como material.

Salobo - Summary of Copper Mineral Reserves as of December 31, <sup>(1)(3)(6)(7)</sup>								
Categoria	2024 <sup>(2)</sup>			2023			Teor de Corte	Recuperação metalúrgica <sup>(5)</sup>
	Tonelagem	Cu	Au <sup>(5)</sup>	Tonelagem	Cu	Au <sup>(5)</sup>		
Provada	233,1	0,65	0,37	289,1	0,65	0,38	0,25% CuEq	Cu: 86,6% Au: 67,7%
Provável	718,8	0,60	0,34	799,8	0,60	0,34		
<b>Total</b>	<b>951,9</b>	<b>0,61</b>	<b>0,35</b>	<b>1.088,9</b>	<b>0,62</b>	<b>0,35</b>		

<sup>(1)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base numa curva de preços de mercadorias com um preço de longo prazo por tonelada métrica de US\$ 9.150/t de cobre e US\$1.925 /oz de ouro.

<sup>(2)</sup> Os recursos foram ajustados para refletir a nossa participação de 90%, após a conclusão da venda dos interesses minoritários na VBM. Ver *Panorama—Panorama do Negócio—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

<sup>(3)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas e os teores de Cu estão em (%), os teores de Au estão em g/t. O ponto de referência é o ponto de entrega na fábrica de processamento.

<sup>(4)</sup> Os valores apresentados não deduzem os montantes de streaming. Para uma descrição do nosso acordo de streaming com a Wheaton, ver Seção 2.3 PGM's e outros Metais Preciosos.

<sup>(5)</sup> A recuperação metalúrgica é apresentada como um intervalo, devido à variabilidade dos requisitos específicos das jazidas e à calendarização da estimativa associada.

<sup>(6)</sup> As reservas consolidadas estimadas de minério de cobre incluem 230,3 milhões de toneladas métricas secas de stockpile.

<sup>(7)</sup> Os números foram arredondados.

### 2.2.4 Estratégia de cobre

O cobre tem um sólido perfil de crescimento de longo prazo, impulsionado pela industrialização, construção e expansão da infraestrutura da rede elétrica. Governos de todo o mundo estabeleceram metas ambiciosas de descarbonização que, juntamente com a queda dos custos de energia renovável e economia verde e investimentos de estímulo, serão cruciais para o uso mais intensivo de cobre em energia renovável e projetos de infraestrutura relacionados a veículos elétricos. Temos grandes oportunidades para expandir nossos negócios de cobre por meio do crescimento orgânico. Temos um forte portfólio de ativos de cobre e pretendemos desenvolver um plano plurianual de expansão de cobre, especialmente com Salobo III e Alemão, que apoiarão nosso objetivo estratégico de até 380 mil toneladas por ano de capacidade de produção até 2026. Além desses projetos, temos outras oportunidades de crescer no futuro, como o projeto Alemão, ou mesmo alavancar o conhecimento e a logística já existentes na região de Carajás, além de avaliar

oportunidades de aumentar a produção de cobre no Canadá e na Indonésia. Na Indonésia, estamos avançando nos estudos para desenvolver o projeto Hu'u, uma jazida de classe mundial, que poderá expandir ainda mais nossos negócios de cobre. Também estamos envolvidos na exploração em áreas virgens para cobre em alguns dos cinturões mais prolíficos do mundo, procurando ativos de nível um para o desenvolvimento futuro.

### 2.2.5 Clientes e vendas

De nossas operações no Atlântico Sul, vendemos grande parte de nossos concentrados de cobre de Sossego e Salobo, ao abrigo de contratos de médio e longo prazos firmados com *smelters* de cobre na Europa e Ásia. De nossas operações no Atlântico Norte, vendemos concentrados de cobre e mate de cobre produzidos em Sudbury, no mercado interno, e para *smelters*, na Europa e na Ásia, ao abrigo de contratos de longo prazo, bem como concentrados de cobre de Voisey's Bay, cujos contratos são de médio prazo. Além disso, de nossas operações no Atlântico Norte, vendemos cátodos de cobre de Sudbury e Long Harbour por meio de contratos de curto prazo.

### 2.2.6 Concorrência

O mercado global de cobre refinado é altamente competitivo. Os produtores são mineradoras integradas e fundições customizadas, abrangendo todas as regiões do mundo, enquanto os consumidores são principalmente produtores de fio-máquina e ligas de cobre. A concorrência ocorre principalmente em nível regional e é baseada principalmente nos custos de produção, qualidade, confiabilidade de abastecimento e custos de logística. Os maiores produtores mundiais de cátodo de cobre são Jiangxi Copper Corporation Ltd., Tongling Non-Ferrous Metals Group Co., Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco), Aurubis, AG, Freeport McMoRan e Jinchuan, cada empresa operando na qualidade de controladora ou por meio de subsidiárias. A nossa participação no mercado global de cátodos de cobre refinado é marginal uma vez que assumimos uma posição mais competitiva no mercado de concentrado de cobre.

O concentrado de cobre e mate de cobre são produtos intermediários na cadeia de produção do cobre. Os mercados de concentrado e de mate são competitivos, com vários produtores, mas menos participantes e menores volumes do que no mercado de cátodos de cobre, devido aos altos níveis de integração dos grandes produtores de cobre.

No mercado de concentrado de cobre, a mineração ocorre mundialmente, com uma participação predominante da América do Sul, enquanto os consumidores são *smelters* locais situadas principalmente na Europa e na Ásia. A concorrência no mercado do concentrado de cobre ocorre principalmente em nível mundial e é baseada nos custos de produção, qualidade, custos de logística e confiabilidade de abastecimento. Os maiores concorrentes no mercado de concentrado de cobre são Grupo BHP, Glencore, Freeport McMoRan, Anglo American, Zijin Mining, Codelco, First Quantum Minerals, Rio Tinto e Southern Copper; cada uma operando no nível da controladora ou por meio de subsidiárias. Nossa participação de mercado em 2024 foi de cerca de 2,5% do mercado total de concentrado de cobre.

## 2.3 PGM e outros metais preciosos

Como subprodutos das nossas operações de níquel em Sudbury, no Canadá, recuperamos metais do grupo da platina (PGM), assim como ouro e prata. Operamos uma instalação de processamento em Port Colborne, em Ontário, que produz produtos intermediários de PGM, ouro e prata, usando *feeds* da nossa operação em Sudbury. Concentrados de PGM, intermediários de ouro e prata de nossa operação em Port Colborne estão sendo vendidos a terceiros.

Nossos concentrados de cobre de nossas minas Salobo e Sossego em Carajás, no estado brasileiro do Pará, contêm ouro, e Salobo também contém prata. Percebemos o valor do ouro e da prata na venda desses produtos. Notavelmente, o volume de produção de prata de Salobo representa 55% de nossa produção total de prata.

Vendemos para a Wheaton Precious Metals Corp. (Wheaton) um total de (i) 75% do subproduto de ouro contido no concentrado de nossa mina de cobre de Salobo, no Brasil, durante a vida útil da mina, e (ii) 70% do subproduto de ouro de nossa mina de cobre de Sudbury minas de níquel, no Canadá, por 20 anos. Essas vendas foram realizadas em três transações diferentes de fluxo, em fevereiro de 2013, março de 2015 e agosto de 2016. Em relação a essas transações de *streaming*:

- Recebemos pagamentos adiantados de (i) US\$1,9 bilhão em 2013, (ii) US\$900 milhões em 2015 e (iii) US\$800 milhões em 2016. Também recebemos 10 milhões de garantias exercíveis em ações da Wheaton, que vendemos em fevereiro de 2020 por US\$2,5 por garantia, totalizando US\$25 milhões.
- Recebemos pagamentos contínuos de US\$400 por onça (sujeitos a um ajuste de inflação anual de 1% nos termos do contrato Salobo a partir de 1º de janeiro de 2019) e o preço de mercado vigente, para cada onça de ouro que entregamos nos termos do contrato.
- De acordo com o contrato de compra do fluxo de subprodutos de ouro de Salobo, tínhamos direito a receber um pagamento adicional em dinheiro se expandíssemos nossa capacidade de processar minérios de cobre de Salobo para mais de 28 Mtpa antes de 2036. Em março de 2023, acordamos com a Wheaton em alterar este acordo para ajustar as condições de pagamento em dinheiro adicionais
  - De acordo com o acordo alterado, o pagamento em dinheiro adicional será faseado, com a Wheaton fazendo um pagamento inicial assim que a produção real for superior a 32 Mtpa e um segundo pagamento uma vez se a produção real for superior a 35 Mtpa até 1º de janeiro, 2031. Os pagamentos cumulativos totais variam de US\$283 milhões a US\$552 milhões, dependendo de nosso cronograma para cada um dos aumentos de produção.
    - o A Vale Base Metals concluiu com sucesso o teste de processamento de 32 Mtpa no Complexo de Salobo, recebendo em dezembro de 2023 um pagamento de US\$370 milhões.
  - Além disso, a Wheaton será obrigada a fazer pagamentos anuais entre US\$5,1 milhões e US\$8,5 milhões por um período de 10 anos após o pagamento dos pagamentos em dinheiro adicionais da expansão se a mina de Salobo mantiver um plano de mina de alto teor. A tabela a seguir apresenta informações sobre o volume contido de metais preciosos e metais do grupo da platina como subproduto de nossa produção de concentrados de níquel e cobre.

Mina	Tipo	Produção de subprodutos acabados por fonte de minério para o exercício findo em 31 de dezembro de (milhares de onças troy de metal contido)		
		2024	2023	2022
<i>Sudbury</i> <sup>(1)</sup>				
Platina	Subterrânea	107	125	102
Paládio	Subterrânea	120	149	127
Ouro <sup>(2)</sup>	Subterrânea	38	45	44
<i>Salobo</i>				
Ouro contido em concentrado de cobre <sup>(2)</sup>	A céu aberto	362	319	215
<i>Sossego</i>				
Ouro contido em concentrado de cobre	A céu aberto	45	46	30

<sup>(1)</sup> Esses números também incluem a fonte de minério de Manitoba, fonte externa e quantidades menos significativas de Voisey's Bay.

<sup>(2)</sup> Os números representam 100% do volume contido em Salobo e Sudbury de ouro como subproduto de nossa produção de concentrados de níquel e cobre e não deduzem a parcela do ouro vendida para a Wheaton.

## 2.4 Cobalto

Recuperamos quantidades significativas de cobalto como subproduto de nossas operações de níquel. Em 2024, produzimos 674 toneladas métricas de cobalto metálico refinado (na forma de rodadas de cobalto) em nossa refinaria de Port Colborne, 1.382 toneladas métricas de rodadas de cobalto em nossa refinaria de Long Harbour. O cobalto metálico e as esferas de cobalto de Long Harbour são refinadas por processo elétrico na nossa refinaria de Port Colborne e têm níveis de pureza muito elevados (99,8%), cumprindo a especificação do contrato LME. O cobalto metálico é utilizado na produção de diversas ligas, principalmente em aplicações aeroespaciais, e na fabricação de produtos químicos à base de cobalto principalmente para uso em baterias recarregáveis.

Em junho de 2018, vendemos à Wheaton e à Cobalt 27 Capital Corp. (Cobalt 27) uma combinação de 75% do cobalto produzido como subproduto na mina de Voisey's Bay a partir de 1º de janeiro de 2021, que incluiu a desaceleração da

produção da mina existente e da produção de vida útil da mina do nosso projeto de expansão de mina subterrânea. Em contrapartida, recebemos US\$690 milhões em dinheiro da Wheaton e da Cobalt 27 no fechamento da transação em 28 de junho de 2018 e receberemos pagamentos adicionais de 18 a 22% dos preços do cobalto na entrega. Em fevereiro de 2021, o fluxo originalmente vendido à Cobalt 27 foi atribuído ao Anglo Pacific Group. Permanecemos expostos a aproximadamente 40% da produção futura de cobalto de Voisey's Bay, através da participação detida pela Vale de 25% da produção de cobalto e dos pagamentos adicionais no momento da entrega.

A tabela a seguir apresenta as informações sobre a nossa produção de cobalto.

Mina	Tipo	Produção de subprodutos acabados por fonte de minério para o exercício findo em 31 de dezembro de (toneladas métricas contidas)		
		2024	2023	2022
Sudbury	Subterrânea	331	365	367
Thompson	Subterrânea	113	94	143
Voisey's Bay <sup>(1)</sup>	A céu aberto/subterrânea	1.102	637	1.169
Outros <sup>(2)</sup>	–	532	862	755
<b>Total</b>		<b>2.079</b>	<b>1.959</b>	<b>2.434</b>

<sup>(1)</sup> Os números representam 100% da produção de cobalto e não deduzem a porção do fluxo de cobalto vendido para Cobalt27, Wheaton e Anglo Pacific Group.

<sup>(2)</sup> Esses números não incluem o processamento de materiais para terceiros não relacionados. Alimentação de propriedade da Vale processada por terceiros não relacionados. Inclui cobalto processado em nossas instalações usando materiais adquiridos de terceiros não relacionados e fonte de minério da PTVI (521 toneladas métricas em 2022, 538 toneladas métricas em 2023 e 362 toneladas métricas em 2024).

## 2.5 Ativos de logística e energia em apoio às operações de Metais para Transição Energética

### 2.5.1 Portos

**Canadá.** A Vale Newfoundland & Labrador Limited opera um porto como parte de nossa operação de mineração em Voisey's Bay, Labrador, e um porto como parte de nossa operação de beneficiamento em Long Harbour, Newfoundland. O porto de Voisey's Bay é usado para embarque de níquel e concentrados de cobre e reabastecimento. O porto de Long Harbour é usado para receber concentrado de níquel de Voisey's Bay juntamente com mercadorias e materiais exigidos para a operação de Long Harbour.

**Indonésia.** A PTVI é proprietária e opera dois portos na Indonésia que oferecem suporte a suas atividades de mineração de níquel.

- O Porto Especial de Balantang fica em Balantang Village, South Sulawesi, e possui dois tipos de cais, duas rampas para barcaças com capacidade de até 5.000 DWT cada para granéis sólidos e um cais de carga geral para navios de até 2.000 DWT.
- O Porto Especial de Tanjung Mangkasa fica em Lampia Village, South Sulawesi, com bóias de ancoragem que podem acomodar navios-tanque de combustível com capacidade de até 20.000 DWT e um terminal de cais que pode acomodar navios-tanque de combustível com capacidade de até 5.000 DWT.

### 2.5.2 Energia

**Canadá.** Em 2024, nossas usinas hidrelétricas de propriedade integral e operadas em Sudbury geraram aproximadamente 14% das necessidades de eletricidade de nossas operações em Sudbury. Essas usinas de energia consistem em cinco estações de geração distintas: High Falls I e II, Big Eddy, Wabageshik e Nairn, cuja capacidade instalada nominal do gerador é de 55 MW. A geração das usinas é limitada pela disponibilidade de água e também por restrições impostas por um plano de gerenciamento hídrico regulado pelo governo da província de Ontário. Ao longo de 2024, a demanda média por energia elétrica foi de 193 MWh para todas as usinas de superfície e minas na área de Sudbury. Em 2024, a geração a diesel atendeu 100% das necessidades elétricas de nossas operações em Voisey's Bay. Temos seis geradores a diesel no local, com potência variando de 12 a 14 MW, para atender demandas sazonais.

**Indonésia.** O custo da energia é um componente significativo no custo de produção de níquel para a beneficiamento de minérios lateríticos nas nossas operações da PTVI, na Indonésia. Grande parte das necessidades de energia dos fornos elétricos da PTVI é suprida a baixo custo por suas três usinas hidroelétricas situadas no Rio Larona: (i) a usina de Larona, que gera uma média de 165 MW, (ii) a usina de Balambano, que gera uma média de 110 MW e (iii) a usina de Karebbe, com 90 MW de capacidade média de geração. Essas usinas ajudam a reduzir custos de produção, substituindo o hidrocarboneto utilizado pela geração de energia hidroelétrica, reduzindo as emissões de CO<sub>2</sub>, substituindo a geração não renovável, o que nos possibilita aumentar a capacidade de produção atual de níquel.

### 3. OUTROS INVESTIMENTOS

#### 3.1 Anglo American Minério de Ferro Brasil

Em dezembro de 2024, concluímos a aquisição de uma participação de 15% da Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A, contribuindo com os recursos de minério de ferro de alto teor da Serra da Serpentina para a Anglo American e pagando um montante em dinheiro.



Participação	15% detida pela Vale; Os 85% remanescentes são de propriedade da AngloAmerican.
Localização	Conceição do Mato Dentro e Alvorada de Minas, Estado de Minas Gerais, Brasil
Operador	AngloAmerican Minério de Ferro Brazil S.A.
Complexos minerários	Sistema integrado composto por uma mina a céu aberto, uma planta de beneficiamento, um mineroduto de 529 quilômetros de polpa, uma planta de filtragem e um terminal de exportação no porto.
Título minerário <sup>(1)</sup>	Concessões mineiras sem prazo de validade, pedido de concessão mineira e autorizações de exploração. Área: 2.849 ha.
Fase/ Operações	Fase de produção desde 2014.
Condição das principais permissões	Entendemos que a Anglo American Minas-Rio tem as licenças necessárias para as suas operações atuais.
Tipos de minas e estilos de mineralização	Tipologias de minério de Itabiritos friáveis e hematitas extraídos por método de lavra a céu aberto.

### Instalações e infraestrutura associadas

*Mina:* escavadeiras, carregadeiras e caminhões compõe o sistema de equipamentos móveis para transporte do minério blendado para a usina de beneficiamento.

*Planta de processamento:* Uma planta de beneficiamento, localizada no local, processa o minério bruto (*run-of-mine*) por meio de etapas padrão de britagem, moagem, concentração, produzindo pellet feed.

*Logística:* A mina Minas-Rio abastece sua própria usina de pelotização utilizando um mineroduto com duas estações de bombeamento e uma estação de válvulas. O pellet feed é transportado por um mineroduto de 529 km de extensão que passa por 32 municípios até chegar ao Porto do Açu.

*Porto:* A produção é embarcada em um terminal de exportação no Porto Atlântico do Açu, no estado do Rio de Janeiro.

*Energia:* Adquirida de concessionárias regionais ou produzida diretamente pela Anglo American.

<sup>(1)</sup>Área com reservas e recursos associados.

Não estamos reportando as estimativas dos recursos minerais ou reservas minerais para a Anglo American Brasil neste relatório anual no Formulário 20-F. Em 2025, esperamos avaliar os estudos técnicos existentes para determinar se as estimativas dos recursos e das reservas minerais podem ser reportados em nosso relatório anual para o próximo ano, de acordo com a S-K 1300.

## 3.2 Samarco

Possuímos 50% de participação na Samarco, e a BHP detém os 50% restantes. A Samarco possui um sistema integrado composto por duas unidades operacionais distintas, três usinas de beneficiamento, três minerodutos, quatro usinas de pelotização e um porto. As minas e as usinas de beneficiamento estão localizadas no estado de Minas Gerais, ao passo que o porto e as usinas de pelotização ficam no estado do Espírito Santo. De Minas Gerais ao Espírito Santo, a produção escoia por três minerodutos que se estendem por aproximadamente 400 Km. As operações de mineração e pelotização da Samarco vêm sendo retomadas gradativamente desde dezembro de 2020.

Em 2015, a barragem de rejeitos de Fundão, de propriedade da Samarco, rompeu. Para obter mais informações, consulte Panorama – Panorama dos negócios - Esforços de reparação e remediação relacionados à barragem de rejeitos da Samarco. De 2015 a dezembro de 2020, as operações da Samarco foram suspensas. Em dezembro de 2020, a Samarco iniciou a retomada gradual de suas operações, com o reinício integrado das atividades de extração, beneficiamento e pelotização de minério de ferro, atingindo uma produção de aproximadamente 8 Mtpa, equivalente a aproximadamente 26% da capacidade total da Samarco. Essas atividades são atualmente realizadas no complexo de Germano, no município de Mariana, estado de Minas Gerais, e no complexo de Ubu, no município de Anchieta, estado do Espírito Santo. A retomada integrada das operações ocorreu após extensos testes de comissionamento, depois de um período de cinco anos de paralisação. Em dezembro de 2024, a Samarco aumentou sua capacidade de produção para aproximadamente 15 Mtpa, o que representa cerca de 60% de sua capacidade total. A Samarco também está usando novos processos para a disposição de rejeitos, refletindo seu compromisso com uma retomada sustentável e segurança operacional.

Com a implementação do processo de filtragem, a Samarco agora é capaz de retirar água dos rejeitos arenosos, que representam aproximadamente 80% do volume total de rejeitos, e empilhar com segurança esses rejeitos arenosos em pilhas. Os 20% restantes de rejeitos estão sendo depositados na cava de Alegria Sul, uma estrutura autocontida de base rochosa, que é mais segura do que uma barragem de rejeitos. Além disso, a Samarco desativou a cava de Germano em 2023 e avança no descomissionamento da barragem de Germano, seguindo as normas de segurança exigidas. A Samarco opera um Centro de Monitoramento e Inspeção 24 horas por dia, 7 dias por semana, em tempo real, para monitorar a estabilidade e segurança de suas estruturas geotécnicas. Além disso, a Samarco está implementando o *Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM)* em todas as suas instalações de rejeitos.

O valor contábil de nosso investimento na Samarco foi reduzido a zero desde 2015. Em abril de 2021, a Samarco entrou com um pedido de recuperação judicial (RJ) no Tribunal de Justiça de Minas Gerais para reestruturar sua dívida. A dívida financeira da Samarco era devida a (i) detentores internacionais de títulos de dívida, (ii) certos credores financeiros por meio de acordos de pré-pagamento de exportação e (iii) seus acionistas, BHP Brasil e nós. A maior parte dos créditos da BHP Brasil e de nós estava relacionada a fundos fornecidos à Samarco após o rompimento da barragem de Fundão, que foram usados para manutenção operacional, contribuições para a Fundação Renova e retomada das operações da Samarco. Em janeiro de 2024, a Samarco reestruturou com sucesso sua dívida financeira conforme condições estabelecidas pelo Plano RJ aprovado em 2023.

<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>	
	
<b>Participação</b>	50% de propriedade da Vale; 50% da BHP
<b>Localização</b>	Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil
<b>Operador</b>	Samarco Mineração S.A.
<b>Complexos minerários</b>	Sistema integrado composto por duas cavas diferentes, três usinas de beneficiamento, três minerodutos, quatro estações de bombeamento, duas estações de válvulas, quatro usinas de pelotização e um porto.
<b>Título minerário<sup>(1)</sup></b>	Concessão de lavra sem prazo de validade. Área: 1.174,3 ha.
<b>Fase/ Operações</b>	Operações continuadas de 1977 a 2015. As operações foram suspensas em novembro de 2015, após o rompimento da barragem de Fundão. Retomando gradativamente as operações desde dezembro de 2020.
<b>Condição das principais permissões</b>	Entendemos que a Samarco possui as autorizações necessárias para suas operações atuais.
<b>Tipos de minas e estilos de mineralização</b>	Tipos de minério itabiríticos extraídos usando um método de lavra a céu aberto.

---

**Instalações e infraestrutura associadas**

*Mina:* Os sistemas de correias transportadoras de longa distância e de caminhões transportam a mistura de minério até usinas de beneficiamento

*Usina de processamento:* As três plantas de beneficiamento, localizadas na unidade, processam o minério bruto por meio de etapas padrão de britagem, moagem e concentração, produzindo *pellet feed*.

*Logística:* As minas abastecem as usinas de pelotização da Samarco por meio de tubulações que se estendem por aproximadamente 400 quilômetros. Esses minerodutos transportam o minério de ferro das usinas de beneficiamento até as usinas de pelotização, localizadas no Estado do Espírito Santo.

*Porto:* A produção é embarcada em porto próprio do Estado do Espírito Santo.

*Energia:* Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de companhias regionais de energia elétrica ou produzida diretamente pela Samarco.

---

<sup>(1)</sup> Área com reservas e recursos associados.

Em 2024, a Samarco produziu 9,6 Mt de pelotas de minério de ferro, enquanto em 2023 a produção foi de 9,1 Mt e em 2022 de 8,1 Mt. Os números de produção da Samarco, na qual temos 50% de participação, não foram ajustados para refletir nossa participação acionária

Todas as informações de recursos minerais e reservas minerais da propriedade minerária da Samarco foram estimadas por pessoa qualificada contratada pela Samarco. Estamos reportando essas informações sobre reservas e recursos minerais devido ao nosso interesse econômico indireto na propriedade da Samarco, conforme exigido no Item 1303(b)(3) da Subparte 1300 do Regulamento S-K. No entanto, pelas razões descritas acima, nossa capacidade de receber fluxos de caixa da Samarco é limitada pela atual dívida reestruturada da Samarco (novos títulos de dívida sênior com vencimento em 2031) e o valor contábil do nosso investimento na Samarco foi reduzido a zero desde 2015.

	Reservas Minerais de Minério de Ferro da Samarco em 31 de dezembro de <sup>(1)(2)(3)(4)</sup>							
	<i>(Tonelagem declarada em milhões de toneladas métricas, incluindo teor de umidade e teor seco de %Fe)</i>							
	Provada – 2024		Provável – 2024		Total – 2024		Total – 2023	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Samarco	45	40,6	375	43,0	420	42,7	429	42,7

<sup>(1)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base em um preço médio de longo prazo de US\$126,70/t de pelotas e finos - FOB Porto de Ubu (100% alto-forno).

<sup>(2)</sup> Ajustado para refletir nossa participação acionária de 50%.

<sup>(3)</sup> O ponto de referência é o material *in situ*. O teor de umidade é de 6,5% e a recuperação média do produto (com base na tonelagem) é de 47%.

<sup>(4)</sup> Os números foram arredondados.

	Recursos Minerais de Minério de Ferro da Samarco em 31 de dezembro de <sup>(1)(2)(3)(4)</sup>											
	<i>(Tonelagem declarada em milhões de toneladas métricas, incluindo teor de umidade e teor seco de %Fe)</i>											
	Medido- 2024		Indicado - 2024		Medido e Indicado - 2024		Inferido - 2024		Medido e Indicado - 2023		Inferido - 2023	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Samarco	1.207	38,3	753	36,8	1.960	37,7	210	37,4	1.960	37,7	210	37,4

<sup>(1)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base em um preço médio de longo prazo de US\$126,70/t de pelotas e finos – FOB Porto de Ubu (100% alto-forno).

<sup>(2)</sup> Os recursos minerais são relatados excluindo os recursos minerais convertidos em reservas minerais e foram ajustados para refletir nossa participação acionária de 50%.

<sup>(3)</sup> O ponto de referência é o material *in situ*. O teor de umidade é de 6,5% e a recuperação média do produto (com base na tonelagem) é de 41%.

<sup>(4)</sup> Os números foram arredondados.

As reservas minerais da Samarco diminuíram em 2%, devido ao abatimento da produção, consistindo em 18Mt (não ajustadas para refletir nossa participação acionária de 50%).

### 3.3 Outros Investimentos

Abaixo está uma lista de nossos principais outros investimentos:

**VLI.** A VLI fornece soluções integradas de logística ao longo de 7.940 km de ferrovias no Brasil (FCA e FNS), oito terminais terrestres com capacidade total de armazenamento de 795.000 toneladas e três terminais marítimos e operações portuárias. Detemos uma participação de 29,6% na VLI e atualmente somos parte de um acordo de acionistas com FI-FGTS, Mitsui, Brookfield e BNDESPar, que detêm as participações remanescentes na VLI. Em 2024, a VLI transportou um total de 41,9 bilhões de tku de carga geral, incluindo 31,2 bilhões de tku da FCA e FNS. Os principais ativos da VLI são:

- **Ferrovia Norte-Sul S.A. (FNS):** Uma importante rota de exportação que liga as regiões Centro-Oeste e Nordeste, com 720 km de extensão, cruzando 25 cidades em dois estados (Maranhão e Tocantins), ligando Açailândia (Maranhão) a Porto Nacional (Tocantins). A concessão vai até dezembro de 2037.
- **Ferrovia Centro-Atlântica S.A. (FCA):** É o principal eixo de integração entre as regiões Sudeste, Nordeste e Oeste, com 7.220 km de extensão. Abrange mais de 300 municípios em sete estados brasileiros (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Sergipe, Goiás, Bahia e São Paulo) e no Distrito Federal. A concessão vai até agosto de 2026, com negociações em andamento para renovação antecipada com o Ministério dos Transportes.
- **Terminal Integrador Portuário Luiz Antônio Mesquita (Tiplam)-Santos (SP):** Autorizado a operar até outubro de 2039, o terminal possui a certificação ISO 14001 (gestão ambiental) desde dezembro de 2021. o **Terminal Marítimo Inácio Barbosa (TMIB) - Aracaju (SE):** Autorizado a operar carga portuária até junho de 2040. o **Terminal Portuário São Luís (TPSL) - São Luís (MA):** Operação regulamentada sob contrato com a Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) até março de 2028. Desde Dezembro de 2021, possuímos a certificação ISO 14001 (gestão ambiental).
- **Trato (VLI Ventures):** Startup da VLI que desenvolve soluções digitais inovadoras para otimização da logística rodoviária, oferecendo serviços como transportadora digital, agendamento, registro e orquestração, com foco em eficiência e competitividade.
- Direito de compra de capacidade da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) e da Estrada de Ferro Carajás (EFC) para carga geral;
- Direito de compra de capacidade dos terminais de Terminal de Tubarão - Vitória (ES) - Produtos Diversos (TPD), Terminal de Tubarão - Vitória (ES) - Granéis Líquidos (TGL) e Terminal de Praia Mole (TPM) - Vitória (ES).

**MRS Logística S.A. (MRS).** A ferrovia MRS, na qual detemos participação direta e indireta de 49%, tem 1.643 quilômetros de extensão e liga os estados brasileiros do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. A ferrovia da MRS transporta nossos produtos de minério de ferro das minas do Sistema Sul para os nossos terminais marítimos. Em 2024, transportou em média diariamente 332.986 toneladas de minério de ferro e 221.734 toneladas de outras cargas.

## RESERVAS E RECURSOS

---

### CONTROLES INTERNOS

Nossas estimativas de recursos minerais e reservas minerais são informadas de acordo com o Item 1303(b)(3) da Subparte 1300 do Regulamento S-K (S-K 1300).

Possuímos um processo de gestão de riscos estabelecido e integrado ao nosso Comitê Executivo de Riscos. Para obter informações adicionais, consulte *Panorama—Gestão de Riscos*. Como parte de nosso processo de gestão de riscos, identificamos os riscos que podem trazer incertezas na divulgação das reservas e recursos minerais, com classificações de risco padronizadas e atividades de mitigação propostas.

Atuamos com base em uma estrutura de linha de defesa para a governança de nossa estimativa e divulgação de reservas e recursos minerais, com o objetivo de promover transparência, consistência, competência profissional e confiabilidade de todas as informações preparadas para fins internos e de divulgação pública.

Nossas diretrizes internas definem a responsabilidade pela governança e reporte de recursos e reservas minerais, esclarecem conceitos e trazem orientações técnicas com uma visão mais ampla para todas as unidades de negócios. Essas diretrizes internas são revisadas periodicamente para garantir o alinhamento com as práticas do setor. Nossos protocolos de controles internos para dados de exploração, no que se refere à estimativa de recursos e reservas minerais, contêm:

- Procedimentos e diretrizes escritos que definem os requisitos mínimos para apoiar os programas de exploração.
- Existe um programa de Controle de Qualidade e Garantia de Qualidade (QA/QC) destinado a garantir a acurácia e integridade dos dados introduzidos na(s) base(s) de dados de estimativa. Isto inclui, mas não se limita ao levantamento da boca do furo e desvio da trajetória, descrição de testemunhos, preparação de amostras, análise química e determinações de densidade aparente.
- Manutenção de uma cadeia de custódia, assegurando a rastreabilidade e a integridade das amostras em todas as fases de manuseamento, desde a coleta, transporte, preparação e análise de amostras até ao armazenamento a longo prazo da polpa e dos rejeitos grossos.
- O modelo geológico, a interpretação (inclui a reconciliação) e a modelação 3D das zonas mineralizadas são sujeitos a um processo de revisão por pares com o objetivo de identificar falhas ou interpretações alternativas que possam não ter sido consideradas pelo modelador principal.

Temos os seguintes protocolos de controle interno em vigor para orientar a estimativa de recursos minerais e reservas minerais:

- Procedimentos e diretrizes escritos que definem os requisitos mínimos para estimativas e reporte.
- São efetuadas revisões pelos pares das estimativas de reservas e recursos minerais para garantir a consistência com as práticas da indústria, incluindo revisões do modelo geológico, modelos de blocos e estimativas de recursos e reservas minerais.
- Os relatórios anuais de estimativa de recursos e reservas minerais são preparadas de acordo com o nosso sistema de responsabilidade por camadas. Para mais informações, ver *Panorama-Gestão de riscos*.
- As auditorias externas de recursos minerais e reservas minerais são efetuadas para casos aplicáveis, de acordo com as nossas diretrizes.

Utilizamos a metodologia *Front-End-Load* (FEL) para fazer progredir os nossos estudos de projetos que consideramos preencherem os requisitos de relatório S-K 1300, desde as avaliações iniciais, pré-viabilidade e viabilidade. Esta abordagem faseada permite a revisão do projeto e permite avaliações e análises de risco, incluindo as relacionadas com estimativas de recursos minerais e reservas minerais, premissas econômicas, requisitos de engenharia para lavra e extração, aspectos sociais e ambientais.

Conduzimos revisões e atualizações de registros de risco de propriedade como parte dos processos de estimativa de recursos minerais e reservas minerais. As áreas de incerteza que podem impactar materialmente as estimativas de recursos e reservas minerais e são monitoradas quanto a mudanças materiais para impacto nas estimativas podem incluir, mas não estão limitadas a:

- Mudanças nas premissas de preço do metal, mercado e taxa de câmbio de longo prazo.
- Mudanças na interpretação local da geometria e continuidade litológica, estrutural e de mineralização.
- Mudanças nos parâmetros de entrada de estimativa e técnicas de estimativa no processo de modelagem de recursos.
- Mudanças nas premissas de recuperação metalúrgica que afetam o teor, variabilidade e qualidade do concentrado.
- Alterações no beneficiamento que resultam em elementos deletérios superiores que resultam em penalidades ou em concentrado invendável.
- Mudanças nas premissas de entrada usadas para derivar as formas potencialmente lavráveis aplicáveis aos métodos de lavra subterrânea e a céu aberto usados para restringir as estimativas.
- Mudanças nas premissas de seletividade da lavra e taxa de produção.
- Mudanças nas premissas de diluição prevista e recuperação de lavra.
- Alterações nos valores de teor de corte aplicados às estimativas.
- Variações nas estruturas geotécnicas (incluindo sismicidade), resistência do maciço rochoso, regime de tensão), fatores hidrogeológicos, hidrotérmicos, geotérmicos e premissas do método de lavra.
- Mudanças nas premissas de permissão ambiental, de licenciamento e social.
- Premissas de preços de consumíveis de longo prazo.

Outros fatores que podem afetar as estimativas de reserva incluem mudanças em:

- Parâmetros de entrada de recursos minerais.
- Restrições nos desenhos de mina à céu aberto ou subterrâneos.
- Premissas no teor de corte, e no descritor do teor.
- Fatores geotécnicos (incluindo sismicidade), geotérmicos/hidrotérmicos e hidrogeológicos.
- Premissas de recuperação de lavra baseadas em tipos similares de métodos de lavra; A recuperação metalúrgica é determinada por meio de testes de um número significativo de amostras de sondagem.
- Capacidade de controlar a diluição não planejada.
- Capacidade de acessar o site, reter direitos minerários, de superfície e títulos de direitos de uso de água.
- Capacidade de manter licenças ambientais e outras permissões regulatórias e manter a licença social para operar.

## APRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE RESERVAS MINERAIS

As estimativas de reservas minerais provadas e prováveis em nossas minas e projetos e as estimativas de vida útil da mina incluídas neste relatório anual foram preparadas por nossa equipe de geólogos e engenheiros experientes, salvo indicação em contrário, e de acordo com as definições técnicas estabelecidas pela SEC sob o S-K 1300.

Periodicamente revisamos nossas estimativas de reservas quando temos novos dados geológicos, suposições econômicas ou planos de mineração. Durante 2024, realizamos uma análise de nossas estimativas de reservas minerais para certos projetos e operações, que são apresentadas neste relatório. As estimativas de reservas minerais para cada operação assumem que temos ou esperamos obter todos os direitos e licenças necessários para minerar, extrair e processar reservas minerais em cada mina. Para algumas de nossas operações, a data projetada de exaustão inclui a recuperação de pilhas de estéril. Onde possuímos menos de 100% da operação, as estimativas de reservas minerais foram ajustadas para refletir nossa participação proporcional. Certos números nas tabelas, discussões e notas foram arredondados. Para uma descrição dos riscos relacionados às estimativas de reservas minerais e recursos minerais, consulte *Panorama—Fatores de Risco*.

A data projetada de exaustão de nossas minas ou complexos é continuamente revisada com base em vários fatores e

estudos, incluindo exploração geológica, fatores socioambientais, processamento mineral, suposições econômicas, demanda de mercado, restrições de mineração, restrições de disposição de rejeitos ou resíduos e capacidade de produção, em cada caso apoiados por reservas minerais provadas e prováveis. Investimentos em exploração mineral e a revisão de estudos técnicos fazem parte de nossa estratégia de longo prazo e busca contínua para agregar valor à empresa, trazendo confiabilidade operacional e expandindo o portfólio de reservas minerais.

A viabilidade econômica de nossas reservas minerais foi testada com base em suposições de preços de commodities válidas em 31 de dezembro de 2024.

## APRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES RELATIVAS A RECURSOS MINERAIS

A estimativa foi realizada por nossa equipe de geólogos e engenheiros experientes, salvo indicação em contrário. Todas as informações mineralógicas, sondagem de exploração e informações básicas foram fornecidas aos estimadores pela equipe geológica das minas ou pela equipe de exploração.

As categorias de confiança de recursos minerais foram inicialmente atribuídas com base em uma combinação de fatores, incluindo compreensão geológica e confiança, suporte amostral, confiança da estimativa de teor em relação às taxas de produção planejadas e fatores de risco identificados. As atribuições iniciais foram revisadas para avaliar os impactos de fatores como recuperações metalúrgicas, estudos geomecânicos, trabalho de projeto de mina e viabilidade técnica representativa e análise de reconciliação de recuperação. Onde a lavra ocorreu ou está atualmente ativa, os volumes extraídos foram impressos sobre o modelo de recursos minerais para contabilizar o abatimento da produção.

Para cada estimativa de recurso mineral, foi realizada pelo menos uma avaliação inicial que avaliou os requisitos prováveis de infraestrutura, lavra e usina de beneficiamento; métodos de lavra; recuperações de processos e rendimentos; considerações ambientais, de permissões e sociais relativas aos métodos de lavra e beneficiamento propostos, e disposição de estéril proposto, e considerações técnicas e econômicas em apoio a uma avaliação de perspectivas razoáveis de extração econômica. As premissas feitas na estimativa de nossos recursos minerais podem diferir daquelas feitas na estimativa de nossas reservas minerais, porque (i) a extração de recursos minerais ocorre em um período de tempo mais longo, em comparação com a extração de reservas, e (ii) tempo diferente para estimativa de recursos minerais e análise econômica para fins de estimativa ou revisão de reservas. Em 31 de dezembro de 2024, todas as premissas, incluindo preços de commodities e projetos de minas de recursos, consideradas para nossa estimativa de recursos continuam a fornecer uma base razoável para estabelecer as perspectivas de extração econômica de recursos minerais.

Revisamos periodicamente nossas estimativas de recursos minerais quando temos novos dados geológicos, premissas econômicas ou planos de mina. Durante o ano de 2024, realizamos uma análise de nossos recursos para determinados projetos e operações, que é apresentada neste relatório. As estimativas de recursos minerais para cada operação pressupõem que temos ou esperamos obter todos os direitos e permissões necessários para extrair e processar recursos minerais em cada mina. Onde possuímos menos de 100% da operação, as estimativas de recursos foram ajustadas para refletir nossa participação acionária proporcional. Todos os recursos minerais apresentados são exclusivos de reservas minerais. Alguns números nas tabelas, discussões e notas foram arredondados. Para obter uma descrição dos riscos relacionados às estimativas de recursos e reservas, consulte *Panorama—Fatores de Risco*. Nossas estimativas de recursos minerais são baseadas em certas premissas sobre preços, conforme mostrado nas tabelas abaixo.

## RESERVAS MINERAIS E RECURSOS MINERAIS DE MINÉRIO DE FERRO

Classificamos nossas reservas minerais de minério de ferro como provadas na medida em que atendem aos requisitos da definição de reservas minerais provadas sob S-K 1300 e que obtivemos as licenças ambientais para a operação da mina correspondente ou temos pelo menos uma expectativa razoável de obter em um tempo hábil quaisquer licenças adicionais necessárias para conduzir as operações.

Revisamos periodicamente a viabilidade econômica de nossas reservas minerais de minério de ferro considerando as mudanças na indústria de minério de ferro.

Reservas Minerais de Minério de Ferro em 31 de dezembro, <sup>(13)</sup>								
<i>(Tonelagem em milhões de toneladas métricas, incluindo umidade e teor seco de %Fe)</i>								
	Provada – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Provável – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2023 <sup>(1)</sup>	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Sistema Sudeste <sup>(3)</sup></i>								
Itabira <sup>(4)</sup>	326,2	48,9	433,5	43,2	759,7	45,6	801,4	45,6
Minas Centrais <sup>(5)</sup>	311,1	41,9	892,2	50,0	1.203,3	47,9	1.229,1	47,9
Mariana <sup>(6)</sup>	450,9	53,0	304,6	53,3	755,5	53,1	436,9	56,8
Sistema Sudeste - total	1.088,1	48,6	1.630,3	48,8	2.718,5	48,7	2.467,4	48,7
<i>Sistema Sul <sup>(7)</sup></i>								
Vargem Grande <sup>(8)</sup>	706,8	44,0	2.976,1	42,2	3.682,9	42,5	2.935,6	45,5
Paraopeba <sup>(9)</sup>	149,2	48,9	211,6	55,9	360,9	53,0	314,1	57,2
Sistema Sul - total	856,1	44,9	3.187,7	43,1	4.043,8	43,5	3.249,8	46,7
<i>Sistema Norte <sup>(10)</sup></i>								
Serra Norte <sup>(11)</sup>	292,4	65,4	1.275,5	64,7	1.567,9	64,8	1.546,5	64,9
Serra Sul <sup>(12)</sup>	1.401,6	65,8	2.000,0	65,2	3.401,6	65,4	3.430,9	65,4
Serra Leste	91,5	64,0	276,8	64,5	368,3	64,4	227,2	64,5
Sistema Norte - total	1.785,5	65,6	3.552,3	64,9	5.337,8	65,2	5.204,5	65,2
Total	3.729,7	55,9	8.370,3	53,5	12.100,0	54,2	10.921,6	56,0

<sup>(1)</sup> Estimativas de Reservas de Minério de Ferro declaradas em milhões de toneladas métricas, incluindo umidade e teor de Fe seco; com as seguintes umidades: 1,34% Itabira; 6,56% Minas Centrais; 6,96% Mariana; 6,0% Vargem Grande; 6,58% Paraopeba; 7,09% Serra Norte; 6,78% Serra Sul; 5,65% Serra Leste. Nossas estimativas de reservas minerais de minério de ferro são de material in situ, exceto por 149,2 Mt de toneladas de pilha de estoque incluídas no Complexo Mariana e 98,9 Mt de toneladas de minério da barragem de rejeitos Gelado em Serra Norte.

<sup>(2)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base na curva de preços, sendo o preço de longo prazo de US\$ 83,2/t métrica seca para teor de ferro de 62%.

<sup>(3)</sup> As recuperações médias do produto (com base na tonelagem) das reservas de minério de ferro são: 56,4% para Itabira, 71,4% para Minas Centrais e 90,0% para Mariana.

<sup>(4)</sup> A operação integrada de Itabira inclui as minas de Conceição e Minas do Meio.

<sup>(5)</sup> O complexo Minas Centrais compreende as reservas das minas de Brucutu e Morro Agudo e o projeto Apolo. A reserva mineral do complexo Minas Centrais foi ajustada para refletir nossa participação de 98,7%.

<sup>(6)</sup> O complexo Mariana inclui as minas de Alegria, Fábrica Nova e Fazendão e o projeto Capanema.

<sup>(7)</sup> As recuperações médias do produto (com base na tonelagem) das reservas de minério de ferro são: 54,8% para Vargem Grande e 75,0% para Paraopeba.

<sup>(8)</sup> O complexo Vargem Grande inclui as minas de Sapecado, Galinheiro, Tamanduã, Horizontes e Abóbora.

<sup>(9)</sup> O complexo Paraopeba inclui as minas de João Pereira e Segredo, Mar Azul, Capão Xavier e Viga.

<sup>(10)</sup> As recuperações médias do produto (com base na tonelagem) das reservas de minério de ferro são: 96,7% para Serra Norte, 100% para Serra Leste e 100% para Serra Sul.

<sup>(11)</sup> O complexo Serra Norte inclui as minas de N4W, N4E e N5, minério da barragem de rejeitos Gelado, e os projetos N1, N2 e N3.

<sup>(12)</sup> O complexo Serra Sul inclui os corpos de minério S11D e S11C.

<sup>(13)</sup> Os números foram arredondados.

Periodicamente, revisamos nossas estimativas de recursos minerais e reservas minerais com base em novos dados geológicos, desenvolvimentos de estudos, premissas econômicas, planos de lavra, novos desenvolvimentos tecnológicos e atualizações regulatórias, entre outros fatores. Mudanças futuras nesses aspectos podem impactar nossas reservas minerais futuras. As variações nas reservas de minério de ferro de 2023 para 2024 refletem principalmente a exaustão resultante da produção de minas operacionais abatimento da produção (correspondente a aproximadamente 316 Mt), melhorias resultantes da incorporação de dados adicionais de exploração mineral e, conseqüentemente, revisão do modelo de recursos e dos projetos de lavra no complexo Mariana e na mina Abóbora (complexo Vargem Grande). Além disso, em 2024 começamos a reportar recursos minerais e reservas minerais da mina Viga e do minério da barragem de rejeitos do Gelado, como parte do Complexo Serra Norte.

As principais mudanças estão resumidas a seguir:

- No Sistema Norte, nossas reservas minerais aumentaram 3%, para 5,3 Bt em 2024, comparado a 5,2 Bt em 2023. As mudanças nos três complexos foram principalmente devido à adição da reserva mineral da barragem de rejeitos do Gelado, no Complexo Serra Norte, e revisões nos projetos de mina, parcialmente compensadas

- e revisões de projeto de minas parcialmente compensadas por 177 Mt de abatimento da produção de minas.
- No Complexo Serra Sul, nossas reservas minerais diminuíram 1%, para 3.402 Mt em 2024, comparado a 3.431 Mt em 2023, principalmente devido ao abatimento da produção de 82,4 Mt de mina, compensada por 53 Mt como resultado da revisão da zona de proteção ambiental.
  - No Complexo Serra Norte, nossas reservas minerais aumentaram 1%, para 1,57 Bt em 2024, comparado a 1,55 Bt em 2023. Este aumento foi devido à adição de 111 Mt (correspondendo a 7% da reserva mineral total) relacionada à incorporação do minério da barragem de rejeitos do Gelado na reserva mineral do complexo, além das revisões dos projetos de mina, que foram parcialmente compensadas pelo abatimento da produção de 90 Mt, correspondendo a 6% da reserva mineral total. Não houve mudanças materiais na reserva mineral ou no recurso mineral reportados ou nas premissas e informações materiais desde o último resumo do relatório técnico arquivado para o Complexo Serra Norte.
  - No Complexo Serra Leste, nossas reservas minerais aumentaram 62%, para 368 Mt em 2024, comparado a 227 Mt em 2023. O aumento em nossa reserva mineral se deve às revisões do modelo de recursos e do projeto de mina, que foram parcialmente compensadas pelo abatimento da produção .
  - No Sistema Sudeste, nossas reservas minerais aumentaram 10%, para 2,7 Bt em 2024, comparado a 2,5 Bt em 2023. As reservas minerais do Complexo Itabira diminuíram 42 Mt, correspondendo a aproximadamente 5% das reservas minerais totais, devido a abatimento da produção . As reservas minerais do Complexo Minas Centrais diminuíram 26 Mt, correspondendo a aproximadamente 2% das reservas minerais, devido a abatimento da produção . As reservas minerais do Complexo Mariana aumentaram 319 Mt, principalmente devido à incorporação de dados adicionais de exploração mineral e, conseqüentemente, à revisão do modelo de recursos e dos projetos de mina, resultando em uma adição de 342 Mt, que foi compensada por 24 Mt de abatimento da produção .
  - No Sistema Sul, nossas reservas minerais aumentaram 24%, para 4,0 Bt em 2024, comparado a 3,25 Bt em 2023. As reservas minerais do Complexo Vargem Grande aumentaram 747 Mt, correspondendo a aproximadamente 25% das reservas minerais, devido a uma adição de 785 Mt como resultado da incorporação de dados adicionais de exploração mineral e, conseqüentemente, à revisão do modelo de recursos e dos projetos de mina, que foi compensada por 38 Mt de abatimento da produção. As reservas minerais do Complexo Paraopeba aumentaram 47 Mt, correspondendo a aproximadamente 15% das reservas minerais totais do complexo, principalmente devido à primeira divulgação da reserva mineral da mina Viga, também considerando a compensação pelas revisões dos projetos de mina e do abatimento da produção.

Recursos Minerais de Minério de Ferro em 31 de dezembro, <sup>(10)</sup> (Tonelagem em milhões de toneladas métricas, incluindo umidade e teor seco de %Fe)												
	Medido - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Indicado - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Inferido - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado - 2023 <sup>(1)</sup>		Inferido - 2023 <sup>(1)</sup>	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Sistema Sudeste</i>												
Itabira <sup>(3)</sup>	176,6	53,0	303,9	45,5	480,4	48,2	258,0	41,9	480,4	48,2	258,0	41,9
Minas Centrais <sup>(4)</sup>	536,1	42,1	1.144,7	41,5	1.680,8	41,6	1.136,9	42,3	1.705,8	41,7	1.138,7	42,3
Mariana <sup>(5)</sup>	2.961,8	41,2	2.694,1	39,8	5.655,9	40,5	2.654,8	39,6	4.181,7	41,1	2.155,5	39,1
Sistema Sudeste – total	3.674,6	41,9	4.142,6	40,7	7.817,2	41,2	4.049,7	40,5	6.368,0	41,8	3.552,2	40,3
<i>Sistema Sul</i>												
Vargem Grande <sup>(6)</sup>	1.267,5	41,7	1.784,9	39,2	3.052,5	40,2	2.165,0	37,2	3.297,1	40,0	2.152,8	37,7
Paraopeba <sup>(7)</sup>	1.379,8	44,2	1.602,5	40,9	2.982,3	42,5	1.982,5	38,5	2.555,5	42,8	1.967,0	38,5
Sistema Sul - total	2.647,4	43,0	3.387,4	40,0	6.034,8	41,3	4.147,5	37,8	5.852,6	41,2	4.119,8	38,0
<i>Sistema Norte</i>												
Serra Norte <sup>(8)</sup>	694,3	66,6	598,6	66,1	1.292,8	66,4	425,3	66,4	916,9	66,5	282,7	66,2
Serra Sul (S11) <sup>(9)</sup>	516,2	66,1	380,9	64,8	897,1	65,6	115,6	64,6	949,6	65,5	123,7	64,6
Serra Leste (SL1)	241,0	53,3	222,9	54,4	464,0	53,8	48,5	49,3	493,3	50,9	96,5	46,3
Serra do Rabo <sup>(10)</sup>	316,3	66,3	192,7	65,7	508,9	66,1	69,9	65,6	-	-	-	-
Sistema Norte - total	1.767,8	64,6	1.395,1	63,8	3.162,8	64,3	659,3	64,7	2.359,8	62,9	502,9	62,0
<b>Total</b>	<b>8.089,7</b>	<b>47,2</b>	<b>8.925,1</b>	<b>44,0</b>	<b>17.014,8</b>	<b>45,6</b>	<b>8.856,5</b>	<b>41,0</b>	<b>14.580,3</b>	<b>45,0</b>	<b>8.174,9</b>	<b>40,5</b>

<sup>(1)</sup> Os recursos minerais são informados excluindo os recursos minerais convertidos em reservas minerais. As estimativas de recursos minerais de minério de ferro são apresentadas em milhões de toneladas métricas, incluindo umidade e teor seco de %Fe; as seguintes umidades: 1,55% Itabira; 5,91% Minas Centrais; 4,0% Mariana; 4,54% Vargem Grande; 5,12% Paraopeba; 6,97% Serra Norte; 6,74% Serra Sul e 5,19% Serra Leste. Nossas estimativas de recursos minerais de minério de ferro são de material *in situ*, exceto os 93Mt de material da barragem de rejeitos do Gelado em Serra Norte.

<sup>(2)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base em um preço de longo prazo de US\$100/t métricas seca para 62% de teor de ferro.

<sup>(3)</sup> A operação integrada de Itabira inclui as minas de Conceição e Minas do Meio.

<sup>(4)</sup> A operação integrada de Minas Centrais inclui as minas de Brucutu e Morro Agudo e o projeto Apolo. Os valores foram ajustados para refletir nossa participação de 98,7% no complexo de Minas Centrais.

<sup>(5)</sup> A operação integrada de Mariana inclui as minas de Alegria, Fábrica Nova e Fazendão e o projeto Capanema.

<sup>(6)</sup> A operação integrada de Vargem Grande inclui as minas de Sapecado, Galinheiro, Tamanduá, Capitão do Mato e Abóboras.

<sup>(7)</sup> A operação integrada de Paraopeba inclui as minas de João Pereira e Segredo, Mar Azul, Capão Xavier e Viga.

<sup>(8)</sup> A operação integrada Serra Norte inclui as minas N4W, N4E e N5, material da barragem de rejeitos do Gelado e os projetos N1, N2 e N3.

<sup>(9)</sup> A operação integrada Serra Sul inclui os corpos de minério S11D e S11C.

<sup>(10)</sup> Os números foram arredondados.

O recurso mineral no Complexo Serra Sul diminuiu em 61 milhões de toneladas (uma redução de 6% do recurso mineral exclusivo) devido à incorporação parcial de material convertido em reserva mineral.

O recurso mineral no Complexo Serra Norte aumentou em 519 milhões de toneladas (um aumento de 43% do recurso mineral exclusivo) devido à revisão da avaliação do modelo de recursos e à adição de material da barragem de rejeitos do Gelado.

O recurso mineral no Complexo Serra Leste diminuiu em 77 milhões de toneladas (uma redução de 6% do recurso mineral exclusivo) em linha com a mudança positiva da reserva mineral.

Em 2024, começamos a reportar o recurso mineral para o Projeto Serra do Rabo, na região de Carajás, adicionando 578,8 milhões de toneladas ao nosso portfólio de Minério de Ferro.

O recurso mineral no Complexo Mariana aumentou em 2 bilhões de toneladas, um aumento de 31% devido à incorporação de uma quantidade significativa de sondagem exploratória e de detalhe, com consequente revisão do modelo de recursos em todas as minas.

O recurso mineral no Complexo Paraopeba aumentou em 442 milhões de toneladas, um aumento de 10% devido à incorporação de dados de sondagem e consequente revisão do modelo de recursos, além da divulgação do recurso mineral da mina Viga pela primeira vez

	Tipo	Operações Integradas de Minério de Ferro			Participação da Vale (%)
		Operando desde	Data de exaustão prevista – 2024 <sup>(1)</sup>	Data de exaustão prevista – 2023 <sup>(2)</sup>	
<i>Sistema Sudeste</i>					
Itabira	A céu aberto	1957	2041	2041	100
Minas Centrais	A céu aberto	1994	2057	2057	98,7
Mariana	A céu aberto	1976	2054	2041	100
<i>Sistema Sul</i>					
Vargem Grande	A céu aberto	1942	2149	2121	100
Paraopeba	A céu aberto	2003	2045	2047	100
<i>Sistema Norte</i>					
Serra Norte	A céu aberto	1984	2045	2045	100
Serra Sul	A céu aberto	2016	2060	2060	100
Serra Leste	A céu aberto	2014	2077	2048	100

<sup>(1)</sup> Indica a vida útil da mina em operação com a data de exaustão projetada mais longa no complexo, em 31 de dezembro de 2024.

<sup>(2)</sup> Datas de exaustão projetadas estimadas em 31 de dezembro de 2023. As datas de exaustão projetadas nesta coluna são substituídas pelas estimativas indicadas em "Data de exaustão projetada - 2024".

## RESERVAS MINERAIS E RECURSOS MINERAIS DE NÍQUEL

Revisamos periodicamente a viabilidade econômica das nossas reservas minerais de níquel, considerando as mudanças na indústria do níquel.

Nossas reservas e recursos de níquel foram ajustados para refletir a participação societária após a conclusão das vendas de participações minoritárias na VBM e em PTVI. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

Reservas Minerais de Níquel em 31 de dezembro, <sup>(10)</sup>									
(Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em %)									
	Provada – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Provável – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2023 <sup>(1)</sup>		Faixa de Recuperação
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	(%) <sup>(9)</sup>
<i>Canadá</i>									
Sudbury <sup>(3)</sup>	18,0	1,43	46,5	1,42	64,5	1,42	75,1	1,42	65-90
Thompson	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voisey's Bay	12,6	1,76	13,8	1,87	26,4	1,82	31,1	1,80	69-84
<i>Indonésia</i>									
PTVI <sup>(4)</sup>									
Saprolito <sup>(5)</sup>	37,0	1,73	28,5	1,70	65,5	1,72	98,1	1,72	89,3 <sup>(7)</sup>
Limonita <sup>(7)</sup>	49,5	1,16	56,4	1,13	105,9	1,14	94,5	1,15	-
<i>Brasil</i>									
Onça Puma <sup>(8)</sup>	46,7	1,63	40,0	1,43	86,8	1,54	97,2	1,55	86,5
<b>Total</b>	<b>163,8</b>	<b>1,50</b>	<b>185,3</b>	<b>1,41</b>	<b>349,1</b>	<b>1,45</b>	<b>396,0</b>	<b>1,49</b>	

<sup>(1)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Ni estão em (%). As reservas minerais são toneladas secas de material de *run-of-mine* após o ajuste para a diluição de lavra antes das plantas de alimentação para todas as áreas, exceto o saprolito de Sorowako (62% da reserva mineral de saprolito), que inclui peneiramento e secagem, e Onça Puma, onde o ponto de referência são toneladas secas recuperadas para a planta de processamento.

<sup>(2)</sup> Reservas minerais foram ajustadas para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*. No caso da PTVI, reservas foram ajustadas para refletir nossa participação de 30,5%.

<sup>(3)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base em uma curva de preços com preço de longo prazo de US\$ 17.950/t para níquel.

<sup>(4)</sup> As reservas minerais de Sudbury incluem material das minas Coleman, Copper Cliff, Creighton, Garson, Totten e dos projetos Copper Cliff Pit e Stobie Pit.

<sup>(5)</sup> As reservas minerais reportadas podem diferir em quantidade ou qualidade daquelas reportadas em outras jurisdições, sob diferentes padrões.

<sup>(6)</sup> As reservas minerais de saprolito de níquel da PTVI incluem material das operações de Sorowako, dos projetos Bahodopi 2-3 e Pomalaa.

<sup>(7)</sup> A recuperação é apenas para as operações de Sorowako, já que o material de saprolito dos projetos Pomalaa e Bahodopi é suportado por acordos de venda de ROM.

<sup>(8)</sup> As reservas minerais de níquel limonítico da PTVI incluem material dos projetos Sorowako Limonite e Pomalaa.

<sup>(9)</sup> As reservas minerais consolidadas estimadas de níquel incluem 4,2 milhões de toneladas métricas secas de pilha de estoque.

<sup>(10)</sup> A faixa de recuperação é o metal total recuperado até o ponto da primeira venda de material.

<sup>(11)</sup> Os números foram arredondados.

Nas nossas operações em Sudbury, nossas reservas minerais diminuíram 5%, para 71,7 Mt em 2024, abaixo dos 75,1 Mt em 2023 (não refletindo nossa participação atual de 90%). Essa diminuição foi principalmente devido a 2,8 Mt de abatimento da produção e 0,6 Mt de avaliações de *redesign* nas minas Totten, Creighton e Copper Cliff. Não houve mudanças materiais nas reservas minerais ou recursos minerais reportados ou nas premissas e informações materiais desde o último resumo do relatório técnico arquivado para a operação de Sudbury.

Em Voisey's Bay, nossas reservas minerais diminuíram 6%, para 29,3 Mt em 2024, de 31,1 Mt em 2023, devido a abatimento da produção. Essa variação não reflete nossa atual participação de 90% nesse projeto.

Continuamos a operar e produzir em nossa mina em Thompson, no entanto, atualmente não temos reservas minerais para esta propriedade

Nossa reserva mineral da PTVI aumentou 29% (127 Mt, não refletindo nossa participação acionária de 30,5%). A variação deveu-se principalmente à conversão de material do projeto Sorowako Limonite em reserva mineral, utilizando a porção de limonita da operação atual. Como resultado, 139 Mt foram incorporados à reserva mineral da PTVI. Esse aumento foi parcialmente compensado pelo esgotamento da mineração na operação, bem como pela revisão do projeto da mina do projeto Pomalaa. As reservas minerais dos projetos Pomalaa, Bahodopi e Sorowako Limonite são sustentadas por contratos de venda de ROM com empresas parceiras, que cuidarão do processamento do produto final.

Recursos Minerais de Níquel em 31 de dezembro, <sup>(8)</sup> (Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em (%))												
	Medido- 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Indicado - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Inferido - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado - 2023 <sup>(1)</sup>		Inferido - 2023 <sup>(1)</sup>	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>												
Sudbury <sup>(3)</sup>	8,9	1,11	36,0	1,25	44,8	1,22	21,9	1,2	39,7	1,37	8,6	1,9
Thompson <sup>(4)</sup>	2,7	2,13	13,9	1,93	16,6	1,96	20,4	0,9	19,1	1,98	6,8	1,9
Voisey's Bay	1,0	1,19	0,8	1,45	1,8	1,30	6,8	1,8	2,0	1,30	7,5	1,8
<i>Indonésia</i>												
PTVI <sup>(5)</sup>												
Saprolito <sup>(6)</sup>	6,5	1,60	44,2	1,72	50,7	1,70	87,9	1,8	72,2	1,70	122,5	1,8
Limonita <sup>(7)</sup>	12,1	1,01	82,5	1,15	94,6	1,14	9,5	1,1	200,0	1,14	13,8	1,1
<i>Brasil</i>												
Onça Puma	15,2	1,36	37,5	1,31	52,7	1,32	3,0	1,2	56,9	1,34	3,4	1,2
<b>Total</b>	<b>46,4</b>	<b>1,29</b>	<b>215,0</b>	<b>1,36</b>	<b>261,3</b>	<b>1,35</b>	<b>149,4</b>	<b>1,5</b>	<b>389,9</b>	<b>1,34</b>	<b>162,6</b>	<b>1,7</b>

<sup>(1)</sup> Os recursos minerais são reportados excluindo aqueles recursos minerais convertidos em reservas minerais. A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Ni estão em (%). O ponto de referência para a estimativa de recursos minerais é in situ.

<sup>(2)</sup> Os Recursos Minerais foram ajustados para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*. No caso da PTVI, reservas foram ajustas para refletir nossa participação de 30,5%.

<sup>(3)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base em preços variando de: US\$ 13.376/t a US\$ 21.069/t, dependendo da mina. As variações de preço para diferentes minas estão associadas ao momento da estimativa associada.

<sup>(4)</sup> Os recursos minerais de Sudbury incluem material de zonas selecionadas dentro dos depósitos Coleman, Copper Cliff, Creighton, Stobie, Garson, Totten, Victor e Ella Capre.

<sup>(5)</sup> Os recursos minerais de Thompson incluem material dos depósitos T1 e T3.

<sup>(6)</sup> Os recursos minerais reportados podem diferir em quantidade ou qualidade daqueles reportados em outras jurisdições, sob diferentes padrões.

<sup>(7)</sup> Os recursos minerais de níquel saprolítico de PTVI incluem material das operações de Sorowako, dos projetos Bahodopi 2-3 e Pomalaa.

<sup>(8)</sup> Os recursos minerais de níquel limonítico de PTVI incluem material de Sorowako Limonite, do projeto Tanamalia e dos projetos Pomalaa.

<sup>(9)</sup> Os números foram arredondados.

Em Sudbury, nosso recurso mineral aumentou 54%, para 74,1 Mt em 2024, de 48,3 Mt em 2023, principalmente devido ao esforço dos programas de exploração no complexo. Essa variação não reflete nossa atual participação de 90% nesse projeto.

Em Voisey's Bay, nosso recurso mineral permanece o mesmo em relação a 2023. Em Manitoba, nossos recursos minerais aumentaram 59%, devido a uma atualização do potencial exploratório e sondagens exploratórias adicionais, parcialmente compensadas pelo abatimento da produção. Essa variação não reflete nossa atual participação de 90% nesse projeto.

O recurso mineral em Onça-Puma aumentou 3% (1,7 Mt) devido a atualizações do modelo de recursos. Esses números não refletem nossa participação de 90%.

Tipo	Minas de minério de níquel				
	Operando desde	Exaustão projetada data – 2023 <sup>(1)</sup>	Exaustão projetada data – 2022 <sup>(2)</sup>	Participação da Vale (%) <sup>(4)</sup>	
<i>Canadá</i>					
Sudbury	Subterrânea	1885	2047	2045	90
Thompson	Subterrânea	1961			90
Voisey's Bay <sup>(3)</sup>	A céu aberto / Subterrânea	2005	2038	2037	90
<i>Indonésia</i>					
PTVI	A céu aberto	1977	2045	2045	30,5
<i>Brasil</i>					
Onça Puma	A céu aberto	2010	2073	2067	90

<sup>(1)</sup> Indica a vida útil da mina em operação com a data de exaustão projetada mais longa no complexo, em 31 de dezembro de 2024, não refletindo nossa participação societária.

<sup>(2)</sup> Datas de exaustão projetadas (somente reserva) estimadas em 31 de dezembro de 2023. As datas de exaustão projetadas nesta coluna são substituídas pelas estimativas indicadas em "Data de exaustão projetada - 2024".

<sup>(3)</sup> Voisey's Bay está fazendo a transição de uma mina a céu aberto para uma operação de mineração principalmente subterrânea.

<sup>(4)</sup> Após a conclusão das transações relacionadas à venda de participações minoritárias na VBM e à venda de participações minoritárias na PTVI, a participação acionária será alterada. *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios.*

## RESERVAS MINERAIS E RECURSOS MINERAIS DE COBRE

Nossas reservas e recursos de cobre foram ajustados para refletir a participação societária após a conclusão das vendas de participações minoritárias na VBM e em PTVI. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios.*

	Reservas Minerais de Cobre em 31 de dezembro, <sup>(7)</sup> (Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em (%))								Faixa de Recuperação (%) <sup>(6)</sup>
	Provada – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Provável – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2023 <sup>(1)</sup>		
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	
<i>Canadá</i>									
Sudbury <sup>(3)</sup>	18,0	1,47	46,5	1,29	64,5	1,34	75,1	1,37	80-90
Voisey's Bay	12,6	0,80	13,8	0,85	26,4	0,83	31,1	0,82	79-97
<i>Brasil</i>									
Sossego <sup>(4)</sup>	17,1	0,90	42,0	0,41	59,1	0,55	65,1	0,56	83,8
Salobo <sup>(5)</sup>	233,1	0,65	718,8	0,60	951,9	0,61	1.088,9	0,62	86,5
<b>Total</b>	<b>280,8</b>	<b>0,72</b>	<b>821,2</b>	<b>0,63</b>	<b>1.102,0</b>	<b>0,65</b>	<b>1.260,2</b>	<b>0,66</b>	

<sup>(1)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Cu estão em (%). O ponto de referência para a estimativa de reservas minerais é o ponto de entrega à planta de processamento.

<sup>(2)</sup> As Reservas minerais foram ajustadas para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda de participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios.*

<sup>(3)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base em uma curva de preços com um preço de longo prazo de US\$9.150/t para

cobre.

<sup>(4)</sup> As reservas minerais de Sudbury incluem material das minas Coleman, Copper Cliff, Creighton, Garson, Totten, do projeto Copper Cliff Pit e do projeto Stobie Pit.

<sup>(5)</sup> As reservas minerais consolidadas estimadas de cobre incluem Sequeirinho, as cavas Sossego Mata II e 35,6 milhões de toneladas métricas secas de estoque.

<sup>(6)</sup> As reservas minerais consolidadas estimadas de cobre incluem 230,3 milhões de toneladas métricas secas de estoque.

<sup>(7)</sup> A faixa de recuperação é o metal total recuperado até o ponto de primeira venda de material.

<sup>(8)</sup> Os números foram arredondados.

No Canadá, as reservas minerais de Sudbury e Voisey's Bay diminuíram pelos mesmos motivos discutidos acima em relação às reservas de níquel.

Nas operações de Sossego, nossas reservas minerais aumentaram 1%, para 65,7 Mt em 2024, de 65,1 Mt em 2023, principalmente devido à reavaliação do design da mina, compensada pelo abatimento da produção (aproximadamente 11 Mt). Essa variação não reflete nossa atual participação de 90% nesse projeto.

Nas operações de Salobo, nossas reservas minerais diminuíram 3%, para 1.057,7 Mt em 2024, de 1.088,9 Mt em 2023, principalmente devido ao abatimento da produção, parcialmente compensada pela revisão do design da mina. Esses números não refletem nossa participação de 90% nesse projeto. Não houve mudanças materiais nas reservas ou recursos reportados ou nas premissas e informações materiais desde o último resumo do relatório técnico arquivado para a operação de Salobo.

Recursos Minerais de Cobre em 31 de dezembro <sup>(9)</sup>												
<i>(Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em (%))</i>												
	Medido - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Indicado - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Inferido - 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado - 2023 <sup>(1)</sup>		Inferido- 2023 <sup>(1)</sup>	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>												
Sudbury <sup>(3)</sup>	8,9	1,88	36,0	2,03	44,8	2,00	21,9	1,5	39,7	2,41	8,6	2,3
Thompson	2,7	0,13	13,9	0,14	16,7	0,14	20,4	0,1	19,1	0,14	6,8	0,1
Voisey's Bay	1,0	0,99	0,8	1,05	1,8	1,02	6,8	0,9	2,0	1,02	7,5	0,8
<i>Brasil</i>												
Sossego <sup>(4)</sup>	317,1	0,65	456,0	0,61	773,0	0,63	55,0	0,7	855,4	0,63	68,4	0,7
Salobo	20,2	0,35	476,2	0,47	496,4	0,47	244,9	0,5	551,5	0,47	272,1	0,5
Alemão	56,5	1,90	53,9	1,39	110,4	1,65	28,7	1,1	122,7	1,65	31,9	1,0
Paulo Afonso <sup>(5)</sup>	379,4	0,65	599,8	0,58	979,2	0,60	428,3	0,5	1.068,0	0,60	461,4	0,4
Furnas <sup>(7)</sup>	-	-	110,6	0,61	110,6	0,61	203,0	0,6	-	-	-	-
<i>Indonésia</i>												
Onto <sup>(8)</sup>	-	-	1.174,0	0,85	1.174,0	0,85	984,9	0,6	851,7	0,96	793,6	0,7
<b>Total</b>	<b>785,7</b>	<b>0,74</b>	<b>2.921,2</b>	<b>0,71</b>	<b>3.706,8</b>	<b>0,71</b>	<b>1.993,9</b>	<b>0,6</b>	<b>3.510,1</b>	<b>0,73</b>	<b>1.650,3</b>	<b>0,6</b>

<sup>(1)</sup> Os recursos minerais são relatados excluindo os recursos minerais convertidos em reservas minerais. A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de cobre estão em (%). O ponto de referência para a estimativa de recursos minerais é *in situ*.

<sup>(2)</sup> Recursos Minerais foram ajustados para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*. No caso do projeto Onto, os recursos foram ajustados para refletir nossa participação de 72%.

<sup>(3)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base em preços variando de US\$ 4.365/t a US\$ 9.500/t para cobre, dependendo da mina. As variações de preço para diferentes minas estão associadas ao momento da estimativa associada.

<sup>(4)</sup> Os recursos minerais de Sudbury incluem material de zonas selecionadas dentro dos depósitos Coleman, Copper Cliff, Creighton, Stobie, Garson, Totten, Victor, Blezard e Ella Capre.

<sup>(5)</sup> Os recursos minerais de Sossego incluem material da Operação Sossego e dos projetos Cristalino, Mata II, Bacaba, Barão, 118 e Visconde.

<sup>(6)</sup> O recurso mineral de Paulo Afonso inclui material dos depósitos de Paulo Afonso, Pojuca, Gameleira e Grota Funda.

<sup>(7)</sup> O projeto Furnas é um acordo de earn-in entre a VBM e a Ero Copper Corp., que contempla a Ero Copper adquirindo 60% de participação no projeto após a conclusão de três fases de trabalho resultando em um estudo de viabilidade definitivo.

<sup>(8)</sup> Os recursos minerais reportados podem diferir em quantidade ou qualidade daqueles reportados em outras jurisdições, sob diferentes padrões.

<sup>(9)</sup> Os números foram arredondados.

Nossos recursos minerais de cobre na região de Carajás aumentaram 11%, para 3,8 Bt em 2024, de 3,4 Bt em 2023, principalmente devido à primeira divulgação do recurso mineral do projeto Furnas, além de uma revisão do modelo e da cava de recursos no complexo Paulo Afonso. Não há alterações nos recursos minerais das Operações Salobo e Sossego e do projeto Alemão. Essa variação não reflete nossa atual participação de 90% nesse projeto.

Na Indonésia, tivemos um crescimento significativo no recurso mineral do projeto Onto, aumentando 46%, para 3,0 Bt em 2024, de 2,1 Bt em 2023, como resultado de uma atualização do potencial exploratório e revisão do modelo de recursos em profundidade. Esses números não refletem nossa atual participação de 72% nesse projeto.

No Canadá, os recursos minerais de Sudbury e Thompson aumentaram pelos mesmos motivos discutidos acima em relação aos recursos de níquel

	Tipo	Operando desde	Minas de minério de cobre		Participação da Vale (%) <sup>(4)</sup>
			Exaustão projetada data – 2024 <sup>(1)</sup>	Exaustão projetada data – 2023 <sup>(2)</sup>	
<i>Canadá</i>					
Sudbury	Subterrânea	1885	2047	2045	90
Thompson	Subterrânea	1961			90
Voisey's Bay <sup>(3)</sup>	Céu aberto/ Subterrânea	2005	2038	2037	90
<i>Brasil</i>					
Sossego	Subterrânea	2004	2030	2029	90
Salobo	Subterrânea	2012	2057	2054	90

<sup>(1)</sup> Indica a vida útil da mina em operação com a data de exaustão projetada mais longa no complexo, em 31 de dezembro de 2024.

<sup>(2)</sup> Datas de exaustão projetadas estimadas em 31 de dezembro de 2023. As datas de exaustão projetadas nesta coluna são substituídas pelas estimativas indicadas em "Data de exaustão projetada - 2024".

<sup>(3)</sup> Voisey's Bay está fazendo a transição de uma mina a céu aberto para uma operação de mineração principalmente subterrânea.

<sup>(4)</sup> Após a conclusão da transação relacionada à venda de participações minoritárias na VBM, a participação acionária será alterada. Consulte *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

## PGMS E OUTROS METAIS PRECIOSOS, RESERVAS MINERAIS E RECURSOS MINERAIS

Esperamos recuperar quantidades significativas de metais preciosos como subprodutos de nossos concentrados produzidos em operações de Sudbury, Sossego e Salobo.

Nossas reservas e recursos de PGMs e outros metais preciosos foram ajustados para refletir a participação societária após a conclusão das vendas de participações minoritárias na VBM e em PTVI. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

Reservas Minerais de PGM e outros Metais Preciosos em 31 de dezembro,<sup>(7)</sup>

	<i>(Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em %)</i>								Faixa de Recuperação
	Provada – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Provável – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2023 <sup>(1)</sup>		
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	
<i>Canada</i>									
<i>Sudbury<sup>(3)</sup></i>									
Platina	18,0	0,95	46,5	0,79	64,5	0,83	75,1	0,84	65-75
Paládio	18,0	0,81	46,5	1,04	64,5	0,98	75,1	1,01	75-90
Ouro	18,0	0,35	46,5	0,29	64,5	0,31	75,1	0,32	50-75
<i>Brasil</i>									
<i>Sossego<sup>(4)</sup></i>									
Ouro	17,1	0,27	42,0	0,13	59,1	0,17	65,1	0,18	65,0
<i>Salobo<sup>(5)</sup></i>									
Ouro	233,1	0,37	718,8	0,34	951,9	0,35	1.088,9	0,35	67,7
Total Platina	18,0	0,95	46,5	0,79	64,5	0,83	75,1	0,84	
Total Paládio	18,0	0,81	46,5	1,04	64,5	0,98	72,4	1,11	
Total Ouro	268,2	0,36	807,3	0,33	1.075,6	0,34	1.271	0,34	

<sup>(1)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. O teor é em gramas por tonelada métrica seca. O ponto de referência para a estimativa da reserva mineral é o ponto de entrega à planta de processamento.

<sup>(2)</sup> As Reservas Minerais foram ajustadas para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

<sup>(3)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base nos preços de longo prazo de: US\$1.275/oz para platina, US\$1.025/oz para paládio, US\$1.925/oz para ouro. As reservas de ouro são reportadas em base de 100% e não deduzem os valores de streaming. Para uma descrição de nossos acordos de streaming com a Wheaton, veja Seção 2.3 PGM's e outros Metais Preciosos. Após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM, a participação acionária mudará. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

<sup>(4)</sup> As reservas minerais de Sudbury incluem material das minas Coleman, Copper Cliff, Creighton, Garson, Totten e Stobie e do projeto Copper Cliff Pit.

<sup>(5)</sup> As reservas minerais consolidadas estimadas incluem as cavas Sequeirinho, Sossego Mata II e 35,6 milhões de toneladas métricas secas de estoque.

<sup>(6)</sup> As reservas minerais consolidadas estimadas incluem 230,3 milhões de toneladas métricas secas de estoque.

<sup>(7)</sup> A faixa de recuperação é o metal total recuperado até o ponto da primeira venda de material.

<sup>(8)</sup> Os números foram arredondados.

Em Sudbury, nossas estimativas de reserva mineral para platina, paládio e ouro foram alteradas pelos mesmos motivos discutidos acima em relação às reservas minerais de níquel. As estimativas de reserva mineral de ouro foram alteradas pelos mesmos motivos discutidos acima em relação às reservas minerais de cobre. As datas de exaustão dos PGM são as mesmas indicadas acima para Sudbury, Sossego e Salobo.

Recursos Minerais de Metais Preciosos em 31 de dezembro <sup>(8)</sup>												
<i>(Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em gramas por tonelada métrica seca)</i>												
	Medido – 2024 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Indicado - 2024 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Medido e Indicado - 2024 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Inferido - 2024		Medido e Indicado - 2023 <sup>(1)</sup>		Inferido - 2023 <sup>(1)</sup>	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>												
<i>Sudbury <sup>(4)</sup></i>												
Platina	8,9	1,60	36,0	0,79	44,8	0,95	21,9	1,02	39,7	1,2	8,6	1,2
Paládio	8,9	1,92	36,0	0,97	44,8	1,16	21,9	1,19	39,7	1,5	8,6	1,3
Ouro	8,9	0,74	36,0	0,30	44,8	0,39	21,9	0,36	39,7	0,5	8,6	0,4
<i>Thompson</i>												
Paládio	2,7	0,38	13,9	0,39	16,6	0,39	20,4	0,16	19,1	0,4	6,8	0,4
<i>Brasil</i>												
<i>Sossego <sup>(5)</sup></i>												
Ouro	317,1	0,09	456,0	0,09	773,1	0,09	55,0	0,10	855,4	0,1	68,4	0,1
<i>Salobo</i>												
Ouro	20,2	0,17	476,2	0,24	496,3	0,24	244,9	0,29	551,5	0,2	272,1	0,3
<i>Alemão</i>												
Ouro	56,5	1,36	53,9	1,08	110,5	1,22	28,7	0,75	122,7	1,2	31,9	0,7
<i>Paulo Afonso</i>												
Ouro	379,4	0,06	599,8	0,10	979,2	0,09	428,3	0,10	1.068,0	0,1	461,4	0,1
<i>Furnas <sup>(6)</sup></i>												
Gold	-	-	110,6	0,39	110,6	0,39	203,0	0,34	-	-	-	-
<i>Indonésia</i>												
<i>Onto <sup>(7)</sup></i>												
Ouro	-	-	1.174,0	0,51	1.174,0	0,51	984,9	0,24	851,7	0,6	793,6	0,4
Total Platina	8,9	1,60	36,0	0,79	44,8	0,95	21,9	1,02	39,7	1,16	8,6	1,2
Total Paládio	11,5	1,57	49,9	0,81	61,5	0,95	42,2	0,70	58,8	1,12	15,4	0,9
Total Ouro	782,0	0,18	2.906,4	0,32	3.688,4	0,29	1.966,6	0,23	3,489,0	0,28	1,636,0	0,3

<sup>(1)</sup> Os recursos minerais são reportados excluindo aqueles recursos minerais convertidos em reservas minerais. A tonelagem é em milhões de toneladas métricas secas. O teor é gramas por tonelada métrica seca. O ponto de referência para a estimativa de recursos minerais é *in situ*

<sup>(2)</sup> Os recursos minerais foram ajustados para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*. No caso do projeto Onto, os recursos foram ajustados para refletir nossa participação de 72%.

<sup>(3)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base em preços de: US\$ 1.124 – 1.290/oz para platina, US\$ 225-1.400/oz para paládio e US\$ 700- US\$ 1.525/oz para ouro, em cada caso dependendo da mina. Variações no preço para diferentes minas estão associadas ao momento da estimativa associada.

<sup>(4)</sup> Os recursos minerais de Sudbury incluem material de zonas selecionadas dentro dos depósitos Coleman, Copper Cliff, Creighton, Stobie, Garson, Totten, Victor e Ella Capre

<sup>(5)</sup> Os recursos minerais de Sossego incluem material da Operação Sossego e dos projetos Cristalino, Mata II, Bacaba, Barão, 118 e Visconde

<sup>(6)</sup> O projeto Furnas é um acordo de earn-in entre a VBM e a Ero Copper Corp., que contempla a Ero Copper adquirindo 60% de participação no projeto após a conclusão de três fases de trabalho resultando em um estudo de viabilidade definitivo.

<sup>(7)</sup> Os recursos minerais reportados podem diferir em quantidade ou qualidade daqueles reportados em outras jurisdições, sob diferentes padrões.

<sup>(8)</sup> Os números foram arredondados.

Em Sudbury, nossas estimativas de recursos minerais para platina, paládio e ouro mudaram pelas mesmas razões discutidas acima em relação aos recursos minerais de níquel. As estimativas de Recursos Minerais para ouro mudaram pelas mesmas razões discutidas acima em relação com os recursos minerais de cobre.

## RESERVAS MINERAIS E RECURSOS MINERAIS DE COBALTO

Nossas reservas e recursos de cobalto foram ajustados para refletir a participação societária após a conclusão das vendas de participações minoritárias na VBM e em PTVI. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*.

	Reservas Minerais de Cobalto em 31 de dezembro, <sup>(8)</sup> (Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em %)								Faixa Recuperação (%) <sup>(5)</sup>
	Provadas – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Provável – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Total – 2023 <sup>(1)</sup>		
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	
<i>Canadá</i>									
Sudbury <sup>(3)</sup>	18,0	0,04	46,5	0,04	64,5	0,04	75,1	0,04	20-35
Voisey's Bay <sup>(4)</sup>	12,6	0,11	13,8	0,12	26,4	0,12	31,1	0,11	69-86
<i>Indonésia</i>									
PTVI <sup>(6)(7)</sup>	49,5	0,12	56,4	0,19	105,9	0,16	94,5	0,14	-
<b>Total</b>	<b>80,1</b>	<b>0,10</b>	<b>116,7</b>	<b>0,13</b>	<b>196,8</b>	<b>0,11</b>	<b>200,7</b>	<b>0,10</b>	

<sup>(1)</sup> A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Co são % de cobalto. As reservas minerais são toneladas secas de material bruto após ajuste para diluição de mineração antes do processamento nas plantas. A faixa de recuperação é o metal total recuperado até o ponto da primeira venda de material.

<sup>(2)</sup> As Reservas Minerais foram ajustadas para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*. No caso da PTVI, os recursos foram ajustados para refletir nossa participação de 30,5%.

<sup>(3)</sup> A viabilidade econômica da reserva mineral foi determinada com base nos preços de longo prazo de: US\$42.475/t para cobalto.

<sup>(4)</sup> As reservas minerais de Sudbury incluem material das minas Coleman, Copper Cliff, Creighton, Garson, Totten, Stobie e do projeto Copper Cliff Pit.

<sup>(5)</sup> As reservas de cobalto são reportadas em base de 100% e não deduzem os valores de streaming. Para uma descrição de nossos acordos de streaming de cobalto, veja *Informações sobre a Empresa—Linhas de Negócio—Metais para Transição Energética—Cobalto*.

<sup>(6)</sup> A faixa de recuperação é o metal total recuperado até o ponto da primeira venda de material, exceto para PTVI, onde a recuperação não é aplicada, pois o projeto considera a venda do material bruto.

<sup>(7)</sup> As reservas minerais de cobalto da PTVI são materiais limonítico dos projetos Sorowako Limonite e Pomalaa com reservas suportadas por acordos de venda de ROM.

<sup>(8)</sup> Os números foram arredondados.

Nossas estimativas de reservas de minerais de cobalto mudaram em 2024 pelas mesmas razões discutidas acima em conexão com a reserva de minerais de níquel. As datas de exaustão para o Cobalto são as mesmas declaradas acima para Sudbury, Voisey's Bay e PTVI.

Recursos Minerais de Cobalto em 31 de dezembro, <sup>(6)</sup> (Tonelagem em milhões de toneladas métricas secas. Teor em %)												
	Medido – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Indicado – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Inferido – 2024 <sup>(1)(2)</sup>		Medido e Indicado – 2023 <sup>(1)</sup>		Inferido – 2023 <sup>(1)</sup>	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>												
Sudbury <sup>(3)</sup>	8,9	0,03	36,0	0,03	44,8	0,03	21,9	0,03	39,7	0,04	8,6	0,04
Thompson	2,7	0,03	13,9	0,03	16,6	0,03	20,4	0,02	19,1	0,03	6,8	0,03
Voisey's Bay	1,0	0,06	0,8	0,07	1,8	0,06	6,8	0,12	2,0	0,06	7,5	0,12
<i>Indonésia</i>												
PTVI <sup>(4)(5)</sup>	12,1	0,10	82,5	0,12	94,6	0,11	9,5	0,11	200,0	0,11	13,8	0,11
<b>Total</b>	<b>24,7</b>	<b>0,06</b>	<b>133,2</b>	<b>0,08</b>	<b>157,9</b>	<b>0,08</b>	<b>58,6</b>	<b>0,05</b>	<b>260,8</b>	<b>0,09</b>	<b>36,7</b>	<b>0,08</b>

<sup>(1)</sup> Os recursos minerais são reportados excluindo aqueles recursos minerais convertidos em reservas minerais. A tonelagem está em milhões de toneladas métricas secas. Os teores de Co são % de cobalto. O ponto de referência para a estimativa dos recursos minerais é in situ.

<sup>(2)</sup> Os Recursos Minerais foram ajustados para refletir nossa participação de 90% após a conclusão da venda das participações minoritárias na VBM. Veja *Panorama—Panorama dos Negócios—Mudanças Significativas em Nossos Negócios*. No caso da PTVI, os recursos foram ajustados para refletir nossa participação de 30,5%.

<sup>(3)</sup> As perspectivas de extração econômica dos recursos minerais foram determinadas com base em preços variando de: US\$11.023-US\$56.300/t, dependendo da mina. As variações de preço para diferentes minas estão associadas ao momento da estimativa associada.

<sup>(4)</sup> Os recursos minerais de Sudbury incluem material de zonas selecionadas dentro dos depósitos Coleman, Copper Cliff, Creighton, Stobie, Garson, Totten, Victor e Ella Capre.

<sup>(5)</sup> Os recursos minerais de cobalto da PTVI incluem material dos projetos Sorowako, Tanamalia e Pomalaa, apenas de limonitas.

<sup>(6)</sup> Os números foram arredondados.

Nossas estimativas de recursos minerais de cobalto foram alteradas em 2024 pelos mesmos motivos discutidos acima em relação aos recursos minerais de níquel.

## ASSUNTOS REGULATÓRIOS

Estamos sujeitos a uma ampla gama de regulamentações governamentais em todas as jurisdições em que operamos em todo o mundo. A discussão a seguir resume os tipos de regulamentos recentes que causam um impacto mais significativo em nossas operações.

### DIREITOS MINERÁRIOS E REGULAMENTAÇÕES DAS ATIVIDADES DE MINERAÇÃO

A lavra e o beneficiamento mineral estão sujeitos a extensas regulamentações. Para realizar essas atividades, somos obrigados a obter e manter determinadas licenças governamentais e privadas, que podem incluir concessões, licenças, arrendamentos, locações ou permissões (todos os quais denominados abaixo como “concessões”). Os regimes jurídico e regulatório aplicáveis ao setor de mineração e às concessões governamentais diferem entre as jurisdições, muitas vezes de forma significativa. Na maioria das jurisdições, inclusive no Brasil, os recursos minerais pertencem ao Estado e só podem ser extraídos mediante uma concessão governamental. Em outras jurisdições, como Ontário, no Canadá, uma parte substancial das nossas operações de mineração é realizada em conformidade com os direitos minerários que detemos (licenças privadas). Os órgãos governamentais geralmente estão encarregados de fornecer as concessões de mineração e monitorar o cumprimento das leis e regulamentos de mineração.

A tabela abaixo resume nossos principais direitos minerários e concessões de lavra para nossas operações e projetos, não se limitando a áreas dentro das reservas e dos recursos minerais associados.

Local	Título Minerário	Área abrangida aproximada (em hectares)	Prazo de Validade
<i>Brasil</i>		515.185	Indeterminado
	Concessões minerárias	217.046	Indeterminado
	Pedido de concessões minerárias	258.525	-
<i>Canadá<sup>(1)</sup></i>		195.495	2021 – 2045
Ontário		105.469	2024 – 2042
	Direitos minerários patenteados	81.145	Indeterminado
	Arrendamentos minerários	21.188	2024-2042
	Licenças de Ocupação de Mineração	3.136	Indeterminado
Manitoba		88.427	2021 – 2045
	Ordem nos arrendamentos do Conselho (OIC)	73.431	2021-2025
	Arrendamentos minerários	14.996	2034-2045
Newfoundland and Labrador	Arrendamentos minerários	1.599	2027
<i>Indonésia</i>		137.277	2025
Sorowako <sup>(2)</sup>	Contrato de trabalho (COW)	118.017	2025
Nusa Tenggara Barat (Projeto Hu'u) <sup>(3)</sup>	Contrato de trabalho (COW)	19.260	2025

<sup>(1)</sup> As solicitações enviadas em 2024 ainda estão em processo de aprovação. Todas as condições necessárias para a renovação foram cumpridas. Esse processo geralmente leva vários meses, e podemos continuar operando enquanto o processo de aprovação está em andamento. As Ordens em Conselho (OIC's) em Manitoba estão atualmente sendo convertidas em reivindicações de mineração e arrendamentos de mineração através de um Acordo de Transição, permitindo que a Vale mantenha a propriedade até que a transição seja concluída. Algumas OIC's mostrarão datas de expiração passadas até que a transição seja concluída.

<sup>(2)</sup> Sorowako - O contrato de trabalho firmado entre a PTVI e o governo indonésio estava previsto para expirar em 2025. Em 2024, uma licença especial de negócios de mineração (IUPK) foi emitida, confirmando o direito legal da PTVI de continuar operando até dezembro de 2035, com direitos de estender a licença além desse período. Com a emissão da IUPK, o título mineral inicial da PTVI, contrato de trabalho, foi encerrado.

<sup>(3)</sup> Nusa Tenggara Barat – Contrato de Trabalho na fase de Exploração, que é renovado anualmente e pode ser renovado indefinidamente enquanto estiver

nessa fase. A fase de Operação e Produção será válida por 30 anos com duas extensões de 10 anos, sujeitas à aprovação do governo.

Além das concessões listadas acima, temos licenças e requerimentos que nos permitem explorar 2,2 milhões de hectares no Brasil e 1,4 milhão de hectares para nossos projetos minerais em outros países.

No Canadá, negociamos com o Governo de Manitoba a renovação dos nossos direitos minerários, originalmente explorados sob *Order in Council Leases*, através da conversão para o regime de *Mining Leases and Claims*, de acordo com a legislação aplicável. O processo de conversão começou em 2021 e continuará até 2025.

Na Indonésia, o governo emitiu um novo regulamento em setembro de 2021 sobre a implementação de atividades comerciais de mineração de carvão e mineral. Tais regulamentações podem ter um impacto relevante nas operações da PTVI, inclusive no que diz respeito à área total que pode ser explorada pela PTVI após o término do Contrato de Trabalho (COW) e período de operação.

## ROYALTIES E OUTROS IMPOSTOS SOBRE AS ATIVIDADES DE MINERAÇÃO

Em muitas jurisdições, somos obrigados a pagar royalties ou impostos sobre as nossas receitas ou lucros provenientes das extrações e vendas dos minerais. Esses pagamentos constituem um elemento importante do desempenho econômico de uma operação minerária. Os royalties e impostos a seguir aplicam-se em algumas das jurisdições nas quais possuímos grandes operações:

**Brasil.** Somos obrigados a pagar um royalty conhecido como CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerários) sobre as receitas da venda dos minerais que extraímos. O cálculo da CFEM é feito da seguinte forma: (i) para as vendas no mercado interno, a base de cálculo da CFEM é a receita de vendas, líquida dos impostos sobre vendas incidentes; (ii) para as exportações, a base de cálculo da CFEM é o maior valor entre a receita de exportação e o valor equivalente aos preços de transferência na legislação do imposto de renda federal; e (iii) para o consumo mineral interno de uma empresa, a base de cálculo do CFEM é o valor equivalente ao preço atual do minério no mercado nacional, nos mercados internacionais ou um valor de referência, a ser determinado pela ANM. As alíquotas de CFEM atuais são: 3,5% para minério de ferro; 2% para cobre, níquel e outros materiais; 3% para bauxita e minério de manganês.

**Estados e municípios brasileiros.** Diversos estados brasileiros, incluindo Minas Gerais e Pará, impõem uma taxa de inspeção de mineração, que atualmente é avaliada em taxas que variam de US\$0,41 a US\$2,67 por tonelada métrica de minerais produzidos ou transferidos do estado.

Em março de 2021, um decreto estadual promulgado pelo estado do Pará aumentou a alíquota da taxa de fiscalização mineral de 1 unidade fiscal no valor de US\$0,79 para 3 unidades fiscais correspondentes a US\$2,31 por tonelada métrica, com vigência a partir de abril de 2021 e anualmente atualizadas. Não implementamos as novas alíquotas para 2021, pois entendemos que, de acordo com os princípios constitucionais aplicáveis, o aumento do imposto entraria em vigor apenas no ano seguinte ao de sua promulgação.

Em novembro de 2022, aderimos ao programa estadual denominado 'Programa Estrutura Pará', que visa promover investimentos em infraestrutura no Estado do Pará, conforme a conversão de 50% dos pagamentos da taxa de inspeção de mineração em projetos de construção, calculados mensalmente à taxa de três unidades fiscais de referência por tonelada métrica de minerais produzidos no Estado do Pará no valor de US\$2,71, atualizado anualmente.

Em dezembro de 2024, o estado do Pará promulgou uma lei que reduz de 50% para 40% a conversão dos pagamentos da taxa de inspeção de mineração em projetos de construção. As construções relacionadas serão entregues às comunidades locais e, portanto, não serão de nossa propriedade. Em 2024, desembolsamos US\$226 milhões (em comparação com US\$451 milhões em 2023) relacionados a esse imposto. Também em dezembro de 2024, o estado do Pará promulgou uma lei aumentando a alíquota da taxa de inspeção de mineração aplicada à extração de cobre, de 3 para 110 unidades fiscais de referência, representando uma tonelada métrica de US\$ 97,96, com vigência a partir de 27 de março de 2025. Estamos avaliando os aspectos legais e os efeitos econômicos a esse respeito.

Alguns municípios, como Ourilândia do Norte, Marabá, Curionópolis e São Félix do Xingu, no Estado do Pará, e Rio Piracicaba, no Estado de Minas Gerais, juntamente com o Estado do Maranhão, promulgaram leis que impõem essa taxa de inspeção de mineração sobre o minério extraído ou transportado em seus territórios, e consideramos que temos argumentos sólidos para contestar esses impostos. Em abril de 2024, uma lei promulgada pelo Estado do Maranhão entrou em vigor, alterando a cobrança desse imposto de inspeção de mineração, em conformidade com os princípios constitucionais, e temos pagado esse imposto de acordo.

Em agosto de 2022, o Supremo Tribunal de Justiça decidiu que os estados brasileiros de Minas Gerais e Pará estão autorizados a impor a taxa de inspeção de mineração. A decisão não é definitiva para o estado do Pará e um recurso ainda está pendente.

**Canadá.** As províncias canadenses onde a operamos cobram um tributo sobre o lucro das operações de mineração. O lucro proveniente das operações de mineração é geralmente determinado por referência à receita bruta das vendas dos produtos da mina e deduzindo-se alguns custos, como os de mineração e processamento e investimento em ativos de processamento. As alíquotas tributárias de mineração previstas em lei são de 10% em Ontário, com alíquotas graduadas de até 17% em Manitoba e uma alíquota tributária de mineração e royalty combinados de 16% em Newfoundland and Labrador. O imposto de mineração pago é dedutível para fins de imposto de renda das companhias.

**Indonésia.** A PTVI paga royalties de mineração de 2% sobre suas receitas do mate de níquel, quando os preços do níquel da LME estão abaixo de US\$21.000 por tonelada métrica, e 3% sobre suas receitas de mate de níquel quando os preços do níquel da LME estão iguais ou superiores a US\$21.000 por tonelada métrica.

## REGULAMENTAÇÕES AMBIENTAIS

Estamos sujeitos a regulamentações ambientais que se aplicam às nossas atividades de mineração e processamento. As leis atuais exigem que obtenhamos aprovações, licenças, permissões ou autorizações das autoridades governamentais para construir e operar nossas instalações. Na maioria dos locais onde operamos, precisamos apresentar avaliações dos impactos ambientais e sociais de nossas atividades para aprovação das autoridades competentes. Também precisamos investir em medidas para evitar, reduzir e compensar esses impactos. Devemos conduzir nossas atividades de acordo com os termos das aprovações, licenças, permissões e autorizações emitidas pelas autoridades governamentais. O Decreto 48.747, de 29/12/2023, é aplicável às barragens incluídas na Política Estadual de Segurança de Barragens do Estado de Minas Gerais no Brasil e determina um valor de caução ambiental a ser pago e mantido durante toda a vida útil da barragem.

A legislação ambiental está se tornando mais rigorosa em todo o mundo, o que pode levar a maiores custos de conformidade ambiental. As regulamentações ambientais que afetam nossas operações estão relacionadas, entre outros assuntos, a:

- Emissões de poluentes no ar, solo e água, incluindo gases de efeito estufa e regulamentações sobre mudanças climáticas.
- Reciclagem e gestão de resíduos.
- Proteção e conservação de florestas e demais formas de vegetação nativa, litorais, cavidades, patrimônios culturais, bacias hidrográficas e outras características do ecossistema.
- Uso da água.
- Provisões financeiras e planos de fechamento necessários para licenças de mineração, incluindo descaracterização, descomissionamento, responsabilidades ambientais e custos de recuperação e remediação.

Vide abaixo uma discussão de alguns assuntos regulatórios importantes:

**Proteção de cavidades.** No Brasil, estamos sujeitos a uma ampla regulamentação ambiental para proteção de cavidades. Em 2008, um decreto federal alterou o regulamento de proteção de cavidades promulgado em 1990 e estabeleceu critérios para a classificação de cavidades com base em sua relevância (máxima, alta, média ou baixa), proibindo impactos negativos irreversíveis em cavidades de máxima relevância e permitindo impacto em áreas de

outros graus de relevância com a devida licença ambiental. Somos obrigados a realizar estudos técnicos extensivos para identificar a existência de cavidades e determinar o grau de relevância de cada cavidade identificada. Também somos obrigados a negociar medidas compensatórias com os reguladores ambientais brasileiros para continuar a operar em determinados locais. Em alguns projetos ou operações de mineração de minério de ferro, somos obrigados a limitar ou modificar nossos planos de lavra, ou incorrer em custos adicionais para preservar as cavernas de máxima relevância, ou compensar o impacto sobre as cavidades de relevância não máxima, com potenciais consequências para nossos volumes de produção, custos ou reservas em nosso negócio de minério de ferro. Em janeiro de 2022, foi publicado um novo decreto federal, que altera o regulamento de proteção de cavidades, principalmente no que diz respeito às classificações de relevância e formas de compensação, e o impacto em nossas operações está sendo analisado. Este decreto de 2022 está sendo questionado no Supremo Tribunal Federal por um partido político alegando que é inconstitucional, e foi temporariamente suspenso até nova decisão do tribunal.

**Proteção dos direitos de Povos Indígenas.** A regulamentação brasileira (Portaria Interministerial nº 60/2015), promulgada em 2011 e revisada em 2015, exige que realizemos avaliações de impacto e definamos programas específicos para a mitigação e/ou compensação dos impactos de nossas operações e projetos que estão próximos às Terras Indígenas e Territórios Quilombolas. A aprovação dessas avaliações de impacto e das medidas de mitigação e/ou compensação pelas comunidades afetadas é obrigatória. Além de nossas obrigações legais, também buscamos construir relacionamentos positivos com os Povos Indígenas e comunidades tradicionais em nossas áreas de influência. Estabelecemos acordos voluntários com essas comunidades, focando no etnodesenvolvimento, proteção territorial, fortalecimento cultural e institucional, entre outros aspectos. Nosso objetivo é contribuir para a melhoria da qualidade de vida e a autonomia dessas comunidades.

**Outras regulamentações ambientais e culturais no Brasil.** Há também obrigações regulatórias ambientais e culturais que podem afetar nossas operações ou levar a medidas compensatórias relacionadas à supressão de vegetação nativa, como no estado de Minas Gerais, no bioma da Mata Atlântica, espécies da flora protegidas por lei, áreas de preservação permanente e sítios arqueológicos e de patrimônio cultural. Em 2015, o IPHAN estabeleceu diretrizes obrigatórias para estudos sobre o Patrimônio Arqueológico que se alinham ao Licenciamento Ambiental. Em 2021, o Estado de Minas Gerais introduziu regulamentações que obrigam a realização de estudos sobre o Patrimônio Material e Imaterial. Essas normas acrescentaram três novas etapas de aprovação ao processo de licenciamento. Além disso, todos os novos projetos que incluam atividades com impacto ambiental significativo devem coletar recursos financeiros para apoiar a implementação e a manutenção de áreas de conservação, a fim de cumprir a obrigação de compensação ambiental.

**Mudanças climáticas.** A ratificação do Acordo de Paris no final de 2016 aumentou significativamente a pressão global para o estabelecimento de precificação de carbono em níveis local, regional e global, levando os signatários a intensificar os esforços para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Em 2024, o Brasil anunciou uma nova meta de Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) para reduzir suas emissões em 48% até 2025 e 53% até 2030. Além disso, o Presidente do Brasil promulgou uma lei que regula o mercado de créditos de carbono, estabelecendo o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), que define limites de emissão e cria um sistema de bônus para empresas que reduzirem suas emissões. A Taxonomia Sustentável Brasileira, atualmente em consulta pública até março de 2025, visa orientar a economia do país para um futuro mais sustentável.

**Regulamentação de produtos químicos.** Alguns de nossos produtos estão sujeitos a regulamentos aplicáveis à comercialização, distribuição e uso de substâncias químicas presentes em sua composição. Por exemplo, a Comissão Europeia adotou a Política Europeia para Produtos Químicos, conhecida como REACH (Registro, Avaliação e Autorização de Produtos Químicos). De acordo com o REACH, os fabricantes e importadores europeus são obrigados a registrar substâncias antes de entrarem no mercado europeu e, em alguns casos, podem estar sujeitos a um processo de autorização. A companhia que não cumprir o regulamento REACH pode receber multas e penalidades. Estamos em conformidade com os requisitos dos regulamentos REACH da UE. Além disso, o Reino Unido e outras regiões estão atualmente implementando um regulamento semelhante ao REACH da UE, e prevemos uma maior expansão de regulamentos como o REACH em outros países.

**Regulamentação do transporte marítimo internacional.** Estamos sujeitos à regulamentação de saúde, segurança e meio ambiente da *International Maritime Organization* (IMO). As regras da IMO se aplicam não apenas às categorias

de navegação internacional, mas também aos tipos de cargas transportadas, incluindo regras especiais para minério de ferro, níquel e cobre. A IMO está atualmente discutindo outras medidas para aumentar a eficiência energética do transporte marítimo internacional e reduzir suas emissões gerais de gases de efeito estufa. Em julho de 2023, a IMO revisou a estratégia inicial, definida em agosto de 2018, e aprovou metas de redução mais ambiciosas. Essas metas incluem uma redução de 20 a 30% nas emissões de gases de efeito estufa até 2030, uma meta de redução de 70 a 80% até 2040, ambas com base nos níveis de 2008, e uma meta líquida zero até 2050 ou por volta dessa data. Em junho de 2021, a IMO adotou emendas que entraram em vigor em 2023 e que combinam abordagens técnicas e operacionais para melhorar a eficiência energética dos navios. As novas medidas exigem que todos os navios calculem seu Índice de Eficiência Energética de Navios Existentes (EEXI) - uma certificação única, visando aos parâmetros de projeto - e estabeleçam seu Indicador de Intensidade de Carbono operacional anual, que deverá estar em conformidade com parâmetros de intensidade de carbono gradualmente decrescentes. Essas exigências podem aumentar nosso custo de frete no futuro. Em 2016, a IMO aprovou uma regulamentação que estabelece limites para a emissão de óxidos de enxofre, que entrou em vigor em 2020. Essa regulamentação pode aumentar o custo do frete devido à necessidade de usar *bunker* com baixo teor de enxofre ou de instalar equipamentos adicionais de controle de poluentes (ou seja, depuradores) para limitar as emissões atmosféricas. Espera-se que outras discussões sobre as regulamentações da água de lavagem do depurador sejam concluídas em 2025, o que poderia restringir o uso de depuradores de circuito aberto. Além disso, a Convenção Internacional para o Controle e Gerenciamento da Água de Lastro e Sedimentos de Navios exige que os navios em conformidade, durante suas viagens internacionais, gerenciem sua água de lastro e sedimentos de acordo com determinados parâmetros. A convenção entrou em vigor em setembro de 2017 para novos navios (aqueles com quilha colocada após essa data) e, para os navios existentes, a convenção entrou em vigor em etapas com prazos específicos, dependendo da embarcação, começando em setembro de 2019, com a frota global exigida para estar totalmente em conformidade até setembro de 2024. Essas exigências também podem resultar em aumentos em nossos custos de frete e operação portuária. Em 2022, a Comissão Europeia aprovou as propostas para regular as emissões do transporte marítimo internacional. A partir de 2024, em um período de introdução gradual de três anos, o transporte marítimo será gradualmente introduzido no Sistema de Comércio de Emissões (ETS) da UE, um mercado de carbono que opera em todos os países da UE, visando à neutralidade climática na UE até 2050. Isso exigirá que os operadores de navios paguem pelas emissões de gases de efeito estufa durante suas viagens para, de e entre os portos da UE, e os incentivará a melhorar a intensidade dos gases de efeito estufa de seus combustíveis. Complementando o EU ETS, o Regulamento FuelEU Maritime, que entra em vigor em 2025, imporá padrões de intensidade de GEE (gases de efeito estufa) gradualmente decrescentes para combustíveis usados por embarcações que fazem escala em portos da UE, começando com uma redução de 2% no primeiro ano. Essas medidas podem aumentar nosso custo de frete no futuro.

**Outras leis e regulamentos ambientais.** Existem vários exemplos de leis e regulamentos ambientais e iniciativas de conformidade que podem afetar nossas operações:

**Brasil.** Há também obrigações regulatórias ambientais aplicáveis às nossas operações que exigem o cumprimento de uma série de medidas, incluindo medidas compensatórias, relacionadas à supressão da vegetação nativa, proteção de biomas e espécies de flora raras, endêmicas, ameaçadas ou legalmente protegidas, bem como de territórios sujeitos à proteção especial, como unidades de conservação, áreas de preservação permanente, e patrimônio arqueológico e cultural. Além disso, novos projetos que envolvam atividades de significativo impacto ambiental significativo devem arrecadar recursos financeiros para apoiar a implementação e a manutenção de Unidades de Conservação do grupo de proteção integral, a fim de cumprir a obrigação de compensação ambiental estabelecida pela Lei Federal nº 9.985/2000. No dia 12 de dezembro de 2024, a Lei nº 15.042 foi sancionada instituindo o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Esta lei cria um mercado regulado de carbono no Brasil, estabelecendo limites para a emissão de gases de efeito estufa e permitindo que empresas e países compensem suas emissões por meio da compra de créditos de carbono. O SBCE divide o mercado em dois setores: o regulado, que envolve iniciativas do poder público, e o voluntário, que se refere à iniciativa privada. O objetivo da lei é incentivar a redução das emissões poluentes e mitigar as mudanças climáticas a previsão de operacionalização é para 2028.

**Canadá.** As leis e políticas canadenses para lidar com a mudança climática continuam a evoluir com controles mais rígidos sobre as emissões de gases de efeito estufa. A Suprema Corte do Canadá manteve a Lei de Precificação de Poluição por Gases de Efeito Estufa, uma lei federal para regular as emissões de gases de efeito estufa, e confirmou que esta Lei será aplicada em províncias que não promulgaram legislação equivalente. Em junho de 2021, o governo federal

promulgou o *Canadian Net-Zero Emissions Accountability Act*, que consagra a meta do Canadá para 2050 de atingir emissões líquidas zero com uma estrutura para definir e relatar metas de redução de emissões. Além disso, o Canadá tem um plano de aumento gradual do preço do carbono, que sobe \$15 por ano, chegando a \$180 por tonelada em 2030. O aumento da fiscalização por infração à legislação ambiental também é uma tendência. Por exemplo, em Ontário, o governo propôs expandir o uso de penalidades administrativas com multas reforçadas para várias infrações ambientais. Algumas de nossas operações em Ontário e Manitoba têm mais de 100 anos, o que dá origem a impactos potenciais na água de operações herdadas. Investimos em um Programa de Gestão da Qualidade da Água projetado para ser um plano proativo, envolvendo triagem de perigos e um processo de avaliação de riscos, para orientar na identificação, priorização e execução de atividades de remediação para abordar potenciais impactos hídricos de operações históricas.

**Indonésia.** De acordo com o Regulamento do Governo da Indonésia de 2014 sobre resíduos B3 (Materiais Tóxicos e Perigosos), o rejeito da PTVI é classificado como resíduo perigoso, e a PTVI apresentou uma solicitação formal ao órgão regulador para aprovação. Em fevereiro de 2021, um novo Regulamento do Governo foi emitido e, como resultado, o rejeito da PTVI não é mais classificado como resíduo perigoso; no entanto, é necessário relatar o uso e o gerenciamento do rejeito ao governo.

**China.** Em 2020, foi revista a Lei de Prevenção e Controle da Poluição Ambiental Causada por Resíduos Sólidos, pelo que as Medidas Administrativas de Prevenção e Controle da Poluição Ambiental por Rejeitos entraram em vigor a partir de 1 de julho de 2022. Essas leis e regulamentos impõem obrigações mais rigorosas na prevenção e controle da poluição causada por resíduos sólidos, incluindo rejeitos, além de impor penalidades mais severas.

## REGULAMENTAÇÃO BRASILEIRA DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO

Em 2019, a Agência Nacional de Mineração (ANM) emitiu um regulamento que exige que os proprietários de barragens a montante apresentem um projeto técnico de descaracterização e descaracterizem completamente essas estruturas nos próximos anos. Além disso, uma ampla gama de medidas foi imposta para garantir a estabilidade e a segurança das barragens de mineração e seus sistemas de monitoramento e alerta.

Também em 2019, o estado de Minas Gerais promulgou a Lei 23.291, que estabelece a Política Estadual de Segurança de Barragens (PESB), proíbe o alteamento e a construção de qualquer barragem a montante e estabelece a obrigatoriedade de implementação de caução ambiental para as barragens enquadradas na lei. Em 2023, o Estado de Minas Gerais, por meio do Decreto 48.747, regulamentou a caução ambiental e estabeleceu prazos para a implementação de garantias financeiras a serem utilizadas em caso de rompimento. A lei também proíbe o aumento, modificação ou construção de qualquer nova barragem se comunidades forem estabelecidas dentro de sua Zona de Autossalvamento (ZAS), uma área que engloba a porção do vale a jusante da barragem, onde não há tempo suficiente para evacuação e intervenção das autoridades competentes em situações de emergência.

Em 2020, a Lei Federal nº 14.066/2020 alterou a Lei Federal nº 12.334/2010, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), reforçando a proibição de construção e alteamento de barragens à montante no Brasil. A lei também exigiu que as empresas descaracterizassem suas estruturas construídas pelo método à montante até 2022. Devido às complexidades técnicas envolvidas no trabalho de descaracterização e às ações necessárias para aumentar a segurança das barragens, assinamos um termo de compromisso com o estado de Minas Gerais, órgãos reguladores e os Ministérios Públicos Estadual e Federal em 2022. Esse acordo estabelece um novo cronograma de descaracterização, com o prazo previsto para a conclusão do programa definido para 2035.

Em 2020, o estado de Minas Gerais promulgou o Decreto nº 48.078, estabelecendo os procedimentos para análise e aprovação do plano de ação de emergência. No mesmo ano, a ANM emitiu a Resolução nº 51/2020, que exige uma auditoria do plano de preparação e resposta a emergências. Este requisito foi incorporado e ampliado na Resolução ANM nº 95/2022. Auditores externos devem realizar essa auditoria e emitir um Relatório de Conformidade e Operacionalidade (RCO) e uma Declaração de Conformidade e Operacionalidade (DCO) anuais para o EPRP.

Além disso, o estado publicou várias outras resoluções para regulamentar o plano de ação de emergência, incluindo diretrizes para o desenvolvimento de Ações de Proteção e Defesa Civil, Plano de Abastecimento de Água Potável,

Diagnóstico de Abastecimento de Água Pública e Privada, Plano de Resgate de Fauna Doméstica, Silvestre e de Produção, e Plano de Salvaguarda de Bens Culturais.

Em 2022, a ANM emitiu a Resolução nº 95/2022, consolidando o conteúdo de várias normas previamente criadas relacionadas à segurança de barragens de mineração e introduzindo novas características sob a Política Nacional de Segurança de Barragens. Também em 2022, a ANM emitiu a Resolução nº 122/2022, que regulamenta o processo administrativo e estabelece novas penalidades. A regulamentação está atualmente sob revisão pelo setor de mineração e pela ANM, devido aos impactos esperados dos valores das multas e dos critérios para seu cálculo, que se baseiam no montante atribuído à produção total das empresas no ano anterior e no orçamento de exploração. Dado o alto nível das multas sob as novas regras, a imposição dessas multas como resultado de qualquer falha em cumprir as leis e regulamentos de mineração pode ter um efeito adverso nas empresas de mineração.

Em dezembro de 2023, o governo federal promulgou a Lei nº 14.755, que estabeleceu a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB), delineou os direitos das Populações Atingidas por Barragens (PAB), previu o Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PDPAB), estabeleceu regras para a responsabilidade social do empreendedor, entre outros aspectos.

De acordo com a Resolução nº 95/200 e a Lei nº 23.291/2010, as empresas que operam barragens de mineração no Brasil são obrigadas a cumprir regras específicas.

**Inspeção de Segurança Regular (ISR).** As companhias que operam barragens de mineração abrangidas pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) devem emitir Relatórios de Inspeções de Segurança de Barragens semestrais com a emissão de uma Declaração de Condição de Estabilidade (DCE). Em nossas operações brasileiras, um Engenheiro de Registro (EoR), não envolvido diretamente nas operações do dia a dia, é responsável por avaliar a segurança e o desempenho das estruturas emitindo relatórios periódicos, como parte de nossos procedimentos de governança.

**Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB).** O RPSB deve ser elaborado para as barragens cobertas pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Consiste em um relatório que deve incluir a análise detalhada de toda a documentação da barragem, incluindo projetos e procedimentos, a análise de estabilidade das estruturas e a correspondente Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) e a reavaliação da categoria de risco (CRI) e do dano potencial associado (DPA). Os relatórios do RPSB devem ser renovados a cada 3, 5 e 7 anos para danos potenciais associados (DPA) altos, médios e baixos, respectivamente, e sempre que forem feitas modificações estruturais. O RPSB é realizado por uma empresa externa não vinculada ao Engenheiro de Registro.

**Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração (PAEBM).** Todas as barragens de mineração abrangidas pela Política Nacional de Segurança de Barragens devem ter um Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração, denominado PAEBM no Brasil, conforme estipulado no artigo 12 e artigos subsequentes da Lei nº 12.334/2010, bem como no artigo 33 e artigos subsequentes da Resolução nº 95/2022 da Agência Nacional de Mineração (ANM).

## REGULARIZAÇÃO DE OUTRAS ATIVIDADES

Estamos sujeitos a regimes regulatórios abrangentes para algumas de nossas outras atividades, tais como transporte ferroviário, operações portuárias e geração de energia elétrica. Também estamos sujeitos à legislação mais geral relativa à saúde e apoio dos trabalhadores, segurança e suporte às comunidades próximas às minas e outras questões. As descrições abaixo se referem a alguns dos regimes regulatórios aplicáveis às nossas operações:

**Regulamentação das ferrovias brasileiras.** Nosso negócio ferroviário brasileiro opera de acordo com contratos de concessão com o Governo Federal, e as nossas concessões ferroviárias estão sujeitas à regulamentação e supervisão do Ministério dos Transportes e da agência reguladora de transportes terrestres (ANTT) brasileiros. As concessões da EFC e EFVM foram renovadas por 30 anos, com vencimento em 2057, mediante compromisso de investimentos (como obras urbanísticas e de infraestrutura) e pagamento de outorga. Tais investimentos estão sujeitos aos riscos inerentes

à execução das obras, inclusive atrasos. Atrasos podem resultar em sanções da ANTT, conforme previsto nos contratos de concessão.

Em dezembro de 2024, nós e o governo federal, por meio do Ministério dos Transportes e da ANTT, estabelecemos a estrutura geral para a renegociação dos contratos de concessão da EFC e da EFVM. A renegociação será realizada de acordo com os termos dos contratos de concessão renovados em 2020, que permanecem em vigor, com o objetivo de promover sua modernização e atualização. Sob essa estrutura geral, nos comprometemos com uma contribuição global máxima de aproximadamente US\$1,809 milhões, relacionada à revisão da base de ativos da EFC e da EFVM, à otimização das obrigações contratuais e ao replanejamento de investimentos. Os termos negociados resultam em um aumento de US\$256 milhão nas provisões relacionadas às concessões ferroviárias. A estrutura geral estabelecida para a renegociação dos contratos de concessão obedecerá às formalidades usuais e será submetida às autoridades competentes para avaliação e aprovação.

Controlada da VLI, a Ferrovia Norte Sul S.A. (FNS) também obteve contrato de sub-concessão para operação comercial de um segmento de 720 quilômetros da ferrovia FNS no Brasil, que expira em 2037. Em julho de 2022, a MRS assinou um aditivo ao contrato de concessão prevendo a prorrogação antecipada de sua concessão por mais 30 anos, até 2056. A concessão da FCA expira em 2026 e pode ser renovada por 30 anos a critério do governo federal. Os preços do transporte ferroviário podem ser negociados diretamente com os usuários de tais serviços, sujeitos a um limite de preço estabelecido nos contratos de concessão e aprovados anualmente pela ANTT para cada uma das concessionárias e para os diferentes produtos transportados. As regulamentações da ANTT também obrigam as concessionárias a conceder direitos de uso da ferrovia (*trackage rights*) a outros operadores de ferrovias, a fazer investimentos na malha ferroviária, bem como atender determinadas exigências de produtividade e segurança, entre outras obrigações.

**Regulamentação dos portos brasileiros.** As operações portuárias no Brasil estão sujeitas à regulamentação e fiscalização da ANTAQ, órgão federal responsável pelos serviços de transporte marítimo, e do Ministério dos Portos e Aeroportos por meio da Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquáticos (SNPTA), cujo objetivo é formular políticas e diretrizes. Os contratos para operar nossos terminais privados têm validade até 2039, podendo ser renovados por iguais períodos, com exceção do Arrendamento do Terminal de Cobre (porto de Itaqui, estado do Maranhão) e da CPBS, e do Terminal de Exportação de Minério de Ferro do Porto de Itaguaí, no estado do Rio de Janeiro. O arrendamento do Terminal de Cobre expirou em janeiro de 2023 e agora estamos operando sob uma determinação judicial que autoriza a continuidade das operações até que o contrato seja renovado ou um novo contrato seja firmado. Está em andamento um procedimento administrativo junto do SNPTA para a eventual renovação do contrato por 20 anos, ainda não concluído. O contrato de arrendamento da CPBS (Porto de Itaguaí, estado do Rio de Janeiro) vence em 2026 e está em processo de renovação por mais 25 anos, a critério do Governo Federal.

### III. ANÁLISE E PERSPECTIVAS OPERACIONAIS E FINANCEIRAS

#### PANORAMA

---

Em 2024, registramos um lucro líquido de US\$5.975 milhões, em comparação com US\$8.105 milhões em 2023. Nosso EBITDA ajustado diminuiu para US\$14.840 milhões em 2024, de US\$18.601 milhões em 2023, principalmente devido a diminuição do preço médio dos finos de minério de ferro e de pelotas de minério de ferro, que registrou um impacto de US\$3.754 milhões. O EBITDA ajustado é uma medida de desempenho gerencial; para acessar a reconciliação com o lucro líquido, consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Reconciliação do EBITDA ajustado consolidado*.

#### PRINCIPAIS FATORES QUE AFETAM OS PREÇOS

##### *Minério de ferro e pelotas de minério de ferro*

Os preços do minério de ferro são fortemente afetados pela dinâmica de oferta e demanda do mercado marítimo, embora mudanças estruturais na produção de aço possam perturbar os fundamentos do mercado e a realização do preço do minério de ferro.

Finos de minério de ferro, aglomerados e pelotas de minério de ferro são produzidos em uma ampla gama de níveis de qualidade e características físicas. As diferenças de preço derivam de vários fatores, como o teor de ferro, tamanho das partículas, teor de umidade e o tipo e concentração de contaminantes (como fósforo, alumina, sílica e manganês) no minério. Além disso, finos, minério de ferro em pedaços e pelotas normalmente comandam preços diferentes.

A demanda pelos nossos produtos de minério de ferro depende da demanda global por aço, que por sua vez é fortemente influenciada pelo setor imobiliário, construção de infraestrutura e produção industrial global. A demanda da China tem sido o principal motor da demanda e dos preços mundiais.

Em 2024, o preço médio do minério de ferro fechou em US\$109,44/dmt (preços do minério de ferro *Platts IODEX 62% Fe*), 8,61% menor do que em 2023. Durante 2024, os preços flutuaram seguindo a economia global, incluindo mudanças na percepção do mercado na China em meio a especulações sobre cortes obrigatórios na produção de aço e medidas de estímulo anunciadas pelas autoridades chinesas. A produção de aço na China se manteve moderada no primeiro semestre de 2024, mas diminuiu no segundo semestre, e a forte exportação de aço ajudou a absorver a produção ao longo do ano. O mercado experimentou maior volatilidade devido a um mercado marítimo mais restrito, aumento significativo nas exportações de aço na China e reações do mercado ao estímulo econômico das autoridades chinesas. A produção de aço da China diminuiu 1,7% em 2024, enquanto as importações de minério de ferro aumentaram 4,3% no mesmo período. Como resultado, o estoque de minério de ferro do porto aumentou 30 Mt, passando de 118 Mt em 2013 para 148 Mt em 2024. As siderúrgicas reduziram o estoque de minério de ferro nas usinas, enquanto as tradings adotaram uma abordagem conservadora para novas aquisições em meio às incertezas do mercado, o que contribuiu para um preço mais baixo do minério de ferro em 2024. A queda na margem do aço, que permaneceu em níveis negativos durante a maior parte do segundo semestre do ano, juntamente com preços mais baixos do carvão, resultaram em um declínio nos prêmios de alto teor.

O ano de 2024 foi mais uma vez marcado por tensões geopolíticas, com a guerra em andamento entre Gaza e Israel e o conflito contínuo entre Rússia e Ucrânia. Em 2024, também observamos os bancos centrais fazendo a transição de medidas de combate à inflação para a criação de um ambiente mais favorável para consumidores e empresas; no entanto, sinais de recuperação econômica ainda não foram vistos. A World Steel Association (WSA) divulgou estatísticas para 2024, mostrando a produção global de aço bruto atingindo 1.882,6 Mt, uma queda de 0,8% em comparação a 2023.

Entre os principais produtores, a China produziu 1.005 Mt de aço bruto em 2024, apresentando uma queda de 1,7% em relação ao ano anterior, devido a um mercado imobiliário desaquecido, construção de infraestrutura e baixa

confiança do consumidor. A produção de aço resultou em excesso de oferta e preços mais baixos, forçando as siderúrgicas a buscar mercados externos para escoar seus produtos.

Por outro lado, a produção industrial de valor agregado da China cresceu 5,8% em 2024, impulsionada pelos esforços contínuos do país para otimizar e atualizar sua malha industrial.

O forte desempenho da Índia é notável, com a produção crescendo 6,3% no ano atingindo 149 Mt, consequência de investimentos robustos em infraestrutura sendo implementados no país. Também vimos uma suave recuperação na produção de aço na União Europeia, com um aumento de 2,6% no ano atingindo 129 Mt. A África apresentou aumento de 3,5% na produção atingindo 28 Mt e América do Sul com um ligeiro aumento de 0,6% alcançando a marca de 42 Mt.

Em comparação com 2023, a produção de aço caiu 3,6% em JKT (Japão, Coreia e Taiwan) para 166 Mt e caiu 4,2% na América do Norte para 105 Mt. Nessas regiões, a recessão do setor industrial em 2024 foi causada por incertezas econômicas e condições de financiamento ainda restritivas. A construção continuou fraca, afetando a demanda por aço em mercados-chave como EUA, Europa, Japão e Coreia. A produção automotiva na Europa foi positiva em 2024. A indústria viu um ligeiro crescimento, com níveis de produção permanecendo estáveis, apesar das expectativas anteriores sugerirem um declínio. Aumentos também foram vistos no Brasil e nos EUA; no entanto, o setor automotivo registrou declínios no Japão e na Coreia.

## Níquel

O níquel é um metal negociado em bolsa, listado na London Metals Exchange (LME) e, a partir de 2015, na Shanghai Futures Exchange (SHFE). A maioria dos produtos de níquel é precificada com base em um desconto ou prêmio em relação ao preço da LME, dependendo principalmente das características físicas e técnicas do produto de níquel. A liquidez continuou melhorando em 2024 após vários fatores fundamentais e técnicos impactarem a negociação e reduzirem a liquidez em 2023, resultando na LME anunciando um programa de mudança de dois anos para fortalecer e aprimorar seus mercados. O mercado de níquel é fortemente afetado pela produção de aço inoxidável, que representou 65% do consumo global de níquel primário em 2024.

Temos contratos de volume fixo de curto prazo com clientes para a maioria de nossas vendas anuais esperadas de níquel, que variam em prazo. Esses contratos fornecem demanda estável para uma parcela significativa de nossa produção anual. Em 2024, 89% de nossas vendas de níquel refinado foram feitas para aplicações não inoxidáveis (aços de liga, ligas de alto níquel, galvanoplastia e baterias), em comparação com a média da indústria para produtores de níquel de 35%, trazendo mais diversificação e estabilidade aos nossos volumes de vendas. Como resultado do nosso foco em segmentos de maior valor, nossos preços médios realizados de níquel refinado normalmente excederam os preços à vista de níquel da LME.

Historicamente, a produção doméstica chinesa de ferro-gusa de níquel foi responsável pela maior parte do crescimento do fornecimento mundial de níquel usando minério de níquel não processado das Filipinas e da Indonésia. No entanto, a produção chinesa de ferro-gusa de níquel foi adversamente afetada pela restrição de exportação de minérios não processados da Indonésia, reiniciando em 2020, permitindo que a Indonésia emergisse como o maior produtor de ferro-gusa de níquel.

Em 2024, aproximadamente 9% do fornecimento mundial de níquel primário foi produzido como ferro-gusa de níquel na China. Aproximadamente 41% do fornecimento mundial de níquel primário foi produzido como ferro-gusa de níquel na Indonésia, com grande parte dele integrado diretamente para produzir aço inoxidável. Em 2024, aumentos na capacidade de produção foram vistos em precipitado de hidróxido misto intermediário (MHP) e conversão de ferro-gusa de níquel em níquel matte para posterior conversão em material adequado para bateria, bem como níquel Classe I entregável pela LME. Esperamos que o crescimento futuro seja focado em matte e MHP para alimentar as cadeias de suprimentos de bateria e Classe I.

O aço inoxidável é um importante impulsionador da demanda por níquel, particularmente na China. Em 2024, a produção de aço inoxidável na China representou 42% da demanda total de níquel primário. Portanto, as mudanças na

produção chinesa de aço inoxidável têm um grande impacto na demanda global de níquel. Em 2024, a produção chinesa de aço inoxidável aumentou 7% em comparação com um aumento de 11% em 2023, já que acréscimo de capacidade foi compensado por cortes de produção devido aos baixos preços do aço inoxidável. Embora a produção de aço inoxidável seja um grande impulsionador da demanda global de níquel, os produtores de aço inoxidável podem obter níquel com uma ampla gama de teor de níquel, incluindo níquel secundário (sucata).

A escolha entre níquel primário e secundário é baseada em sua disponibilidade, processos tecnológicos e preços relativos. Entre 2020 e 2024, o níquel secundário foi responsável por aproximadamente 35% do níquel total usado para aço inoxidável. A disponibilidade regional e o consumo de níquel secundário variam. Na China, devido à baixa disponibilidade de sucata e à abundância de ferro-gusa de níquel, o uso de níquel secundário representou 22% do níquel total usado para aço inoxidável em 2024.

Além disso, o segmento de alto valor, que consiste no uso de níquel em galvanoplastia, ligas não ferrosas, fundição, aço de liga e outras aplicações, e exclui o níquel usado em baterias, é o segundo maior mercado, representando 20% da demanda de níquel em 2024. A demanda global de alto valor aumentou 5% em 2024, liderada pelo crescimento no setor de ligas não ferrosas em comparação com um aumento de 3% em 2023, com aumentos concentrados na China, França e EUA.

O segmento de baterias é o terceiro maior mercado, respondendo por 15% da demanda de níquel em 2024. A demanda global de níquel em precursores de baterias aumentou 6% em 2024, liderada pelo aumento nas vendas de veículos elétricos, em comparação com o aumento de 7% ocorrido em 2023. A taxa de crescimento marginalmente mais lenta se deve a (a) vendas maiores do que o esperado na China, que é dominada por produtos químicos de fosfato de ferro-lítio (LFP), e (b) uma retração nas metas de veículos elétricos a bateria (BEV) junto com sua substituição por veículos elétricos híbridos plug-in de menor capacidade (PHEV). O segmento de baterias ainda está apresentando uma demanda positiva significativa, pois a produção de veículos elétricos continua a atrair investimentos substanciais.

O mercado de níquel fechou 2024 em superávit de aproximadamente 286 kt. Os estoques globais de câmbio (LME e SHFE) aumentaram em 119 kt de 29 de dezembro de 2023 a 31 de dezembro de 2024, impulsionados por um aumento nos estoques nos armazéns da LME na Ásia. Os dados do país de origem da LME mostraram que no final de 2024, 51% do material de níquel nos armazéns da LME foi originário da Ásia. Para 2025, espera-se que o mercado permaneça em superávit principalmente devido ao aumento da oferta na Indonésia.

## Cobre

A demanda por cobre nos últimos anos foi impulsionada principalmente pela China, dado o papel importante que o cobre desempenha na construção, além de aplicações elétricas e de consumo. O cobre é um facilitador da transição energética devido às suas excelentes propriedades como condutor de energia, com aplicações generalizadas em energia renovável e veículos elétricos. Os preços do cobre são determinados com base em (i) preços do metal de cobre nos mercados terminais, como a London Metal Exchange (LME), Shanghai Future Exchange (SHFE) e a Commodities Exchange (COMEX), e (ii) no caso de produtos intermediários, como concentrado de cobre (que compõem a maioria de nossas vendas) e ânodo de cobre, taxas de tratamento e refino negociadas com cada cliente.

A demanda por cobre refinado aumentou 3,2% ano a ano em 2024, com a China responsável por aproximadamente 57% do consumo mundial. Para 2025, espera-se que o mercado esteja relativamente equilibrado em níveis semelhantes de crescimento na oferta e demanda.

## ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS EM BRUMADINHO

### *Rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho*

Os principais impactos do rompimento da barragem de Brumadinho em nosso desempenho financeiro e resultados operacionais para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2024 estão resumidos a seguir:

**Impacto em nossa demonstração do resultado.** O impacto do rompimento da barragem em nossa demonstração de resultados em 2024 foi de US\$483 milhões, em comparação com US\$930 milhões em 2023. Esta redução reflete principalmente menores despesas incorridas (impacto de US\$106 milhões) e redução de outras obrigações (impacto de US\$269 milhões) relacionadas ao evento de Brumadinho.

**Impacto em nosso balanço.** O valor total das provisões reconhecidas em nosso balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2024, em conexão com o rompimento da barragem de Brumadinho, incluindo provisões para obrigações de remediação e reparação sob o Acordo Judicial para Reparação Integral, indenização individual e outros compromissos foi de US\$1.970 milhões em comparação com US\$3.060 milhões em 2023.

### *Descaracterização da barragem*

Leis e regulamentos exigem que descaracterizemos todas as nossas barragens construídas pelo método a montante no Brasil.

Essas estruturas estão em vários estágios de maturidade, algumas delas ainda na fase de engenharia conceitual. Estimar os gastos para esses projetos envolve uma incerteza significativa na determinação do custo total, de acordo com as melhores práticas de mercado. Os principais impactos em nossas demonstrações financeiras consolidadas são resumidos abaixo.

**Impacto em nossa demonstração do resultado.** Em 31 de dezembro de 2024, registramos uma redução do passivo para a descaracterização de estruturas geotécnicas a montante devido à atualização da taxa de desconto, que aumentou de 5,41% em 31 de dezembro de 2023 para 7,36% em 31 de dezembro de 2024. Como resultado, a Companhia registrou um ganho de US\$ 206 milhões, comparado a uma perda de US\$ 153 milhões no mesmo período do ano anterior, devido à revisão das estimativas de descaracterização de barragens.

**Impacto em nosso balanço.** O valor total das provisões reconhecidas em nosso balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2024, em relação à descaracterização das barragens, foi de US\$2.213 milhões, em comparação com US\$3.451 milhões em 2023.

**Paradas operacionais.** Suspendemos algumas operações devido a decisões judiciais ou análises técnicas realizadas por nós em nossas estruturas de barragem a montante localizadas no Brasil. Registramos perdas em relação à paralisação operacional e capacidade ociosa do segmento de Soluções de Minério de Ferro nos valores de US\$152 milhões para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2024, em comparação com US\$218 milhões em 31 de dezembro de 2023.

## FINANCIAMENTO SAMARCO E ACORDO DEFINITIVO

Detemos 50% de participação na Samarco, que é contabilizada pelo método de equivalência patrimonial. Entre 2016 e 2024, Entre 2016 e 2024, até a assinatura do Acordo Definitivo em novembro de 2024, nós e a BHP fornecemos financiamento à Fundação Renova durante os períodos em que a Samarco não conseguiu cumprir os desembolsos exigidos. Após a assinatura do Acordo Definitivo, o processo de liquidação da Fundação Renova foi iniciado, com a Samarco assumindo a responsabilidade pela execução de várias ações reparatórias.

De acordo com os termos do Acordo Definitivo, nós e a BHP, como acionistas da Samarco, somos obrigados a cobrir quaisquer déficits de financiamento que a Samarco, como devedora primária, não possa cobrir. Em 31 de dezembro de 2024, nossa provisão para essas obrigações totalizava US\$3,663 milhões, o que inclui contribuições estimadas da Samarco.

A seguir, um resumo do impacto do rompimento da barragem da Samarco, que ocorreu em novembro de 2015, em nossas demonstrações financeiras consolidadas:

- O valor contábil do nosso investimento na Samarco foi reduzido a zero em 2015.
- O valor das provisões relacionadas à Samarco em 31 de dezembro de 2024 é de US\$ 3.663 milhões, US\$ 764 milhões menor do que em 2023, principalmente devido à provisão devido ao valor do Acordo Definitivo de US\$ 956 milhões, refletindo a mudança em nossa avaliação de potenciais saídas para resolver todos os aspectos da reparação e compensação da falha da barragem da Samarco. Nossa reavaliação considerou as informações disponíveis, incluindo o progresso das negociações para chegar a um acordo final sobre as obrigações previstas no Acordo-Quadro, outras reivindicações relacionadas ao rompimento da barragem da Samarco e a capacidade da Samarco de financiar quaisquer saídas futuras. Essa provisão representa o valor presente de nossa melhor estimativa dos valores em que poderemos incorrer para cumprir nossas obrigações nos termos do Acordo-Quadro, considerando nossa participação de 50% na Samarco. A cada período de relatório, reavaliamos as principais premissas utilizadas pela Samarco na preparação de seus fluxos de caixa futuros projetados e ajustamos a provisão, conforme necessário. Para obter mais informações sobre os processos judiciais resultantes do rompimento da barragem de rejeitos da Samarco, acordos relacionados e a criação da Fundação Renova, consulte *Informações Adicionais—Processos Judiciais—Processos Judiciais Relacionados ao Rompimento da Barragem de Rejeitos da Samarco* e a nota 26 de nossas demonstrações financeiras consolidadas.
- Em 2024, contribuimos com US\$ 808 milhões, em comparação com US\$ 553 milhões em 2023, em obrigações de remediação relacionadas ao rompimento da barragem da Samarco, dos quais uma parte foi contribuída para a Fundação Renova e uma parte foi usada para cumprir as obrigações definidas no Acordo Definitivo, assinado em outubro de 2024. Para obter mais informações, consulte *Informações sobre a Companhia—Segmentos de Negócios—Outros Investimentos—Samarco*.

Em setembro de 2023, o plano de recuperação judicial (Plano RJ) foi aprovado como parte da recuperação judicial da Samarco, definindo os parâmetros para a reestruturação da dívida. O Plano RJ inclui um teto de US\$ 1 bilhão para a Samarco financiar programas de reparação e compensação de 2024 a 2030, com contribuições adicionais além desse período com base na geração de fluxo de caixa da Samarco.

Antes do Plano RJ, fizemos contribuições diretamente para a Fundação Renova em nome da Samarco e deduzimos essas contribuições de nossos cálculos de imposto de renda de acordo com a legislação tributária brasileira. O Plano RJ estabelece limites para os pagamentos da Samarco em relação às obrigações de remediação com base em sua geração de fluxo de caixa. Quaisquer demandas adicionais de caixa da Fundação Renova ou relacionadas a outras obrigações de remediação que excedam esses limites serão cobertas pelos acionistas, nós e a BHP Billiton, em proporção às nossas respectivas participações acionárias, seja diretamente para a Fundação Renova ou por meio de contribuições de capital para a Samarco. Devido à mudança no mecanismo de financiamento para a Renova, não poderemos mais deduzir futuros pagamentos de nossos cálculos de imposto de renda, pois eles não são dedutíveis no Brasil. Como resultado, o ativo fiscal diferido sobre a provisão de US\$1.078 milhões foi totalmente revertido. Além disso,

o Plano RJ não exigiu a capitalização de despesas no valor total de US\$ 703 milhões incorridas em 2023 comparado com US\$652 milhões em 2024, de modo que não há alteração no tratamento fiscal adotado anteriormente.

Desde a criação da Fundação Renova em 2016 até 31 de dezembro de 2024, foram desembolsados R\$45 bilhões em ações reparatórias e compensatórias, com contribuições feitas pela Samarco, BHP Brasil e nós na reparação de Mariana, sendo R\$ 40,5 bilhões de obrigações de fazer e R\$ 4,6 bilhões de obrigações de pagar, repactuadas. Após a aprovação do Acordo Definitivo em novembro de 2024, nós e a BHP contribuimos com R\$ 5,75 bilhões para a Samarco e a Fundação Renova cumprirem as obrigações determinadas no Acordo, o que inclui a primeira parcela paga à União, aos estados de Minas Gerais e Espírito Santo e a alguns municípios.

## EFETOS DA VARIAÇÃO CAMBIAL DA MOEDA

Nossos resultados são afetados de diversas maneiras pelas variações do real, que é a moeda do principal ambiente econômico em que operamos, embora algumas de nossas subsidiárias usem outras moedas funcionais, como o dólar americano, o dólar canadense e outras. As variações cambiais no encerramento do exercício influenciam nossos resultados financeiros, enquanto a taxa de câmbio média afeta nosso desempenho operacional.

Em 2024, nossos resultados financeiros foram impactados principalmente por uma perda de US\$ 1.209 milhões relacionada a ajustes de marcação a mercado em nossos instrumentos financeiros derivativos, após a depreciação do real brasileiro em 27,9% em relação ao dólar americano em 2024, em comparação a um ganho de US\$ 903 milhões associado a uma valorização de 7,2% do real brasileiro em relação ao dólar americano em 2023. Esses instrumentos financeiros conhecidos como *swaps* usados principalmente para converter dívidas e outras obrigações denominadas em reais brasileiros em dólares americanos para proteger nosso fluxo de caixa da volatilidade da taxa de câmbio. Para obter mais informações sobre nosso uso de derivativos, consulte *Panorama—Gestão de Riscos—Riscos Financeiros*.

Em 2024, o real brasileiro valorizou 7,9% em relação ao dólar americano, de uma taxa de câmbio de R\$4,9953 para US\$1,00 em 31 de dezembro de 2023 para R\$5,3920 para US\$1,00 em 31 de dezembro de 2024. Este fato gerou um impacto negativo em nosso resultado operacional e fluxos de caixa. Os efeitos mais importantes foram ganhos não monetários, conforme descrito abaixo.

A maior parte de nossas receitas é denominada em dólares americanos, enquanto nosso custo de produtos vendidos é denominado em várias moedas, incluindo o dólar americano (48,0% em 2024), o real brasileiro (47,6% em 2024), o dólar canadense (4,3% em 2024) e outras moedas (0,1% em 2024). Como resultado, a depreciação do real brasileiro e de outras moedas em relação ao dólar norte-americano reduziu nossos custos e despesas em US\$ 634 milhões.

Em 2024, não reconhecemos nenhum ganho devido à reclassificação de ajustes de conversão cumulativos do patrimônio líquido para a demonstração do resultado.

## RESULTADOS DAS OPERAÇÕES

Para comentários sobre nossos resultados operacionais para o ano de 2023 em comparação com 2022, consulte as páginas 123-137 do nosso Formulário 20-F para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2023.

Dados da demonstração do resultado consolidado:

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	<i>(em milhões de US\$, exceto quando em %)</i>		
Receita de vendas, líquida	38.056	41.784	(8,9)
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(24.265)	(24.089)	0,7
<b>Lucro bruto</b>	<b>13.791</b>	<b>17.695</b>	<b>(22,1)</b>
<b>Despesas operacionais</b>			
Despesas com vendas e administrativas	(622)	(553)	12,5
Despesas de pesquisa e desenvolvimento	(790)	(723)	9,3
Despesas pré-operacionais e paradas de operação	(403)	(450)	(10,4)
Reversão (redução) do valor recuperável e baixas de ativos não circulantes, líquido	301	(266)	(213,2)
Outras despesas operacionais, líquida	(1.489)	(1.498)	(0,6)
<b>Lucro operacional</b>	<b>10.788</b>	<b>14.205</b>	<b>(24,1)</b>
Receita financeira	422	432	(2,3)
Despesa financeira	(1.473)	(1.459)	1,0
Outros itens financeiros, líquido	(2.772)	(919)	201,6
Resultado de participações e outros resultados em coligadas e <i>joint ventures</i>	(269)	(1.108)	(75,7)
<b>Lucro antes dos tributos sobre o lucro</b>	<b>6.696</b>	<b>11.151</b>	<b>(40,0)</b>
Tributos sobre o lucro	(721)	(3.046)	(76,3)
<b>Lucro líquido</b>	<b>5.975</b>	<b>8.105</b>	<b>(26,3)</b>
(Prejuízo) Lucro líquido atribuído aos acionistas não controladores	(191)	122	(256,6)
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>6.166</b>	<b>7.983</b>	<b>(22,8)</b>

## RECEITAS CONSOLIDADAS

Em 2024, nossas receitas operacionais líquidas diminuíram US\$3.728 milhões ou 8,9% para US\$38.056 milhões, de US\$41.784 milhões registrados em 2023. A redução foi principalmente devida à queda de 7,8% nos preços médios realizados de finos de minério de ferro e pelotas, com um impacto de US\$3.754 milhões. Para mais informações sobre nossos preços médios realizados e volumes de venda, veja abaixo *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—Resultados das Operações por Segmento*.

Nossa receita depende, entre outros fatores, do volume de produção em nossas instalações e dos preços de nossos produtos. Para mais informações sobre nossa produção, consulte *Informações sobre a Companhia—Segmentos de Negócios*. Os aumentos na capacidade de nossas instalações resultantes de nosso programa de investimentos de capital têm um efeito importante em nosso desempenho. Nossa produção também é afetada por aquisições e alienações.

A tabela a seguir resume, para cada um dos anos indicados, a distribuição de nossa receita líquida de vendas pelo destino de embarque.

	Exercício findo em 31 de dezembro de			
	2024		2023	
	(Em milhões de US\$)	(% do total)	(Em milhões de US\$)	(% do total)
<i>Ásia</i>				
China <sup>(1)</sup>	19.375	50,9	22.210	53,2
Japão	3.050	8,0	3.219	7,7
Outros	2.887	7,6	2.675	6,4
<b>Ásia – total</b>	<b>25.312</b>	<b>66,5</b>	<b>28.104</b>	<b>67,3</b>
<i>América</i>				
Estados Unidos	1.075	2,8	1.623	3,9
Brasil	3.565	9,4	3.755	9,0
Outros	970	2,5	897	2,1
<b>América – total</b>	<b>5.610</b>	<b>14,7</b>	<b>6.275</b>	<b>15,0</b>
<i>Europa</i>				
Alemanha	1.467	3,9	1.351	3,2
Outros	3.019	7,9	3.677	8,8
<b>Europa – total</b>	<b>4.486</b>	<b>11,8</b>	<b>5.028</b>	<b>12,0</b>
<b>Resto do mundo <sup>(2)</sup></b>	<b>2.648</b>	<b>7,0</b>	<b>2.377</b>	<b>5,7</b>
<b>Total</b>	<b>38.056</b>	<b>100,0</b>	<b>41.784</b>	<b>100,0</b>

(1) Em 2024 corresponde a 95,8% (2023: 97,2%) para a China Continental e 4,2% (2023: 2,8%) para Taiwan.

(2) Corresponde ao Oriente Médio, África e Oceania.

## CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS CONSOLIDADOS

Nosso custo de bens vendidos e serviços prestados totalizou US\$24.265 milhões em 2024, um aumento em relação aos US\$24.089 registrados em 2023, principalmente devido ao aumento no preço dos fretes *spot* de minério de ferro e pelotas, com um impacto de US\$498 milhões, parcialmente compensados pela redução nos custos associados a aquisição de produtos de terceiros, com impacto de US\$295 milhões.

Nossas despesas de pesquisa e desenvolvimento totalizaram US\$790 milhões em 2024, um aumento de 9,3% ou US\$67 milhões em relação aos US\$723 milhões registrados em 2023, principalmente devido a projetos relacionados a descarbonização, eficiência e inovação ambiental, desenvolvimento de *mega hubs* e exploração mineral.

Nossas despesas pré-operacionais e de paralisação operacional totalizaram US\$403 milhões em 2024, uma diminuição de 10,4% ou US\$47 milhões em relação aos US\$450 milhões registrados em 2023, principalmente devido principalmente devido à retomada das operações em Viga, Mutuca, Capão Xavier e Vargem Grande.

As reversões (reduções) ao valor recuperável e ganhos (perdas) com baixa de ativos não circulantes, líquidos, totalizaram um ganho de US\$301 milhões, em comparação com uma perda de US\$266 milhões registrada em 2023, principalmente devido ao ganho com os desinvestimentos na PT Vale Indonesia Tbk e no Vale Oman Distribution Center nos valores de US\$1.059 milhões e US\$1.222 milhões, respectivamente, líquidos das perdas por redução ao valor recuperável dos ativos de níquel em Thompson e Newfoundland and Labrador nos valores de US\$1.405 milhões e US\$540 milhões, respectivamente.

Nossas outras despesas operacionais, líquidas, totalizaram US\$1.489 milhões em 2024, em linha com US\$1.498 milhões registrados em 2023. Para uma descrição de nossas outras despesas operacionais, consulte a nota 6 (c) de nossas Demonstrações financeiras consolidadas.

## RESULTADOS DAS OPERAÇÕES POR SEGMENTO

### Volumes de vendas

A tabela a seguir apresenta nossos principais produtos e os volumes totais vendidos de cada produto em cada um dos anos indicados:

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	<i>(mil toneladas métricas, exceto quando em %)</i>		
<b>Soluções de Minério de Ferro</b>			
Finos de minério de ferro	260.314	256.789	1,4
Pelotas de minério de ferro	38.300	35.840	6,9
ROM ( <i>run of mine</i> )	8.038	8.290	(3,0)
<b>Metais para Transição Energética</b>			
Níquel e outros produtos	155	168	(7,7)
Cobre	250	234	6,8
Cobre como subproduto do níquel	77	74	4,1

### Preços médios realizados

A tabela a seguir apresenta nossos preços médios realizados para nossos principais produtos para cada um dos anos indicados. Determinamos os preços médios realizados com base em nossa receita líquida de vendas, que consistem no preço cobrado dos clientes, excluindo certos itens que deduzimos para chegar à receita líquida de vendas, principalmente imposto sobre valor agregado.

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	<i>(em US\$ por tonelada métrica, exceto quando em %)</i>		
<b>Soluções de Minério de Ferro</b>			
Finos de minério de ferro	95	108	(12,0)
Pelotas de minério de ferro	155	162	(4,9)
<b>Metais para Transição Energética</b>			
Níquel	17.078	21.830	(21,8)
Cobre	8.811	7.960	10,7

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	<i>(em US\$ por tonelada métrica, exceto quando em %)</i>		
Cobre como subproduto do níquel	8.413	7.720	9,0

Discutimos abaixo, para cada segmento, as mudanças em nossa receita operacional líquida, custo de produtos vendidos e serviços prestados (excluindo depreciação, exaustão e amortização) e EBITDA Ajustado. As despesas incorridas em conexão com remediação, indenização e doações em relação ao rompimento da barragem de Brumadinho não estão diretamente relacionadas às nossas atividades operacionais e, portanto, não são alocadas a nenhum segmento operacional.

### Receita líquida de vendas por segmento

A tabela a seguir sumariza nossa receita líquida de vendas, por produto para os anos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	<i>(em milhões de US\$, exceto quando em %)</i>		
<b>Soluções de Minério de Ferro</b>			
Finos de minério de ferro	24.805	27.760	(10,6)
Pelotas de minério de ferro	5.921	5.803	2,0
Outros produtos e serviços ferrosos	718	516	39,1
<b>Soluções de Minério de Ferro - total</b>	<b>31.444</b>	<b>34.079</b>	<b>(7,7)</b>
<b>Metais para Transição Energética</b>			
Níquel e outros produtos	3.666	5.193	(29,4)
Cobre	2.805	2.376	18,1
Outros metais para transição energética	141	-	n.s
<b>Metais para Transição Energética - total</b>	<b>6.612</b>	<b>7.569</b>	<b>(12,6)</b>
Outros <sup>(1)</sup>	-	136	(100,0)
<b>Total</b>	<b>38.056</b>	<b>41.784</b>	<b>(8,9)</b>

<sup>(1)</sup> Os efeitos apresentados anteriormente como "Outros" foram alocados a cada segmento a partir do ano encerrado em 31 de dezembro de 2024. Para mais informações, consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—EBITDA ajustado por segmento*. n.s. Não significativo

### Receita líquida de vendas de:

**Soluções de minério de ferro.** Total de US\$31.444 milhões em 2024, uma redução de 7,7% ou US\$2.635 milhões em relação aos US\$34.079 milhões em 2023, refletindo principalmente a queda de 7,8% nos preços médios realizados de finos e pelotas de minério de ferro, com um impacto de US\$3.754 milhões, parcialmente compensado pelo aumento de 2,0% nos volumes de vendas de finos e pelotas de minério de ferro, com um impacto de US\$917 milhões.

**Metais para transição energética.** Total de US\$6.612 milhões em 2024, uma redução de 12,6% ou US\$957 milhões em relação aos US\$7.569 milhões em 2023, refletindo principalmente a queda de 21,8% nos preços realizados do níquel, com um impacto de US\$787 milhões, e uma redução de 7,7% nos volumes de vendas de níquel devido à manutenção planejada em Ontário e à reforma do forno em Onça Puma, com um impacto de US\$112 milhões.

### Custo dos produtos vendidos e serviços prestados por segmento (excluindo depreciação, exaustão e amortização)

A tabela a seguir apresenta, para cada ano indicado, nosso custo de bens vendidos e serviços prestados (excluindo depreciação, exaustão e amortização) por segmento e a variação percentual de ano para ano.

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	(em milhões de US\$, exceto %)		
<b>Soluções de Minério de Ferro</b>			
Minério de ferro	12.846	12.357	4,0
Pelotas de minério de ferro	2.920	2.759	5,8
Outros produtos ferrosos e serviços	556	335	66,0
<b>Soluções de Minério de Ferro – total</b>	<b>16,322</b>	<b>15,451</b>	<b>5,6</b>
<b>Metais para Transição Energética</b>			
Níquel e outros produtos	3.414	4.169	(18,1)
Cobre	1.472	1.357	8,5
Outros Metais para Transição Energética	154	-	n.s.
<b>Metais para Transição Energética - total</b>	<b>5.040</b>	<b>5.526</b>	<b>(8,8)</b>
<b>Outros<sup>(1)</sup></b>	<b>-</b>	<b>196</b>	<b>(100,0)</b>
<b>Total de operações continuadas (excluindo depreciação, exaustão e amortização)</b>	<b>21.362</b>	<b>21.173</b>	<b>0,9</b>
Depreciação, exaustão e amortização	2.903	2.916	(0,4)
<b>Total de operações continuadas (incluindo depreciação, exaustão e amortização)</b>	<b>24.265</b>	<b>24.089</b>	<b>0,7</b>

<sup>(1)</sup> Os efeitos apresentados anteriormente como “Outros” foram alocados a cada segmento a partir do ano encerrado em 31 de dezembro de 2024. Para mais informações, veja *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—EBITDA ajustado por segmento*.

n.s Não significativo

#### Custo dos produtos vendidos e serviços prestados de:

**Soluções de Ferro (excluindo depreciação, exaustão e amortização).** Aumentou em 5,6% ou US\$871 milhões em 2024 para US\$16.322 milhões de US\$15.451 milhões em 2023. Esse aumento reflete principalmente preços de frete spot mais altos (impacto de US\$338 milhões) e melhorias no processo de produção principalmente no sistema Norte e Sudeste (impacto de US\$286 milhões).

**Metais para Transição Energética (excluindo depreciação, exaustão e amortização).** Diminuiu 8,8% ou US\$486 milhões em 2024, para US\$5.040 milhões, de US\$5.526 milhões em 2023. Essa redução reflete principalmente menores custos associados à aquisição de produtos de terceiros (impacto de US\$295 milhões) e uma redução de 7,7% no volume de vendas de níquel devido à manutenção planejada em Ontário e à reforma do forno em Onça Puma (impacto de US\$123 milhões).

#### EBITDA ajustado por segmento

Nossa gestão usa o EBITDA ajustado como medida para avaliar a contribuição de cada segmento para nosso desempenho e para apoiar a tomada de decisões na alocação de recursos. O EBITDA ajustado para cada segmento é calculado usando o lucro ou prejuízo operacional das operações continuadas (a) adicionando o EBITDA de participações em coligadas e *joint ventures* e (b) excluindo (i) depreciação, exaustão e amortização e (ii) reversões (reduções) ao valor recuperável e ganhos (perdas) com baixa de ativos não circulantes, líquidos e outros.

Em 2024, nosso *chief operating decision maker* (CODM) alterou nossa definição de EBITDA Ajustado, em comparação com a definição que usamos em 2023 e nos anos anteriores, para substituir, para cada segmento, “dividendos recebidos de coligadas e *joint ventures*” pelo “EBITDA de coligadas e *joint ventures*”, que é uma medida de nossos “resultados patrimoniais” excluindo (i) custos financeiros líquidos; (ii) depreciação, exaustão e amortização; (iii) tributação e (iv) reversões (reduções) ao valor recuperável e ganhos (perdas) com baixa de ativos não circulantes, líquidos.

As informações comparativas em nossas Demonstrações financeiras consolidadas foram revisadas para refletir essa alteração na definição de EBITDA Ajustado. O efeito da inclusão do “EBITDA de coligadas e *joint ventures*” e da exclusão

de “dividendos recebidos de coligadas e *joint ventures*” em nosso EBITDA Ajustado Consolidado para os anos encerrados em 31 de dezembro de 2024, 31 de dezembro de 2023 e 31 de dezembro de 2022, é de US\$940 milhões, US\$844 milhões e US\$774 milhões, respectivamente.

Nosso CODM acredita que esta revisão fornece aos investidores uma visão melhor do desempenho de nossos segmentos operacionais, pois reflete nosso interesse proporcional no desempenho de nossos associados e *joint ventures* que operam no mesmo segmento. Para mais informações, consulte a nota 5 de nossas Demonstrações financeiras consolidadas.

Além disso, como resultado da reorganização de ativos e da estrutura de governança estabelecida para o segmento Metais para Transição Energética, após a venda de uma participação minoritária neste segmento (para mais informações, consulte a nota 17(e) de nossas Demonstrações financeiras consolidadas), o segmento “Outros” foi reorganizado para melhor alocar os efeitos sob ele para cada um dos segmentos de Soluções de Minério de Ferro e Metais para Transição Energética. Esses efeitos foram alocados para cada segmento a partir do ano encerrado em 31 de dezembro de 2024.

	<i>Exercício findo em 31 de dezembro de,</i>		
	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	<i>(em milhões de US\$)</i>		
<b>Soluções de Minério de Ferro</b>			
Minério de ferro	11.598	15.205	15.929
Pelotas de minério de ferro	3.166	3.136	3.758
Outros produtos ferrosos e serviços	321	473	410
<b>Soluções de Minério de Ferro – total</b>	<b>15.085</b>	<b>18.814</b>	<b>20.097</b>
<b>Metais para Transição Energética</b>			
Níquel	114	851	1.924
Cobre	1.521	1.100	569
Outros metais para transição energética	(182)	12	-
<b>Metais para Transição Energética - total</b>	<b>1.453</b>	<b>1.963</b>	<b>2.493</b>
<b>Outros<sup>(1)</sup></b>	<b>(1.698)</b>	<b>(2.176)</b>	<b>(2.210)</b>
<b>EBITDA ajustado das operações continuadas</b>	<b>14.840</b>	<b>18.601</b>	<b>20.380</b>

(1) Inclui receitas e despesas de outros produtos, serviços, pesquisa e desenvolvimento, investimentos em *joint ventures* e associadas de outros negócios e despesas corporativas não alocadas aos segmentos reportáveis, bem como os custos relacionados ao evento de Brumadinho.

#### **EBITDA Ajustado de:**

**Soluções de Minério de Ferro.** Total de US\$15.085 milhões em 2024, uma redução de US\$3.729 milhões ou 19,8%, quando comparado ao nosso EBITDA Ajustado das operações continuadas de US\$18.814 milhões em 2023. Essa redução reflete principalmente os menores preços médios realizados de finos de minério de ferro e pelotas, que tiveram um impacto de US\$3.754 milhões. Em 2023, a redução de US\$1.283 milhões do nosso EBITDA ajustado em comparação com 2022, reflete principalmente menores preços médios realizados de Soluções de Minério de Ferro, aumento dos preços de frete spot e melhorias no processo de produção principalmente no sistema Norte e Sudeste.

**Metais para Transição Energética.** Total de US\$1.453 milhões em 2024, uma redução de US\$510 milhões ou 26,0%, quando comparado ao nosso EBITDA Ajustado das operações continuadas de US\$1.963 milhões em 2023. Essa redução reflete principalmente os menores preços médios realizados de níquel, com um impacto de US\$787 milhões, compensados por um aumento nos preços médios realizados de cobre, com um impacto de US\$214 milhões. Em 2023, a redução foi de US\$530 milhões do nosso EBITDA ajustado em comparação com 2022, principalmente devido à queda nos preços realizados do níquel e à redução nos volumes de vendas de níquel em função da manutenção planejada em Ontário e à reforma do forno em Onça Puma.

## RESULTADO FINANCEIRO

A tabela a seguir detalha nossos resultados financeiros para os anos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	% variação
	<i>(em milhões de US\$, exceto para %)</i>		
Receitas financeiras <sup>(1)</sup>	422	432	(2,3)
Despesas financeiras <sup>(2)</sup>	(1.473)	(1.459)	1,0
Ganhos (perdas) cambiais e monetárias, líquidos	(1.388)	(1.643)	(15,5)
Debêntures participativas dos acionistas	(175)	(179)	(2,2)
(1.209)903(233,9)Instrumentos financeiros derivativos, líquidos	(1.209)	903	(233,9)
<b>(3.823)(1.946)96,5Total</b>	<b>(3.823)</b>	<b>(1.946)</b>	<b>96,5</b>

<sup>(1)</sup> Inclui investimentos de curto prazo e outras receitas financeiras (veja a nota 7 de nossas demonstrações financeiras consolidadas).

<sup>(2)</sup> Inclui juros de empréstimos e financiamentos, juros sobre acordos de financiamento com fornecedores, despesas com juros do REFIS (um programa de liquidação de impostos), juros sobre passivos de arrendamento e outras despesas financeiras (ver nota 7 das nossas Demonstrações financeiras consolidadas).

Em 2024, nossos resultados financeiros foram impactados principalmente por uma perda de US\$1.209 milhões relacionada a ajustes de marcação a mercado em nossos instrumentos financeiros derivativos, após a desvalorização do real brasileiro em 27,9% em relação ao dólar americano em 2024, em comparação a um ganho de US\$903 milhões associado a uma valorização de 7,2% do real brasileiro em relação ao dólar americano em 2023. Esses instrumentos financeiros derivativos são *swaps* usados principalmente para converter dívidas denominadas em reais brasileiros em dólares americanos para proteger nosso fluxo de caixa da volatilidade da taxa de câmbio.

## RESULTADO DE PARTICIPAÇÕES E OUTROS RESULTADOS EM COLIGADAS E JOINT VENTURES

Em 2024, registramos uma perda no resultado de equivalência patrimonial e outros resultados em coligadas e *joint ventures* de US\$ 269 milhões, uma redução de US\$839 milhões em comparação com uma perda de US\$1.108 milhões em 2023. Em 2024, nosso resultado de equivalência patrimonial e outros resultados em coligadas e *joint ventures* foram impactados principalmente por uma despesa de US\$956 milhões associada ao aumento da provisão relacionada à falha da barragem da Samarco devido ao Acordo Definitivo, parcialmente compensado por um ganho de US\$305 milhões da remensuração ao valor justo da participação acionária que detínhamos anteriormente em conexão com a aquisição da Aliança Geração de Energia S.A., em comparação com uma despesa de US\$1.200 milhões em 2023, associada ao aumento da provisão relacionada ao rompimento da barragem da Samarco devido a mudanças nas estimativas com base em todas as informações disponíveis naquele momento sobre o status de um potencial acordo de liquidação.

## TRIBUTOS SOBRE O LUCRO

Em 2024, registramos uma despesa de imposto de renda de US\$721 milhões, uma redução de US\$2.325 milhões em comparação com a despesa de imposto de renda de US\$3.046 milhões registrada em 2023, principalmente devido a uma redução de 40% no lucro tributável após o reconhecimento de ganhos decorrentes de aquisições e alienações, que não tem impactos fiscais. A reconciliação dos impostos calculados a taxas nominais e o valor dos impostos registrados a taxa efetiva é apresentada na nota 9 de nossas Demonstrações financeiras consolidadas.

## LUCRO LÍQUIDO E PREJUÍZOS

Pelas razões discutidas acima, nosso lucro líquido de operações continuadas em 2024 foi de US\$6.166 milhões, em comparação com US\$7.983 milhões em 2023.

## RECONCILIAÇÃO DO EBITDA AJUSTADO CONSOLIDADO

O EBITDA ajustado é uma medição não contábil, que é calculada com base no lucro ou prejuízo operacional e (a) adicionando o EBITDA de participações em coligadas e *joint ventures* e (b) excluindo (i) depreciação, exaustão e amortização e (ii) reversões (reduções) ao valor recuperável e ganhos (perdas) com baixa de ativos não circulantes, líquidos. Nossa administração usa o EBITDA ajustado como uma medida adicional do nosso desempenho consolidado.

Em 2024, nosso CODM alterou nossa definição de EBITDA ajustado. Para mais informações, consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—EBITDA ajustado por segmento* e a nota 5 de nossas Demonstrações financeiras Consolidadas.

A tabela abaixo mostra uma reconciliação do nosso EBITDA ajustado consolidado com nosso lucro ou prejuízo líquido consolidado para os anos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro de		
	2024	2023	2023
	<i>(em milhões de US\$)</i>		
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas da Vale</b>	<b>6.166</b>	<b>7.983</b>	<b>16.728</b>
(Prejuízo) lucro líquido atribuível aos acionistas não controladores	(191)	122	82
<b>Lucro líquido das operações continuadas</b>	<b>5.975</b>	<b>8.105</b>	<b>16.810</b>
Tributos sobre o lucro	721	3.046	2.971
Resultado de equivalência patrimonial e outros resultados de coligadas e <i>joint ventures</i>	269	1.108	(305)
Resultado financeiro, líquido	3.823	1.946	(2.268)
Depreciação, exaustão e amortização	3.057	3.070	3,171
EBITDA de <i>coligadas e joint ventures</i>	940	844	774
Reversões (reduções) ao valor recuperável e ganhos (perdas) com baixa de ativos não circulantes, líquidos <sup>(1)</sup>	55	482	(773)
<b>EBITDA Ajustado das operações continuadas</b>	<b>14.840</b>	<b>18.601</b>	<b>20.380</b>

(1) Inclui um ajuste de US\$356 milhões para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2024 (2023: US\$216 million), para refletir o desempenho das transações de streaming a preços de mercado.

Em 2024, nosso EBITDA Ajustado das operações continuadas diminuiu para US\$14.840 milhões, de US\$18.601 milhões em 2023, principalmente devido à queda de 7,8% nos preços médios realizados de finos de minério de ferro e pelotas, com um impacto de US\$3.754 milhões.

Em 2023, nosso EBITDA Ajustado das operações continuadas diminuiu para US\$ 18.601 milhões de US\$ 20.380 milhões em 2022, principalmente devido a menor receita operacional líquida de vendas associadas a menores preços médios realizados de Soluções de Minério de Ferro e redução nos preços médios realizados de Níquel e cobre.

## LIQUIDEZ E RECURSOS DE CAPITAL

Nossas principais necessidades de financiamento são para despesas de capital, pagamentos de dividendos, recompra de ações, serviço da dívida, pagamentos de impostos, descaracterização de barragens e cumprimento de nossas obrigações relativas à remediação e compensação de danos relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho e qualquer contribuição que possamos ser obrigados a fazer em conexão com o rompimento da barragem de Fundão, de acordo com o Acordo Definitivo. Esperamos atender a essas exigências, em linha com nossa prática histórica, utilizando o caixa gerado pelas atividades operacionais e de financiamento.

Nossa orientação de investimento para despesas de capital para 2025 e depois disso é de aproximadamente US\$6,2 bilhões. Um valor principal de US\$836 milhões de nossa dívida vence em 2025. Esperamos incorrer em um valor total de US\$3.113 milhões relativos à reparação e compensação relacionadas ao rompimento da barragem de Brumadinho e Fundão e descaracterização de barragens em 2025, e após 2025, nossas despesas agregadas esperadas com provisão são de US\$6.253 milhões. Temos um valor principal agregado de dívida de US\$2.690 milhões com vencimento entre 2026 e 2028, e US\$11.082 milhões com vencimento após 2028. Esperamos que nosso caixa e equivalentes de caixa existentes e nossos fluxos de caixa operacionais sejam suficientes para satisfazer nossas obrigações com vencimento em 2025 e depois disso. Estamos constantemente avaliando oportunidades de geração adicional de caixa. Por fim, temos o compromisso de dar continuidade à redução de nossos custos e despesas, manter nossa alavancagem de endividamento e disciplina na alocação de capital.

### FONTES DE RECURSOS

Nossas principais fontes de recursos são nosso fluxo de caixa operacional e atividades de financiamento. Em 2024, o fluxo de caixa líquido gerado pelas atividades operacionais foi de US\$9.366 milhões, em comparação com US\$13.165 milhões em 2023. O montante do fluxo de caixa operacional é fortemente afetado pelos preços globais dos nossos produtos, e essa redução em 2024 deveu-se principalmente ao declínio nos preços médios realizados de finos e pelotas de minério de ferro e níquel, com um impacto de US\$4.541 milhões, parcialmente compensado pelo aumento no volume de finos e pelotas de minério de ferro, com um impacto de US\$917 milhões.

Em 31 de dezembro de 2024, nosso caixa, equivalentes de caixa e investimentos de curto prazo totalizaram US\$5.006 milhões, em comparação com US\$3.660 milhões em 31 de dezembro de 2023.

Em 2024, tomamos emprestado US\$4.855 milhões, incluindo (a) um valor em reais equivalente a aproximadamente US\$1.000 milhões em debêntures brasileiras, em três séries, a uma taxa de IPCA mais 6,38% a 6,44% ao ano, com vencimentos em 2034, 2036 e 2039, (b) US\$1.000 milhões em *bonds*, com cupom de 6,400% ao ano, com vencimento em 2054; e (c) outros empréstimos e financiamentos, principalmente indexados a SOFR mais um *spread*, com vencimentos de 2024 a 2035. Em 2023, tomamos emprestado US\$1.950 milhões, incluindo (a) US\$1.500 milhões em *bonds*, com cupom de 6,125% ao ano, com vencimento em 2033, e (b) outros empréstimos e financiamentos, a uma taxa de SOFR mais um *spread*, com vencimento em 2028.

### UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

#### Obrigações de reparação

Em 2024, utilizamos um montante total de caixa de US\$1.287 milhões (US\$1.829 milhões em 2023), em assuntos relacionados ao rompimento de nossa barragem em Brumadinho, dos quais US\$583 milhões estão em conexão com obrigações assumidas em acordos de liquidação (US\$1.004 milhões em 2023), US\$326 milhões com indenizações individuais e outros compromissos (US\$326 milhões em 2023) e US\$378 milhões com despesas incorridas (US\$499 milhões em 2023).

Em 2024, usamos um total de US\$808 milhões de recursos para obrigações de remediação relacionadas ao rompimento da barragem da Samarco, em comparação com US\$553 milhões em 2023. Para mais informações, consulte a nota 27(a) de nossas Demonstrações financeiras consolidadas.

Em 2024, também usamos US\$533 milhões em recursos para questões relacionadas à descaracterização de barragens, em comparação com US\$458 milhões em 2023. Para mais informações, consulte a nota 28 de nossas Demonstrações financeiras consolidadas.

### Aquisições de ativos imobilizados intangíveis

Nossas aquisições de ativos imobilizados e intangíveis em 2024 totalizaram US\$6,4 bilhões, em comparação com US\$5,9 bilhões em 2023, incluindo US\$4,5 bilhões (comparados a US\$4,3 bilhões em 2023) dedicados à manutenção de nossas operações existentes e US\$1,5 bilhão (comparados a US\$1,7 bilhões em 2023) para execução de projetos (construção em andamento).

A nossa orientação para aquisições de ativos imobilizados e intangíveis em 2025 é de aproximadamente US\$6,2 bilhões, para sustentar a nossa produção, apoiar as nossas iniciativas da agenda de baixo carbono e aproveitar oportunidades de crescimento.

A tabela a seguir apresenta os gastos totais em 2024 para nossos principais investimentos de capital e as despesas orçadas para esses projetos em 2025, juntamente com as despesas totais estimadas para cada projeto e a data de início real ou estimada de cada projeto em 31 de dezembro de 2024.

Área de negócios	Principais projetos <sup>(1)</sup>	Início real ou estimado	CAPEX executado		CAPEX esperado	
			2024 <sup>(2)</sup>	Total Executado <sup>(3)</sup>	2025 <sup>(4)</sup>	Total Esperado <sup>(5)</sup>
<i>(Em milhões de US\$)</i>						
Soluções de Minério de Ferro	Gelado	2S22	30	421	35	428
Soluções de Minério de Ferro	Briquete de Tubarão	1S24	68	308	30	342
Soluções de Minério de Ferro	Programa de 240 Mt do Sistema Norte <sup>(6)</sup>	2S24	85	728	17	772
Soluções de Minério de Ferro	Maximização Capanema	2S25	298	691	199	913
Soluções de Minério de Ferro	Serra Sul +programa 20	2S25	490	1.404	447	2.844
Metais para Transição Energética: Níquel	VBME	2S24 <sup>(7)</sup>	413	2.879	52	2.940
Metais para Transição Energética: Níquel	2º forno de Onça Puma	2S25	175	275	167	555

<sup>(1)</sup> Projetos aprovados pelo nosso Conselho de Administração.

<sup>(2)</sup> As despesas de capital executadas compreendem a soma das saídas de caixa.

<sup>(3)</sup> Total de CAPEX executado até 31 de dezembro de 2024, incluindo despesas de capital em períodos anteriores.

<sup>(4)</sup> O valor apresentado corresponde à orientação de investimento para despesas de capital em 2025 de aproximadamente US\$6,2 bilhões.

<sup>(5)</sup> Custo total estimado de despesas de capital para cada projeto, incluindo despesas de capital em períodos anteriores. O CAPEX total esperado inclui despesas, de acordo com o orçamento aprovado pelo nosso Conselho de Administração, enquanto essas despesas não estão incluídas no CAPEX esperado para o ano ou nos números totais de CAPEX executados.

<sup>(6)</sup> O número apresentado inclui o projeto Sistema Norte 240 Mt, 240 Mtpa Porto, 240 Mtpa Ferrovia e +10 Mtpa.

<sup>(7)</sup> O projeto teve 100% de progresso físico concluído no 4T24 e o *ramp-up* completo é esperado para o segundo semestre de 2026.

### Distribuições e recompras

**Distribuições.** Em 2024, nós aprovamos o pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio no valor total de US\$4.360 milhões. Em 19 de fevereiro de 2025, o Conselho de Administração aprovou remuneração dos acionistas no montante de US\$1.596 milhões.

**Recompra de ações.** Em 2024, recomparamos 30.923.573 ações ordinárias (incluindo ações ordinárias na forma de ADRs) a um preço médio de US\$ 13,23 por ação, totalizando US\$ 409 milhões. Em 19 de fevereiro de 2025, o Conselho de Administração aprovou um novo programa de recompra de ações para a aquisição de até 120 milhões de ações ordinárias em um período de 18 meses.

### Pagamento de impostos

Pagamos US\$1.462 milhões em imposto de renda em 2024, excluindo os pagamentos relacionados à liquidação do imposto REFIS (um programa de regularização tributária), em comparação com US\$1.487 milhões em imposto de renda em 2023. Em 2024, pagamos um total de US\$397 milhões, relacionados ao REFIS, em comparação com US\$403 milhões no mesmo período de 2023.

### Gestão do Passivo

Em 2024, amortizamos US\$2.605 milhões de acordo com nossos contratos de financiamento (comparado aos US\$658 milhões de 2023).

Em março de 2025, concluímos a recompra de Caixa de notas emitidas pela Vale Overseas Limited e garantidas pela Vale S.A., conforme: US\$103 milhões de notas garantidas de 8,250% com vencimento em 2034, US\$171 milhões de notas garantidas de 6,875% com vencimento em 2039 e US\$55 milhões de notas garantidas de 6,875% com vencimento em 2036. Combinadas, as ofertas de recompra nos permitiram quitar um montante principal agregado de US\$329 milhões em dívidas.

## DÍVIDA

Em 31 de dezembro de 2024, nossa dívida total pendente (incluindo empréstimos e financiamentos) era de US\$14.792 milhões (incluindo US\$14.608 milhões de principal e US\$184 milhões de juros acumulados), em comparação com US\$12.471 milhões em 31 de dezembro de 2023.

Em 31 de dezembro de 2024, tínhamos empréstimos e financiamentos no valor de US\$1.091 milhões garantidos por ativos fixos e a média ponderada do prazo remanescente de nossa dívida era de 8,7 anos, comparado a 7,9 anos em 2023.

Em 31 de dezembro de 2024, nossos empréstimos e financiamentos atuais eram de US\$1.020 milhões, em comparação com US\$824 milhões em 2023, incluindo juros acumulados.

Nossas principais categorias de endividamento de longo prazo estão descritas abaixo. Os principais valores estão demonstrados abaixo, excluindo juros acumulados.

- Notas de taxa fixa denominadas em dólares norte-americanos em 31 de dezembro de 2024 eram de US\$7.187 milhões em comparação com US\$7.157 milhões em 31 de dezembro de 2023. Emitimos em ofertas públicas diversas séries de títulos de dívida com taxa fixa, diretamente pela Vale e por meio de nossa subsidiária financeira integral Vale Overseas Limited (títulos de dívida garantidos pela Vale) totalizando US\$6.908 milhões, em comparação com US\$6.878 milhões em 2023. Nossa subsidiária Vale Canada possui títulos com taxa fixa em circulação no valor de US\$279 milhões em 31 de dezembro de 2024, em comparação com US\$279 milhões em 31 de dezembro de 2023.

- Os empréstimos e financiamentos denominados em dólares norte-americanos em 31 de dezembro de 2024 eram de US\$5.042 milhões, em comparação com US\$3.945 milhões em 31 de dezembro de 2023. Esta categoria inclui linhas de financiamento à exportação, empréstimos de agências de crédito à exportação e de desenvolvimento, empréstimos de bancos comerciais e organizações multilaterais.
- Outras dívidas em 31 de dezembro de 2024 eram de US\$1.543 milhões em comparação com US\$545 milhões em 31 de dezembro de 2023. Temos dívidas pendentes, principalmente devidas ao BNDES, bancos comerciais brasileiros e detentores de debêntures de infraestrutura, denominadas em reais e outras moedas.

Em 31 de dezembro de 2024, tínhamos duas linhas de crédito rotativo com sindicatos de bancos internacionais, com vencimentos em 2026 e 2029. As linhas de crédito rotativas, que são comprometidas, permitem uma gestão de caixa mais eficiente, consistente com nosso foco estratégico em reduzir o custo de capital. Atualmente, temos US\$5 bilhões disponíveis sob essas duas linhas de crédito rotativas que podem ser sacadas pela Vale, Vale Canada e Vale International.

Alguns dos nossos instrumentos de dívida de longo prazo contêm cláusulas financeiras e a maioria inclui disposições de aceleração cruzada. 18,2% do valor principal agregado de nossa dívida total exigem que mantenhamos, no final de cada exercício fiscal, (i) uma relação consolidada entre dívida total e EBITDA ajustado dos últimos 12 meses não superior a 4,5 para um e (ii) um índice consolidado de cobertura de juros de pelo menos 2,0 para um. Essas cláusulas aparecem em nossos contratos de financiamento com o BNDES, com outras agências de exportação e desenvolvimento e com alguns outros credores. Em 2024 e 2023, estávamos cumprindo nossos compromissos financeiros.

Em 31 de dezembro de 2024, as garantias financeiras corporativas que fornecemos (dentro do limite de nossa participação direta ou indireta) para certas coligadas e *joint ventures* totalizaram US\$210 milhões, em comparação com US\$274 milhões em 2023.

Em fevereiro de 2025, a Vale Overseas Limited emitiu US\$750 milhões em notas garantidas de 6,400% com vencimento em 2054, garantidas pela Vale S.A. Essas notas serão consolidadas e formarão uma única série com as notas garantidas de 6,400% no valor de US\$1.000 milhões, emitidas pela Vale Overseas Limited em junho de 2024.

## IV. PARTICIPAÇÃO ACIONÁRIA E NEGOCIAÇÃO

### ACIONISTAS MAJORITÁRIOS

Em 28 de fevereiro de 2025, nosso capital social era composto por 4.268.778.787 ações ordinárias, incluindo 12 *golden shares* detidas pelo governo brasileiro. As 12 *golden shares* têm poderes de veto sobre determinadas ações, tais como mudanças em nosso nome, localização da nossa sede e em nosso objeto social no que se referem às atividades de mineração.

A tabela a seguir apresenta informações sobre a titularidade das nossas ações pelos acionistas que sabemos deter mais de 5% de nosso capital social em circulação, e por nossos conselheiros e membros do comitê executivos como um grupo, em 28 de fevereiro de 2025, salvo indicação em contrário.

Acionistas	Titularidade das ações ordinárias	% de classe <sup>(5)</sup>
Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI) <sup>(1)</sup>	396.079.982	9,3
BlackRock, Inc. <sup>(2)</sup>	289.063.618 <sup>(2)</sup>	6,8
Mitsui & Co., Ltd. <sup>(3)</sup>	286.347.055	6,7
Conselho de Administração e executivos como um grupo <sup>(4)</sup>	752.732	0,0

<sup>(1)</sup> A Previ é acionista da Litel Participações S.A. (Litel) e da Litela Participações S.A. (Litela), que faziam parte de nosso antigo grupo de controle.

<sup>(2)</sup> Número de ações, conforme relatado no Cronograma 13G/A da BlackRock, Inc., arquivado junto à SEC em 9 de fevereiro de 2024

<sup>(3)</sup> Mitsui & Co., Ltd. (Mitsui) era parte de nosso antigo grupo controlador.

<sup>(4)</sup> Número de ações em 30 de dezembro de 2024.

<sup>(5)</sup> Todas as porcentagens são baseadas em 4.268.778.787 ações ordinárias em circulação em 28 de fevereiro de 2025. Também possuímos 270.228.793 ações em tesouraria em 28 de fevereiro de 2025.

Fomos informados das seguintes mudanças significativas na participação percentual detida por nossos principais acionistas durante os últimos três anos:

- **PREVI.** Em 2022 e 2023, a PREVI reduziu sua participação acionária na Vale e, em 29 de fevereiro de 2024, a PREVI detinha 396.876.382 ações ordinárias. De 2017 e 2020, Litel, Litela, Mitsui, Bradespar e BNDES Participações S.A. eram partes de um acordo de acionistas, segundo o qual votavam em conjunto em determinadas questões. Desde 2020, não há acordos de acionistas arquivados em nossa sede e não temos mais um acionista controlador.
- **Bradespar.** Em janeiro de 2022, a Bradespar S.A. (Bradespar) transferiu para seus acionistas, como resultado de uma redução de capital, 130.654.877 ações ordinárias. Consequentemente, a Bradespar reduziu sua participação na Vale para 163.252.389 ações ordinárias, representando um agregado de 3,3% de nosso capital de ações em circulação (baseado em um total de capital de ações em circulação de 4.821.642.536 ações ordinárias em circulação em 31 de janeiro de 2022).
- **Capital Research and Management Company.** A Capital World Investors informou 161.357.883 ações em 29 de dezembro de 2023 e 294.061.122 ações em 30 de dezembro de 2022. A Capital Research Global Investors informou 214.791.969 ações em 30 de dezembro de 2022. A Capital International Investors informou 134.097.229 ações em 30 de dezembro de 2022.

## TRANSAÇÕES ENTRE PARTES RELACIONADAS

---

Em 2021, lançamos nossa política revisada sobre transações de partes relacionadas. A política estabelece regras e princípios para garantir transparência e termos isentos de interesses em nossas transações com partes relacionadas e outras situações de potenciais conflitos de interesse. De acordo com nossa nova política:

A definição de parte relacionada baseia-se nas normas contábeis aplicáveis e nesta política, que podem ser mais restritivas do que as leis e regulamentos aplicáveis sob determinadas circunstâncias.

Nossa política revisada introduziu o conceito de “Acionistas de Referência”, que são acionistas que consideramos como partes relacionadas, com base nas normas estabelecidas na política, tais como, a influência efetiva sobre a Vale por meio de relacionamento direto ou conhecido, a existência de gestão com tal acionista ou companhia que faça parte de tal grupo de acionistas, entre outros. A lista de nossos Acionistas de Referência será revisada anualmente pelo Comitê de Auditoria e Riscos.

Nosso Comitê de Auditoria e Riscos é responsável por emitir relatórios sobre potenciais conflitos de interesse entre nós e nossos acionistas ou a administração e por revisar os procedimentos e termos das transações entre partes relacionadas que forem submetidos ao nosso Conselho de Administração para aprovação.

Se identificarmos conflito de interesses com um acionista, então esse acionista ou seu representante não poderá participar de quaisquer discussões relacionadas à transação em nenhuma assembleia de acionistas e somente terá acesso às informações públicas sobre o assunto.

Se um membro do conselho ou do comitê executivo tiver um conflito de interesses que os envolva, em relação a qualquer operação proposta, tal membro não poderá votar em qualquer decisão a respeito de tal operação e deverá divulgar a natureza e extensão do conflito de interesses para registro na ata da reunião. Qualquer membro do conselho ou do comitê executivo que tiver um conflito de interesses não poderá receber nenhum documento ou informação relevante e não deverá participar de nenhuma discussão relacionada ao assunto. Nenhum de nossos membros do conselho ou membros do comitê executivo pode realizar negócios conosco, exceto mediante termos e condições razoáveis ou justos que sejam idênticos aos termos e condições vigentes no mercado ou oferecidos por partes não relacionadas.

A política também proíbe a concessão de empréstimos a partes relacionadas, exceto nossas subsidiárias e empresas afiliadas.

Nós nos envolvemos e esperamos continuar a nos envolver, em transações em condições normais de mercado, com certas entidades controladas ou afiliadas a nossos principais acionistas.

A Previ, um fundo de pensão dos funcionários do Banco do Brasil S.A. (Banco do Brasil), detém 8,7% das nossas ações ordinárias em fevereiro de 2025. O Banco do Brasil indica três dos seis membros da alta administração da Previ. Uma afiliada do Banco do Brasil é a administradora do BB Carteira Ativa. O Banco do Brasil também é uma instituição financeira de serviço completo, e o Banco do Brasil e suas afiliadas realizaram, e poderão realizar no futuro, serviços de banco de investimento, consultoria ou financiamento geral e serviços bancários para nós e nossas afiliadas, de tempos em tempos, no curso normal dos negócios.

Temos vínculos comerciais, no curso normal de nossos negócios, com a Mitsui, um grande conglomerado japonês. A Mitsui tem investimentos diretos em algumas de nossas subsidiárias, joint ventures e coligadas. A Mitsui também é nossa parceira na joint venture da VLI.

A Bradespar S.A. é controlada por um grupo de entidades que também controlam o Banco Bradesco S.A. (Bradesco). O Bradesco e suas afiliadas são instituições financeiras de serviço completo que realizaram, e poderão realizar no futuro,

serviços bancários de investimento, consultoria ou financiamento geral e serviços bancários para nós e nossas afiliadas, de tempos em tempos, no curso normal dos negócios.

Fornecemos no passado, e podemos continuar a fornecer, financiamento para a Samarco e a Fundação Renova. Consulte *Análise e Perspectivas Operacionais e Financeiras—Panorama—Financiamento Samarco e Acordo Definitivo*.

Também firmamos acordos de indenização com cada um de nossos diretores e executivos, de acordo com nossa Política de Indenidade, aprovada por nosso Conselho de Administração.

Nós nos envolvemos, e esperamos continuar a nos envolver, em transações independentes com alguns de nossos associados, *joint ventures* e outros acionistas. Para informações referentes a investimentos em empresas associadas e *joint ventures* e sobre operações com partes relacionadas importantes, consulte as Notas 16 e 32(b) das nossas demonstrações financeiras consolidadas.

## DISTRIBUIÇÕES

De acordo com a legislação em vigor no Brasil e com nosso estatuto social, somos obrigados a distribuir anualmente aos nossos acionistas pelo menos 25% do valor distribuível, denominado como dividendos obrigatórios, a menos que o Conselho de Administração informe aos acionistas durante a assembleia geral que a distribuição é desaconselhável tendo em vista nossa situação financeira. Para uma discussão sobre as disposições de distribuição de dividendos de acordo com a legislação societária brasileira e nosso estatuto social, consulte *Informações Adicionais—Estatuto Social*.

O regime tributário aplicável às distribuições a acionistas não residentes e detentores de ADRs dependerá se tais distribuições são classificadas como dividendos ou como juros sobre capital próprio. Consulte *Informações Adicionais—Tributação—Considerações Fiscais Brasileiras*.

Por lei, somos obrigados a realizar uma assembleia geral ordinária até 30 de abril de cada ano na qual um dividendo anual pode ser declarado. Adicionalmente, nosso Conselho de Administração pode declarar dividendos antecipados. De acordo com a legislação societária brasileira, os dividendos geralmente devem ser pagos ao detentor registrado no prazo de até 60 dias após a data em que o dividendo foi declarado, salvo se, por deliberação, os acionistas decidirem fixar outra data para o pagamento que, em ambos os casos, deve ocorrer antes do encerramento do exercício social no qual os dividendos foram declarados. Um acionista tem um período de três anos, a partir da data de pagamento dos dividendos, para reivindicar os dividendos (ou pagamentos de juros sobre o capital próprio) relativos às suas ações. Após esse período, cessa a nossa responsabilidade com relação a tais pagamentos.

Realizamos a distribuição em moeda corrente sobre as ações ordinárias subjacentes às ADSs, em reais, ao custodiante em nome do depositário. O custodiante então converte esses recursos em dólares americanos e os transfere ao depositário para distribuição aos detentores de ADRs, líquidos das taxas do depositário. Para informações sobre tributação da distribuição de dividendos, consulte *Informações Adicionais—Tributação—Considerações Fiscais Brasileiras*.

A tabela a seguir apresenta as distribuições em dinheiro que pagamos aos detentores de ações ordinárias e preferenciais nos anos indicados. Os valores são declarados antes de qualquer imposto retido na fonte aplicável.

Exercício	Data de pagamento	Reais por ação			Dólares americanos por ação <sup>(1)</sup>	Total de dólares americanos <sup>(1)</sup> (em milhões de US\$)
		Dividendos	Juros sobre capital próprio	Total	Total	
2021	15 de março de 2021	3,4	0,8	4,2	0,8	3.972
	30 de junho de 2021	2,2	–	2,2	0,4	2.200
	30 de setembro de 2021	8,2	–	8,2	1,5	7.644
2022	16 de março de 2022	3,7	–	3,7	0,7	3.500
	1º de setembro de 2022	2,0	1,5	3,5	0,6	3.000
2023	22 de março de 2023	1,8	0,3	2,1	0,4	1.823
	1º de setembro de 2023	–	1,9	1,9	0,4	1.744
	1º de dezembro de 2023	1,6	0,8	2,4	0,5	2.000
2024	19 de março de 2024	2,7	–	2,7	0,6	2.364
	4 de setembro de 2024	–	2,1	2,1	0,4	1.608
2025	14 de março de 2025	2,1	0,5	2,6	0,5	1.984

<sup>(1)</sup> Conforme aprovado pelo Conselho de Administração.

## MERCADOS DE NEGOCIAÇÃO

---

Nossas ações negociadas em bolsa são compostas por ações ordinárias sem valor nominal. Nossas ações ordinárias são negociadas no Brasil no segmento Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo (B3), sob o código VALE3. Nossas ações ordinárias também são negociadas no LATIBEX, um mercado eletrônico não regulado criado em 1999 pela Bolsa de Valores de Madri, para possibilitar a negociação de valores mobiliários latino-americanos, sob o código XVALO.

Nossas ADSs ordinárias, cada qual representando uma ação ordinária, são negociadas na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), sob o código VALE, ADS nível 2. O Citibank N.A. atua como depositário para as ADSs ordinárias. Em 31 de dezembro de 2024, havia 1.211.148.744 ADSs ordinárias em circulação, representando 26,7% de nosso capital social total.

## AÇÕES DEPOSITÁRIAS

O Citibank N.A. atua como depositário para nossas ADSs. Os detentores de ADRs são requeridos a pagar diversas taxas ao depositário e este pode se recusar a prestar qualquer serviço que implique pagamento de taxa, até que esta tenha sido efetivamente paga.

Os detentores de ADRs devem pagar ao depositário os valores relativos a despesas incorridas pelo depositário ou por seus agentes, em nome dos detentores de ADRs, incluindo despesas decorrentes do cumprimento da legislação em vigor, tributos e outros encargos governamentais, transmissões por fax ou conversão de moeda estrangeira em dólares americanos. Nesse caso, o depositário pode optar, a seu exclusivo critério, por receber o pagamento mediante cobrança aos detentores ou deduzindo a taxa de um ou mais dividendos pagos em dinheiro ou de outras distribuições em moeda corrente. O depositário pode recuperar os tributos não pagos ou outros encargos governamentais devidos por um detentor de ADRs mediante cobrança a este, deduzindo a taxa de um ou mais dividendos em dinheiro ou outras distribuições em moeda corrente, ou pela venda de ações subjacentes após tentativas razoáveis de notificar o titular, ficando o detentor responsável por qualquer diferença de valor.

Os detentores de ADR também devem pagar taxas adicionais por determinados serviços prestados pelos depositários, conforme indicado na tabela abaixo.

<b>Serviço do depositário</b>	<b>Taxa devida pelos detentores de ADR</b>
Emissão de ADSs mediante depósito de ações, excluindo emissões decorrentes das distribuições descritas no item seguinte.	Até US\$5,00 ou menos por 100 ADSs (ou fração) emitidas
Distribuição de valores mobiliários que não sejam ADSs ou direitos de compra de ADSs adicionais (isto é, ações desdobradas)	Até US\$5,00 ou menos por 100 ADSs (ou fração) detidas
Distribuição de dividendos em dinheiro ou outras distribuições em dinheiro (isto é, venda de direitos e outros benefícios)	Até US\$5,00 ou menos por 100 ADSs (ou fração) detidas
Distribuição de ADSs de acordo com (i) dividendos das ações ou outras distribuições gratuitas de ações, ou (ii) exercício de direitos de compra de ADSs adicionais	Até US\$5,00 ou menos por 100 ADSs (ou parte deles) detidas
Entrega de bens depositados mediante a entrega de ADSs	Até US\$5,00 ou menos por 100 ADSs (ou parte deles) entregues
Serviços de ADS	Até US\$5,00 por 100 ADSs (ou fração) detidas na(s) data(s) de registro aplicável(is) estabelecida(s) pelo depositário

O depositário pode deduzir taxas e encargos aplicáveis dos valores que estão sendo distribuídos no caso de distribuições em dinheiro. Para distribuições que não sejam em dinheiro, o depositário cobrará o valor das taxas aplicáveis dos titulares aplicáveis.

### ENCARGOS ADICIONAIS

Os titulares, beneficiários efetivos, pessoas que depositam ações e pessoas que entregam ADSs para cancelamento e com a finalidade de resgatar valores mobiliários depositados também estão sujeitos aos seguintes encargos: (i) impostos (incluindo juros e multas aplicáveis) e outros encargos governamentais; (ii) taxas de registro eventualmente aplicáveis; (iii) ressarcimento de determinadas despesas previstas no contrato de depósito; (iv) despesas e encargos incorridos pelo depositário na conversão da moeda estrangeira; (v) certas taxas e despesas incorridas pelo depositário em relação ao cumprimento das regulamentações de controle cambial e outras exigências regulatórias; e (vi) determinadas taxas e despesas incorridas com relação à entrega ou serviço de ações depositadas, nos termos do contrato de depósito.

O depositário nos reembolsa por certas despesas que incorremos relativas ao programa de ADR e outras despesas, sujeitas a um limite máximo acordado entre nós e o depositário, o qual é periodicamente revisto. Essas despesas reembolsáveis atualmente incluem taxas legais e contábeis, taxas de registro, despesas relacionadas a relações com investidores e despesas pagas a prestadores de serviços para a distribuição de material aos detentores de ADRs. O depositário também concordou em fazer um reembolso adicional anualmente com base nas taxas de emissão e cancelamento, taxas de dividendos e taxas de serviço de depositário cobradas pelo depositário dos detentores de nossos ADSs. Para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2024, o Citibank N.A. nos reembolsou US\$21 milhões, incluindo US\$10 milhões em taxas de dividendos.

## AQUISIÇÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS PELO EMISSOR E SUBSIDIÁRIAS

A tabela abaixo apresenta as informações de nossos programas de recompra de ações em 2024. Consulte a nota 31 de nossas demonstrações financeiras consolidadas para obter mais informações sobre nossos programas de recompra de ações.

	Número total de ações ordinárias compradas <sup>(1)</sup>	Preço médio pago por ação ordinária	Número total de ações ordinárias adquiridas como parte de programas anunciados publicamente <sup>(2)(3)</sup>	Número máximo de ações que ainda podem ser adquiridas nos programas
Janeiro de 2024	13.692.328	14,24	13.692.328	133.307.672
Fevereiro de 2024	5.938.686	13,54	5.938.686	127.368.986
Abril de 2024	4.388.719	12,10	4.388.719	122.980.267
Mai de 2024	2.622.440	12,61	2.622.440	120.357.827
Junho de 2024	2.417.000	11,35	2.417.000	117.940.827
Julho de 2024	1.074.800	11,42	1.074.800	116.866.027
Agosto de 2024	789.600	10,25	789.600	116.076.427
<b>Total</b>	<b>30.923.573</b>	<b>12,21</b>	<b>30.923.573</b>	<b>116.076.427</b>

<sup>(1)</sup> Inclui ações ordinárias representadas por ADSs.

<sup>(2)</sup> Em 27 de abril de 2022, nosso Conselho de Administração aprovou um programa de recompra de ações, limitada ao máximo de 500.000.000 de ações ordinárias ou suas respectivas ADRs e, em 27 de outubro de 2023, anunciamos a conclusão do programa de recompra de ações.

<sup>(3)</sup> Em 28 de outubro de 2023, nosso Conselho de Administração aprovou um programa de recompra de ações, limitado ao máximo de 150.000.000 de ações ordinárias ou suas respectivas ADRs, ainda em andamento.

### Resumo das compras realizadas pela Vale S.A. e suas subsidiárias integrais em 2024

Company	Quantidade	Valor US\$ milhão
Vale S.A.	18.251.159	240
Subsidiárias integrais	12.672.414	169
<b>Total</b>	<b>30.923.573</b>	<b>409</b>

Em fevereiro de 2025, nosso Conselho de Administração aprovou um novo programa de recompra de ações para a aquisição de até 120 milhões de ações ordinárias em um período de 18 meses.

## V. ADMINISTRAÇÃO E EMPREGADOS

### ADMINISTRAÇÃO

#### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Nosso Conselho de Administração estabelece diretrizes e políticas gerais para os nossos negócios e monitora a implementação dessas diretrizes e políticas por meio dos membros do Comitê Executivo. Nosso Estatuto Social prevê um Conselho de Administração composto de 11 a 13 membros, com um dos membros do Conselho de Administração e seu suplente eleitos, em votação em separado, diretamente pelo conjunto de nossos empregados. Em caso de vacância ou impedimento de um membro do Conselho de Administração, os membros remanescentes poderão indicar um substituto até a próxima Assembleia Geral de Acionistas.

- Nossos acionistas votam para eleger os membros do nosso Conselho de Administração individualmente (em vez de votar em uma lista de candidatos).
- Nossos acionistas elegem o presidente e vice-presidente do nosso Conselho de Administração diretamente.
- Atualmente, temos oito membros independentes em nosso Conselho de Administração, de um total de 13 membros.
- Nosso Presidente não é um membro do nosso Conselho de Administração.
- Desde 2023, o presidente do Conselho de Administração não é um membro independente e, por essa razão, os conselheiros independentes indicaram um conselheiro independente principal (LID).
- Pelas regras do Novo Mercado, para ser considerado independente, um conselheiro não pode (i) ser acionista controlador direta ou indiretamente da Vale; (ii) ter seu voto vinculado a um acordo de acionistas; (iii) ser parente, até segundo grau de qualquer conselheiro ou executivo da Vale; ou (iv) ter sido empregado ou executivo da Vale nos últimos três anos. As regras do Novo Mercado também preveem outras situações que exijam uma análise caso a caso da independência de um conselheiro. Desde março de 2021, nosso Estatuto Social prevê que, além dos padrões de independência do Novo Mercado, para ser considerado independente, um conselheiro não poderá (i) deter mais de 5% do nosso capital social ou ter qualquer relação formal ou declarada com qualquer acionista detentor de mais de 5% do nosso capital social; ou (ii) ter sido conselheiro da Vale por cinco ou mais mandatos consecutivos ou não consecutivos ou por 10 ou mais anos consecutivos ou não consecutivos. Os atuais membros independentes do nosso Conselho de Administração estão em conformidade com as regras estabelecidas pelo segmento especial do Novo Mercado da B3 e nosso Estatuto Social.

Os atuais membros do Conselho exercerão seus cargos até a Assembleia Geral de Acionistas a ser realizada em abril de 2025. O Conselho de Administração se reúne em caráter ordinário pelo menos 8 (oito) vezes por ano e em caráter extraordinário sempre que convocado pelo Presidente ou, na sua ausência, pelo Vice-Presidente do Conselho ou por 1/3 (um terço) dos conselheiros agindo em conjunto. As reuniões do Conselho de Administração somente serão deliberadas mediante o voto favorável da maioria dos membros presentes.

As tabelas a seguir relacionam os membros atuais e os suplentes do Conselho de Administração.

Conselheiro	Primeiro ano de eleição
Daniel André Stieler (presidente)	2021
Marcelo Gasparino da Silva (vice-presidente) <sup>(1)(2) (3)</sup>	2020
Fernando Jorge Buso Gomes	2015
Manuel Lino Silva de Sousa Oliveira <sup>(1)(4)</sup>	2021
Rachel de Oliveira Maia <sup>(1)</sup>	2021
Douglas James Upton <sup>(1)</sup>	2023
João Luiz Fukunaga	2023

Conselheiro	Primeiro ano de eleição
Luis Henrique Cals de Beauclair Guimarães <sup>(1)</sup>	2023
Paulo Cesar Hartung Gomes <sup>(1)</sup>	2023
Shunji Komai	2023
Heloisa Belotti Bedicks <sup>(1)</sup>	2024
Reinaldo Duarte Castanheira Filho <sup>(1)</sup>	2024
André Viana Madeira <sup>(5)</sup>	2023

<sup>(1)</sup> Conselheiros independentes.

<sup>(2)</sup> Vice-presidente desde 2023.

<sup>(3)</sup> Conselheiro suplente de 2019 a 2020.

<sup>(4)</sup> Lead Independent Director (LID).

<sup>(5)</sup> Indicado por nossos funcionários.

Conselheiro Suplente	Primeiro ano de eleição
Wagner Vasconcelos Xavier <sup>(1)</sup>	2023

<sup>(1)</sup> Eleito por nossos empregados como suplente de André Viana Madeira.

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização de nossos atuais membros do conselho.

#### DANIEL ANDRÉ STIELER

##### **PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO, COORDENADOR DO COMITÊ DE INDICAÇÃO E GOVERNANÇA E MEMBRO DO COMITÊ DE ALOCAÇÃO DE CAPITAL E PROJETOS**

Nascimento:	1965
Primeiro ano de eleição:	2021

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenador do Comitê de Alocação de Capital e Projetos, Membro e Coordenador do Comitê Financeiro e Membro do Comitê de Nomeação da Vale S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da Braskem</li> <li>▪ CEO da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil – PREVI</li> <li>▪ Membro do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar – ABRAPP</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Tupy S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Alelo S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Livel S.A.</li> <li>▪ Diretor Superintendente, Presidente do Conselho Deliberativo e Membro do Conselho Fiscal do Economus Instituto de Seguridade Social</li> <li>▪ Membro do Conselho Deliberativo da Universidade Corporativa da Previdência Complementar - UniAbraap.</li> <li>▪ Diretor de Controladoria do Banco do Brasil S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da Eternit S.A.</li> </ul>
--------------------------	---

#### MARCELO GASPARINO DA SILVA

##### **VICE-PRESIDENTE (CONSELHEIRO INDEPENDENTE) DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO, MEMBRO DO COMITÊ DE INDICAÇÃO E GOVERNANÇA E DO COMITÊ DE PESSOAS E REMUNERAÇÕES**

Nascimento:	1971
Primeiro ano de eleição:	2020 (membro suplente do Conselho de 2016 a 2017 e de 2019 a 2020)

Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro do Comitê de Alocação de Capital e Projetos, Coordenador do Comitê de Sustentabilidade, Membro do Comitê de Nomeação, Membro do Comitê de Excelência Operacional e Riscos, Membro do Comitê de Sustentabilidade e Membro Suplente do Conselho de Administração da Vale S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras</li> <li>▪ Coordenador do Comitê de Sustentabilidade da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras</li> <li>▪ Membro Independente do Conselho de Administração do Banco do Brasil</li> <li>▪ Membro do Comitê de Auditoria Estatutário e do Comitê de Pessoas, Remuneração e Elegibilidade do Banco do Brasil</li> </ul>
--	---

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presidente do Conselho de Administração da Eternit S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração e Membro do Conselho Fiscal da Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras</li> <li>▪ Professor na Fundação Escola de Governo ENA</li> <li>▪ Vice-Presidente do Comitê Estatutário de Estratégia, Governança e Sustentabilidade da Eletrobras</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Kepler Weber S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Companhia de Gás de Minas Gerais – GASMIG</li> </ul>
--------------------------	--

### **FERNANDO JORGE BUSO GOMES**

#### **CONSELHEIRO E MEMBRO DO COMITÊ DE ALOCAÇÃO DE CAPITAL E PROJETOS**

Nascimento: 1956

Primeiro ano de eleição: 2015

Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CEO e Diretor de Relações com Investidores da Bradespar S.A.</li> </ul>
--	--

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro do Comitê de Inovação, Vice-Presidente do Conselho de Administração, Coordenador e Membro do Comitê de Pessoas, Remuneração e Governança, Coordenador do Comitê Financeiro da Vale S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração, Vice-Presidente do Conselho de Administração e Presidente do Conselho de Administração da Bradespar S.A.</li> </ul>
--------------------------	---

### **MANUEL LINO SILVA DE SOUSA OLIVEIRA**

#### **LEAD INDEPENDENT DIRECTOR (LID) E MEMBRO E ESPECIALISTA FINANCEIRO DO COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS**

Nascimento: 1952

Primeiro ano de eleição: 2021

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro do Comitê de Alocação de Capital e Projetos, Membro do Comitê de Pessoas e Remuneração, Coordenador do Comitê de Auditoria, Membro do Comitê de Nomeação e Governança, Membro do Comitê de Nomeação e Membro do Comitê de Pessoas, Remuneração e Governança da Vale S.A.</li> <li>▪ Presidente e Membro do Conselho de Administração da Jubilee Metals Group PLC</li> <li>▪ Membro Sênior Independente do Conselho de Administração da Polymetal International PLC</li> <li>▪ Membro Sênior Independente do Conselho de Administração da Antofagasta PLC</li> <li>▪ Membro Independente do Conselho de Administração da Blackrock World Mining Investment Trust PLC</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração da Vale Base Metals Limited</li> </ul>
--------------------------	---

### RACHEL DE OLIVEIRA MAIA

#### CONSELHEIRA INDEPENDENTE, COORDENADORA DO COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE E MEMBRO DO COMITÊ DE INDICAÇÃO E GOVERNANÇA

Nascimento:	1971
Primeiro ano de eleição:	2021
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro independente do Conselho de Administração da Companhia Brasileira de Distribuição - Grupo Pão de Açúcar</li> <li>▪ Membro do Comitê de Auditoria e Membro do Comitê de Pessoas, Remuneração e Elegibilidade do Banco do Brasil</li> <li>▪ Fundadora e CEO da RM Consulting</li> <li>▪ Fundadora da organização sem fins lucrativos Instituto Capacita-ME</li> <li>▪ Membro do Grupo Mulheres do Brasil</li> <li>▪ Membro do Comitê Econômico e Social do Conselho de Desenvolvimento</li> <li>▪ Presidente do Conselho de Administração do Pacto Global da ONU Brasil</li> <li>▪ Embaixadora do ODS 5 (equidade de gênero)</li> </ul>

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro do Comitê de Auditoria e Riscos, Membro do Comitê de Sustentabilidade e Membro do Comitê de Auditoria da Vale S.A.</li> <li>▪ Membro Independente do Conselho de Administração do Banco do Brasil</li> <li>▪ Membro do Comitê de Sustentabilidade do Banco do Brasil</li> <li>▪ Membro Independente do Conselho de Administração da CVC Corp.</li> <li>▪ Membro Independente do Conselho de Administração do Grupo Soma</li> <li>▪ Conselheira de Diversidade e Inclusão no Carrefour</li> <li>▪ Consultora administrativa da SumUp</li> <li>▪ Presidente do Conselho Consultivo da UNICEF</li> <li>▪ Membro do Conselho Geral do Consulado Dinamarquês</li> <li>▪ Membro da Câmara de Comércio Dinamarquesa</li> <li>▪ CEO da Lacoste S.A. (Brasil)</li> </ul>
--------------------------	---

### DOUGLAS JAMES UPTON

#### CONSELHEIRO INDEPENDENTE E MEMBRO DO COMITÊ DE ALOCAÇÃO DE CAPITAL E PROJETOS

Nascimento:	1960
Primeiro ano de eleição:	2023
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro no Conselho de Administração da Vale Base Metals Limited.</li> <li>▪ Membro do Comitê de Alocação de Capital e Projetos da Vale Base Metals Limited.</li> </ul>

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membro do Comitê de Auditoria e Riscos da Vale S.A.</li> <li>Sócio da The Capital Research Company – The Capital Group, Inc.</li> </ul>
--------------------------	--

**JOÃO LUIZ FUKUNAGA****CONSELHEIRO, COORDENADOR DO COMITÊ DE PESSOAS E REMUNERAÇÕES E MEMBRO DO COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE**

Nascimento:	1983
Primeiro ano de eleição:	2023
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presidente da PREVI – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil.</li> <li>Secretário de Assuntos Jurídicos do Sindicato dos Bancários de São Paulo</li> </ul>
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diretor, Auditor Sindical, Coordenador Nacional da Comissão de Negociação dos Funcionários do BB e Responsável pela área de Organização e Suporte Administrativo do Sindicato dos Bancários de São Paulo</li> </ul>

**LUIS HENRIQUE CALS DE BEAUCLAIR GUIMARÃES****CONSELHEIRO INDEPENDENTE, COORDENADOR DO COMITÊ DE ALOCAÇÃO DE CAPITAL E PROJETOS E MEMBRO DO COMITÊ DE PESSOAS E REMUNERAÇÃO**

Nascimento:	1966
Primeiro ano de eleição:	2023
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membro do Conselho de Administração da Cosan S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Cosan Luber Invested Limited.</li> </ul>
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEO da Cosan S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração e CEO da Raízen S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Compass Gás e Energia S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Companhia de Gás de São Paulo – Comgás</li> <li>Vice-Presidente do Conselho de Administração da Rumo S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Logum Logística S.A.</li> <li>Presidente do Conselho da Associação Brasileira das Companhias Abertas (ABRASCA)</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Radar Propriedades Agrícolas S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Radar II Propriedades Agrícolas S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Janus Brasil Participações S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Tellus Brasil Participações S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Duguetiapar Empreendimentos e Participações S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Gamiovapar Empreendimentos e Participações S.A.</li> <li>Membro do Conselho de Administração da Rede Integrada de Lojas de Conveniência e Proximidade S.A.</li> <li>CEO e Membro do Conselho de Administração da Raízen Energia S.A.</li> <li>Membro do Conselho do Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP)</li> </ul>

**PAULO CESAR HARTUNG GOMES****CONSELHEIRO INDEPENDENTE E MEMBRO DO COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE**

Nascimento:	1957
Primeiro ano de eleição:	2023
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEO da Ibá – Indústria Brasileira de Árvores.</li> </ul>
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membro do Comitê de Auditoria e Riscos e Membro do Comitê de Inovação da Vale S.A.</li> </ul>

### SHUNJI KOMAI

#### CONSELHEIRO, MEMBRO DO COMITÊ DE PESSOAS E REMUNERAÇÃO E MEMBRO DO COMITÊ DE ALOCAÇÃO DE CAPITAL E PROJETOS

Nascimento:	1971
Primeiro ano de eleição:	2023
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diretor Sênior (Vale Business) da Mitsui &amp; Co. Ltd.</li> <li>Vice-Presidente da Mitsui &amp; CO. (Brasil) S.A.</li> </ul>
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membro do Comitê de Inovação da Vale S.A.</li> <li>Gerente Geral substituto da divisão de Novos Metais e Alumínio da Mitsui &amp; Co. Ltd.</li> <li>Gerente Geral do Departamento de Negócios do Brasil da Divisão de Minério de Ferro da Mitsui &amp; Co. Ltd.</li> <li>CEO e Presidente da Mitsui &amp; Co. Mineral Resources Development (Asia) Corp.</li> </ul>

### HELOISA BELOTTI BEDICKS

#### CONSELHEIRA INDEPENDENTE, MEMBRO DO COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE E MEMBRO DO COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS

Nascimento:	1960
Primeiro ano de eleição:	2024
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membro do Conselho de Administração do Grupo MAPFRE.</li> <li>Membro voluntário do Conselho Fiscal da Fundação Boticário</li> <li>Membro voluntário da Rede Brasil do Pacto Global da ONU</li> <li>Membro do Comitê de Auditoria da Brasileg</li> <li>Membro voluntário do Conselho Deliberativo da Missão Portas Abertas</li> <li>Membro do Conselho Fiscal da GASMIG</li> <li>Membro Independente do Conselho Fiscal da TIM Brasil Serviços e Participações S.A.</li> </ul>
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membro do Conselho Fiscal da Vale S.A.</li> <li>Membro do Comitê de Auditoria da Nuclea</li> <li>Membro do Conselho de Administração e Membro de Comitês de Assessoramento ao Conselho do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES</li> <li>Membro do Conselho Fiscal da Braskem</li> <li>Diretora Geral do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC</li> </ul>

### REINALDO DUARTE CASTANHEIRA FILHO

#### CONSELHEIRO INDEPENDENTE, MEMBRO DO COMITÊ DE ALOCAÇÃO DE CAPITAL E PROJETOS E MEMBRO DO COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS

Nascimento:	1969
Primeiro ano de eleição:	2024
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sócio-diretor da Heritage Holding Ltda.</li> <li>▪ Membro Independente do Comitê de Mineração do Grupo Maringá</li> </ul>
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro Independente do Conselho de Administração, Membro do Comitê de Alocação de Capital e Projetos e Membro do Comitê de Auditoria e Riscos da Vale S.A.</li> </ul>

### ANDRÉ VIANA MADEIRA

#### CONSELHEIRO (MEMBRO REPRESENTANTE DOS FUNCIONÁRIOS) E MEMBRO DO COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE

Nascimento:	1985
Primeiro ano de eleição:	2023
Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro do Conselho Deliberativo da PASA/AMS</li> </ul>

## MEMBROS DO COMITÊ EXECUTIVO

O Presidente e os Vice-Presidentes Executivos formam o Comitê Executivo e são responsáveis pelas operações diárias e pela implementação das políticas e diretrizes gerais estabelecidas por nosso Conselho de Administração. Nosso Estatuto Social estabelece um mínimo de seis e um máximo de onze membros do Comitê Executivo. Os membros do Comitê Executivo realizam reuniões semanais e reuniões adicionais quando convocadas por qualquer diretor executivo. Os membros do Comitê Executivo são nomeados e podem ser destituídos por nosso Conselho de Administração a qualquer momento. Nossos membros do Comitê Executivo são nomeados para mandatos de três anos e podem ser reeleitos.

Em dezembro de 2022, implementamos uma nova configuração para nosso Comitê Executivo (anteriormente denominado Diretoria Executiva), incluindo um redesenho das atribuições e das responsabilidades entre os executivos para acelerar o alcance de nossos objetivos estratégicos. A tabela a seguir apresenta nossos atuais membros do comitê executivo:

Membros do comitê executivo	Ano de indicação	Cargo
Gustavo Duarte Pimenta	2024	Presidente
Marcelo Feriozzi Bacci	2024	Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores
Alexandre Silva D'Ambrósio	2021	Vice-Presidente de Assuntos Corporativos e Institucionais
Carlos Henrique Senna Medeiros	2019	Vice-Presidente Executivo de Operações
Rafael Jabur Bittar	2022	Vice-Presidente Executivo - Técnico
Rogério Tavares Nogueira	2024	Vice-Presidente Executivo Comercial e Novos Negócios

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização de nossos atuais membros do comitê executivos.

**GUSTAVO DUARTE PIMENTA****PRESIDENTE**

Nascimento: 1978

Nomeado: 2024

Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:

- Membro no Conselho de Administração da Vale Base Metals Limited

Experiência de negócios:

- Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores
- CFO da The AES Corporation
- CFO da AES México, América Central e Caribe
- VP de Estratégia e M&A do Citibank

**MARCELO FERIOZZI BACCI****VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO DE FINANÇAS E DE RELAÇÕES COM INVESTIDORES**

Nascimento: 1969

Nomeado: 2024

Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:

- Membro do Conselho de Administração da Vale Base Metals Limited

Experiência de negócios:

- CFO Suzano S/A
- Membro do Conselho de Administração da Energisa S.A.

**ALEXANDRE SILVA D'AMBRÓSIO****VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO DE ASSUNTOS CORPORATIVOS E INSTITUCIONAIS**

Nascimento: 1962

Nomeado: 2021

Other current activities and director or officer positions:

- Diretor Executivo da Vale International S.A.

Experiência de negócios:

- Diretor Executivo Jurídico e Fiscal da Vale
- Assessoria Jurídica da Vale
- Vice-Presidente Executivo do Banco Santander S.A.
- Assessoria Jurídica e Vice-Presidente Global do Grupo Votorantim
- Membro do Conselho de Comissários da PT Vale Indonesia

**CARLOS HENRIQUE SENNA MEDEIROS****VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO DE OPERAÇÕES**

Nascimento: 1963

Nomeado: 2019

Experiência de negócios:

- Diretor Executivo de Segurança e Excelência Operacional da Vale
- Presidente Executivo para a América do Norte e Central da Ball Corporation

**RAFAEL JABUR BITTAR****VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO TÉCNICO**

Nascimento: 1980

Nomeado: 2022

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diretor Geotécnico da Vale</li> <li>▪ Diretor global sênior (Gestão de Rejeitos e Estéril) da Yamana Gold</li> </ul>
--------------------------	---

### ROGÉRIO TAVARES NOGUEIRA VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO COMERCIAL E NOVOS NEGÓCIOS

Nascimento: 1968

Nomeado: 2024

Experiência de negócios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diretor Executivo de Negócios e Desenvolvimento de Produtos da Vale</li> <li>▪ Diretor Executivo de Marketing e Planejamento Estratégico da Vale</li> </ul>
--------------------------	--

## COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS

Em 11 de março de 2020, nosso Conselho de Administração criou um Comitê de Auditoria de acordo com as regras de governança do segmento B3 do Novo Mercado.

De acordo com nosso Estatuto Social e nossos regulamentos, nosso Comitê de Auditoria e Riscos terá de três a cinco membros. Os mandatos dos membros do Comitê de Auditoria e Riscos expiram ao final do mandato dos membros do Conselho de Administração, mediante destituição aprovada pelo Conselho de Administração ou renúncia. Além disso, de acordo com nosso Estatuto Social e as nossos regulamentos do Comitê de Auditoria e Riscos: (i) todos os membros do Comitê de Auditoria e Riscos devem ser membros independentes do nosso Conselho de Administração, conforme previsto no Regulamento do segmento de listagem do Novo Mercado da B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão (Regulamento do Novo Mercado), e (ii) pelo menos um membro do Comitê de Auditoria e Riscos deve demonstrar experiência em assuntos de contabilidade societária de acordo com as exigências da Comissão de Valores Mobiliários brasileira, conforme regulamentação aplicável, e tal membro deve ser nomeado como “Especialista Financeiro” mediante sua indicação. Todos os membros do nosso Comitê de Auditoria e Riscos são indicados pelo Conselho de Administração. Para mais informações, consulte *Gestão de Riscos—Estrutura de Governança de Risco—Comitê de Auditoria e Riscos*.

Estamos sujeitos à Regra 10A-3 da *Securities Exchange Act*, que exige, salvo exceção, que uma empresa listada mantenha um Comitê de Auditoria e Riscos composto por membros do Conselho de Administração que atendam aos requisitos especificados. Nosso Comitê de Auditoria e Riscos é composto apenas por membros independentes do Conselho de Administração e está em conformidade com a Regra 10A-3.

A tabela a seguir lista os atuais membros do Comitê de Auditoria e Riscos:

Membro	Primeiro ano de eleição
Manuel Lino Silva de Sousa Oliveira <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	2021
Heloisa Belotti Bedicks	2024
Reinaldo Duarte Castanheira Filho	2024

<sup>(1)</sup> Coordenador

<sup>(2)</sup> Especialista Financeiro

Para obter o resumo da experiência empresarial, atividades e áreas de especialização dos membros do nosso Comitê de Auditoria e Riscos, consulte o resumo em “Conselho de Administração”.

## OUTROS COMITÊS DE ACESSORAMENTO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Nosso Estatuto Social prevê cinco comitês de assessoramento ao Conselho de Administração permanentes, cada um regido por seu próprio regulamento interno: o **Comitê de Auditoria e Riscos**, o **Comitê de Alocação de Capital e Projetos**, o **Comitê de Pessoas e Remuneração**, o **Comitê de Sustentabilidade** e o **Comitê de Indicação e**

**Governança.** Em abril de 2024, o Conselho de Administração decidiu descontinuar o **Comitê de Inovação**, que era um comitê não permanente e não estatutário, redistribuindo seus temas entre os demais comitês. Comitês adicionais podem ser criados a critério do Conselho de Administração.

**Comitê de Auditoria e Riscos.** Para mais informações sobre nosso Comitê de Auditoria e Riscos, consulte *Comitê de Auditoria e Riscos* nesta seção.

**Comitê de Alocação de Capital e Projetos.** Responsável por assessorar o Conselho de Administração em assuntos relacionados a estratégias de alocação de capital de longo prazo, incluindo projetos de investimentos e desinvestimentos; orientações sobre remuneração dos acionistas, estratégia de estrutura de capital e orientações financeiras; estratégia de financiamento e endividamento; diretrizes para implantação, gestão e acompanhamento da carteira de projetos de capital e investimento; orçamento anual e plurianual, entre outros assuntos. Os seus atuais membros são Luis Henrique Cals de Beauclair Guimarães (Coordenador), Daniel André Stieler, Douglas James Upton, Fernando Jorge Buso Gomes, Reinaldo Duarte Castanheira Filho e Shunji Komai.

**Comitê de Pessoas e Remuneração.** Responsável por assessorar o Conselho nas estratégias de longo prazo voltadas para pessoas; recomendar e acompanhar a implementação das diretrizes para fomentar iniciativas relacionadas à cultura organizacional, especificamente no que se refere à diversidade, equidade e inclusão e saúde e segurança das pessoas; definir metas de avaliação de desempenho para o Comitê Executivo e demais executivos diretamente subordinados ao CEO; indicar o CEO e recomendar o plano de sucessão para o Comitê Executivo e demais executivos subordinados diretamente ao CEO, incluindo seus sucessores, entre outras atribuições. Seus atuais membros são João Luiz Fukunaga (Coordenador), Luis Henrique Cals de Beauclair Guimarães, Marcelo Gasparino da Silva e Shunji Komai.

**Comitê de Sustentabilidade.** Responsável por assessorar a estratégia de sustentabilidade e sua integração em nosso planejamento estratégico, visando a criação de valor, competitividade e sustentabilidade socioeconômica e ambiental; nossas políticas corporativas de sustentabilidade relacionadas à segurança, meio ambiente, saúde, educação e relacionamento com comunidades, Povos Indígenas e outras partes interessadas, direitos humanos, comunicação e relações institucionais; o direcionamento de nossos indicadores estratégicos de sustentabilidade e a comunicação e divulgação dos mesmos, também por meio do nosso Relato Integrado; as diretrizes para nossa adesão ou permanência em iniciativas, normas técnicas ou acordos, no âmbito nacional ou internacional, relativos a questões de sustentabilidade, que sejam de competência do Conselho de Administração; as diretrizes de compromissos socioambientais de longo prazo que são de competência do Conselho de Administração; entre outras responsabilidades. Seus atuais membros são Rachel de Oliveira Maia (Coordenadora), André Viana Madeira, Heloisa Belotti Bedicks, João Luiz Fukunaga, Paulo Cesar Hartung Gomes e Wagner Vasconcelos Xavier.

**Comitê de Indicação e Governança.** Responsável por avaliar e recomendar nossas políticas e normas internas sobre a indicação de membros do Conselho de Administração, Comitês de Assessoramento e CEO, em conformidade com os requisitos legais aplicáveis e as melhores práticas de governança corporativa; evolução e aprimoramento contínuo de nossas práticas de governança corporativa, inclusive quanto à estrutura, atribuições, porte e composição do Conselho de Administração e dos Comitês de Assessoramento, visando o equilíbrio de experiências, conhecimentos e diversidade no perfil de seus membros; a estratégia e as diretrizes de nossos documentos de governança corporativa, incluindo Políticas Corporativas, Estatuto Social, Código de Conduta e Regimento Interno dos Comitês de Assessoramento e do Conselho de Administração, entre outros assuntos. Os seus atuais membros são Daniel André Stieler (Coordenador), Marcelo Gasparino da Silva e Rachel de Oliveira Maia

## CONSELHO FISCAL

Temos um Conselho Fiscal estabelecido em conformidade com a lei brasileira. A principal responsabilidade do Conselho Fiscal nos termos da lei societária brasileira é supervisionar as atividades da administração, analisar as nossas demonstrações financeiras e relatar suas constatações aos acionistas.

A lei brasileira exige que os membros do Conselho Fiscal preencham certos requisitos de elegibilidade. Um membro do Conselho Fiscal não pode (i) ocupar o cargo de membro do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal ou de

um Comitê Consultivo de qualquer companhia que seja nossa concorrente ou que de outra forma tenha um conflito de interesses com a Vale, exceto se o cumprimento desse requisito seja expressamente renunciado por voto de acionistas, (ii) ser empregado ou membro da alta administração ou do Conselho de Administração da Vale ou de suas subsidiárias ou coligadas, ou (iii) ser cônjuge ou parente até terceiro grau, por afinidade ou consanguinidade, de um Diretor ou membro do Conselho de Administração da Vale.

Os Membros do Conselho Fiscal são eleitos por nossos acionistas para mandatos de um ano. Os atuais membros do Conselho Fiscal e seus respectivos suplentes foram eleitos em 26 de abril de 2024. Os mandatos dos membros do Conselho Fiscal terminam na próxima assembleia geral ordinária após a eleição. Nosso Conselho Fiscal será composto por três a cinco membros. Os detentores de nossas *golden shares* têm o direito de nomear um membro.

A tabela a seguir apresenta os atuais membros titulares e suplentes do Conselho Fiscal.

Membro atual	Primeiro ano de eleição	Suplente	Primeiro ano de eleição
Márcio de Souza <sup>(1)(2)</sup>	2022	Ana Maria Loureiro Recart <sup>(2)</sup>	2023
Vago	-	Adriana de Andrade Solé <sup>(2) (4)</sup>	2022
Paulo Clovis Ayres Filho <sup>(2)</sup>	2023	Guilherme José de Vasconcelos Cerqueira <sup>(2)</sup>	2023
Raphael Manhães Martins <sup>(2)</sup>	2015	Jandaraci Ferreira de Araujo <sup>(2)</sup>	2021
Dario Carnevalli Durigan <sup>(3)</sup>	2023	Rafael Rezende Brigolini <sup>(3)</sup>	2022

<sup>(1)</sup> Presidente.

<sup>(2)</sup> Indicados pelos acionistas das ações ordinárias.

<sup>(3)</sup> Indicados pelo titular de *golden shares*.

<sup>(4)</sup> Adriana de Andrade Solé assumiu o cargo de membro pleno em setembro de 2024, após a renúncia de Heloisa Belotti Bedicks.

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização dos membros de nosso Conselho Fiscal.

#### MÁRCIO DE SOUZA

Nascimento: 1966

Nomeado: 2022

Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:

- Conselheiro de Administração na Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI
- Diretor e Membro do Comitê de Remuneração e Sucessão da Neoenergia

Experiência de negócios:

- Conselheiro e Membro do Comitê de Auditoria e Riscos da Embraer
- Gerente-Executivo da PREVI

#### PAULO CLOVIS AYRES FILHO

Nascimento: 1959

Nomeado: 2023

Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:

- Membro Independente do Conselho Fiscal da Rumo S.A.

Experiência de negócios:

- Suplente Independente do Conselho Fiscal da Rumo S.A.
- Executivo na British American Tobacco (Souza Cruz)

#### RAPHAEL MANHÃES MARTINS

Nascimento: 1983

Nomeado:	2015	
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Advogado da Faoro Advogados</li> <li>▪ Membro do Comitê de Auditoria da OI S.A. – Em Recuperação Judicial</li> <li>▪ Membro do Comitê de Auditoria da Light S.A. – Em Recuperação Judicial</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da Embraer S.A.</li> </ul>
Experiência de negócios:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conselheiro e Membro do Conselho Fiscal das companhias do Grupo Light S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da OI S.A. – Em Recuperação Judicial</li> <li>▪ Conselheiro da Eternit S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da Cielo S.A. – Instituição de Pagamento</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal de companhias do Grupo JHSF Participações S.A.</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da COPEL</li> <li>▪ Membro do Conselho Fiscal da Bradespar S.A.</li> </ul>
<b>DARIO CARNEVALLI DURIGAN</b>		
Nascimento:	1984	
Nomeado:	2023	
Outras atividades atuais e cargos de conselheiro ou diretor:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secretário Executivo do Ministério da Fazenda</li> <li>▪ Membro do Conselho de Administração do Banco do Brasil S.A.</li> </ul>
Experiência de negócios:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conselheiro de Políticas Públicas no Whatsapp</li> <li>▪ Consultor Jurídico da União em São Paulo – Procurador Federal</li> </ul>

# REMUNERAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

---

Segundo nosso Estatuto Social, os acionistas são responsáveis por estabelecer anualmente a remuneração agregada dos membros do Conselho de Administração, Comitê Executivo, Conselho Fiscal e Comitês de Assessoramento ao Conselho. Uma vez que a remuneração total tenha sido aprovada em Assembleia Geral Ordinária, o Conselho de Administração, com o apoio do Comitê de Nomeação e Governança (CIG) e Comitê de Pessoas e Remuneração (CPR), conforme aplicável, aloca a remuneração para cada membro do Conselho de Administração, do Comitê Executivo, do Conselho Fiscal e dos Comitês de Assessoramento individualmente. As propostas e políticas de remuneração são preparadas com o apoio do Comitê de Pessoas e Remuneração, que faz recomendações ao Conselho de Administração em relação à remuneração anual global dos membros do Comitê Executivo.

Como uma companhia global, necessitamos de uma administração com profundo conhecimento dos nossos negócios e do mercado, além de uma dedicação ilimitada. Atrair e reter talentos e engajar e motivar os profissionais que ocupam cargos estratégicos, especialmente os membros do Comitê Executivo, é fundamental para o nosso sucesso.

Nossas propostas de remuneração, de acordo com a nossa Política de Administração aprovada em março de 2024 pelo Conselho de Administração, baseiam-se nas melhores práticas de remuneração das companhias globais de mineração e grandes companhias globais de outros setores similares e buscam alinhar os interesses e o propósito do pessoal-chave da administração com os nossos objetivos estratégicos. Além das práticas de mercado, a estratégia e os pacotes de remuneração do pessoal-chave da administração são elaborados com base nas responsabilidades e no escopo do cargo, em sua competência e desempenho, no alinhamento com as nossas estratégias de curto e longo prazo e na sustentabilidade do negócio

Nossas políticas para os membros do Comitê Executivo devem estar vinculadas aos resultados econômico-financeiros alcançados, ao nosso valor de mercado, aos nossos principais comportamentos e às métricas ESG, e para isso considera por exemplo, planos de remuneração variável de curto e longo prazo com impacto nos KPIs financeiros, pagamentos de dividendos virtuais, de segurança, de riscos e de sustentabilidade, regras de posição acionária mínima (*Stock Ownership Guidelines*), processo de avaliação anual de desempenho individual e cláusula Malus e Cláusula e Política de Clawback.

Além disso, a remuneração da administração está sujeita à nossa Política de Clawback, de acordo com os regulamentos aplicáveis. As últimas mudanças em nossas políticas de remuneração executiva visam alinhar-se mais estreitamente com as práticas de mercado internacionais e os interesses dos acionistas, com o objetivo de criar valor a longo prazo e resultados sustentáveis.

## MEMBROS DO COMITÊ EXECUTIVO

### Relatório de Remuneração de 2024

Em 31 de dezembro de 2024, contávamos com oito membros do Comitê Executivo: o Diretor-Presidente e sete Vice-Presidentes Executivos estatutários. Para o exercício encerrado em 31 de dezembro de 2024, incluindo indenizações feitas a ex-membros, a remuneração média anual paga aos membros do Comitê Executivo foi de R\$18,5 milhões, a maior remuneração anual paga a um membro do Comitê Executivo foi de R\$51,8 milhões e a menor remuneração anual foi de R\$7,6 milhões, todos os valores sem impostos. A remuneração média anual corresponde à remuneração total agregada de todos os membros do Comitê Executivo em 2024, dividida pelo número médio mensal de membros ativos do Comitê Executivo que receberam remuneração durante o ano de 2024, que foi de 9,17.

No exercício findo em 31 de dezembro de 2024, o valor total da remuneração dos membros do Comitê Executivo consta na tabela abaixo.

---

*Exercício encerrado em 31  
de dezembro de 2024*

---

	<i>(R\$ milhões)</i>
Remuneração fixa anual	30,0
Benefícios e planos de pensão	7,4
Remuneração variável	105,7
Outras despesas <sup>(1)</sup>	8,5
<b>Valor total em 2024 a membros ativos do Comitê Executivo</b>	<b>151,6</b>
Indenização	18,2
<b>Valor total em 2024 a membros ativos e desligados do Comitê Executivo</b>	<b>169,8</b>

<sup>(1)</sup> Remuneração adicional (pagamentos pontuais) referentes a atração, retenção e incentivos para entregas e iniciativas relevantes, conforme Política de Executivos da Vale.

### Remuneração do CEO

Para o exercício encerrado em 31 de dezembro de 2024, a remuneração total do nosso ex-CEO foi a maior remuneração da equipe de gestão e era composta conforme estabelecido na tabela abaixo.

	<i>Exercício encerrado em 31 de dezembro de 2024</i>
	<i>(R\$ milhões)</i>
Remuneração fixa anual	4,5
Remuneração variável <sup>(1)</sup>	38,0
Outras despesas <sup>(2)</sup>	9,3
<b>Valor total em 2024 ao CEO</b>	<b>51,8</b>

<sup>(1)</sup> Inclui bônus anual e programas de remuneração de longo prazo.

<sup>(2)</sup> Incluindo planos de saúde e odontológicos, seguros, contribuições para fundos de pensão e outros.

### Princípios e componentes da nossa política de Diretores para o Comitê Executivo

A remuneração dos executivos é baseada nos princípios abaixo:

- Alinhar os interesses e o propósito do pessoal-chave da administração com os nossos objetivos estratégicos;
- Alavancar e recompensar a criação de valor e resultados sustentáveis, alinhados nossas às estratégias de curto e longo prazo e à sustentabilidade do negócio;
- Alinhar as prioridades e esforços dos executivos com a visão dos acionistas, buscando constantemente o equilíbrio nas relações com as partes interessadas;
- Aderir as melhores práticas do mercado global;
- Fortalecer a meritocracia e outras formas de valorização do desempenho, em equilíbrio com a boa gestão e mitigação dos riscos do negócio;
- Alinhar nossas práticas de remuneração com as boas práticas de governança internacional;
- Oferecer uma remuneração competitiva para atrair e reter executivos altamente qualificados e incentivá-los a executar a estratégia e promover nosso propósito a médio e longo prazo.

A remuneração total dos executivos é composta por (i) Remuneração Fixa, incluindo padrões de Previdência Privada e Benefícios com base no mercado local, (ii) Incentivo de Curto Prazo – Bônus Anual, (iii) Incentivos de Longo Prazo – Matching e Programa de Ações Vale (PAV) e (iv) Incentivos pontuais para atração, retenção ou estímulo de iniciativas relevantes que atendam às necessidades de desempenho ou tragam valor diferenciado para a Empresa, aprovados pelo Conselho de Administração.

A remuneração de executivos também inclui pacote de rescisão a ser pago após o término do contrato.

### Remuneração Fixa

A remuneração fixa e os benefícios incluem um honorário-base em dinheiro, pago mensalmente, contribuição para os planos de previdência privada, serviços de saúde, vale refeição, seguro de vida, motorista e custos de automóvel.

### Remuneração Variável - Incentivos de Curto e Longo Prazos

A remuneração variável é composta por: (i) Incentivo de Curto Prazo – Bônus, baseado em metas específicas para cada executivo e metas coletivas, todas aprovadas pelo Conselho de Administração, e (ii) pagamentos vinculados ao desempenho de nossas ações em dois Programas de Incentivos de Longo Prazo (Matching e PAV).

#### Incentivo de Curto Prazo – Bônus Anual:

- O Bônus Anual incentiva o cumprimento das metas de curto prazo alinhadas às prioridades estratégicas da empresa e reconhece o papel do membro do Comitê Executivo no nosso desempenho.
- É baseado em metas coletivas e metas específicas para cada executivo, levando em consideração metas econômicas e financeiras que refletem o desempenho operacional, bem como metas de desempenho orientadas para ESG, diretamente relacionadas a metas de saúde, segurança, gestão de riscos e sustentabilidade, além de outros temas relacionados a iniciativas estratégicas, como metas de alocação de capital, eventos de segurança relacionados ao processo e pessoas negras em posições de liderança, alinhadas com as ambições e a nossa estratégia.
- Nossas metas de *scorecard* são mais focadas em metas coletivas, para incentivar e dar relevância à colaboração entre diferentes equipes.
- Nos últimos anos, a remuneração de curto prazo, incluiu elementos de gestão de riscos para todos os executivos e empregados, conectando-os diretamente aos nossos objetivos associados à saúde, segurança, sustentabilidade e gestão de riscos.
- Nosso Vice-Presidente Executivo Técnico, assim como as equipes responsáveis por saúde, segurança operacional, barragens de risco e gerenciamento de risco, não tem sua remuneração associada a resultados financeiros de curto prazo.
- A meta relacionada à segurança ocupacional e de processos foi recentemente incluída, contribuindo para a ambição de sermos uma empresa de referência em segurança, com consistência e eficiência, criando e compartilhando valor sustentável com nossos stakeholders.
- O pagamento do Bônus considera as metas de referência, os resultados alcançados nas metas do *scorecard* e o desempenho individual considerando os comportamentos-chave da Empresa.

#### Incentivo de Longo Prazo – Matching:

- *Matching* é um plano de longo prazo na modalidade de Ações Restritas, que busca promover a retenção, o compromisso de longo prazo e o alinhamento entre a administração e o retorno gerado aos acionistas.
- Requer a participação obrigatória dos membros do Comitê Executivo, que devem usar seus próprios recursos (comprando no mercado ou usando suas próprias ações adquiridas) para acumular uma quantidade específica de ações/ADRs e mantê-las em seu poder durante todo o ciclo.
- Ao final de um ciclo de três anos, eles têm direito a receber uma recompensa em pelo menos a mesma quantidade de ações/ADRs que detinham no início.
- O programa também prevê o pagamento de “dividendos virtuais” no mesmo valor líquido por ação que é distribuído aos acionistas mediante o pagamento de dividendos e/ou juros sobre capital próprio durante o ciclo.
- Os executivos não podem vender ou transferir suas ações ou ADRs em nenhum momento durante o período de aquisição de direitos e devem observar a Política de Negociação de Títulos e as Diretrizes de Propriedade de Ações para vender ou transferir ações do programa *Matching* após o período de aquisição de direitos.

#### Incentivo de Longo Prazo – PAV (Programa de Ações Vale):

- PAV é um plano de longo prazo na modalidade Performance Shares, que que direcionam esforços e estimulam o desempenho da alta administração na criação de valor sustentável e de longo prazo para a Vale, alinhando o foco dos executivos com a visão dos acionistas e incentivando a retenção e o longo prazo.
- Os membros do Comitê Executivo recebem pagamentos vinculados ao nosso desempenho, com base em:
  - Métrica relativa: *Total Shareholder Return* (TSR) em comparação a um grupo comparador de companhias globais;
  - Métrica absoluta: (a), alcance de metas de ESG de longo prazo (relacionadas a saúde e segurança e sustentabilidade) and b) a métrica de retorno sobre o capital investido (ROIC), incluída em 2024.
- Em 2022, aumentamos nosso foco nas métricas de ESG e alteramos o peso desse KPI de 20% para 25%.
- O PAV é remunerado em ações/ADRs desde 2021 e também inclui o pagamento de “dividendos virtuais” com o mesmo valor líquido por ação que é distribuído aos acionistas no pagamento de dividendos e/ou juros sobre o capital próprio durante o ciclo, ambos condicionados ao atingimento da performance do programa ao final de três anos.

#### Outras Práticas:

- **Regra de posição acionária mínima (SOG)** - com o objetivo de reforçar o alinhamento da gestão com a visão dos acionistas e as boas práticas de governança do mercado, os executivos devem atingir e manter uma posição acionária mínima na Vale (3 anos de salário-base para o diretor-presidente e 2 anos para os vice-presidentes executivos). Até que o valor mínimo seja atingido, os executivos estão proibidos de vender ações de emissão da Vale.
- **Cláusulas Malus e Clawback** - a adoção dessas regras permite que o Conselho de Administração, diante de fatos ou eventos de excepcional gravidade, decida eliminar, reduzir ou mesmo obter a devolução, total ou parcial, da remuneração variável prevista para pagamento (*Malus*) ou de parcelas já pagas (*Clawback*) aos membros do Comitê Executivo. Tais regras visam a responder a fatos ou eventos de excepcional gravidade, com evidentes impactos adversos no valor de mercado e/ou na nossa reputação e cujas causas tenham surgido durante o mandato do executivo. Adicionalmente, também se aplicam circunstâncias e regras específicas da Política de Clawback consulte o Anexo 97 deste relatório anual Form 20-F.

#### Pacote de indenização

A critério do Conselho de Administração, os membros do Comitê Executivo podem estar sujeitos a acordos de não concorrência individualizados e indenizações compensatórias, permitindo à empresa estabelecer condições que reflitam a complexidade de cada função e seu impacto na organização:

- Uma possível compensação por acordo de não concorrência, que pode variar até a remuneração fixa anual, a ser paga em parcelas trimestrais iguais após a rescisão, incluindo a não solicitação, se decidido pelo Conselho de Administração.
- Indenização compensatória, que pode variar até a metade da remuneração fixa anual para membros do Comitê Executivo e até uma remuneração fixa anual para o Presidente, conforme decidido pelo Conselho de Administração, paga logo após a data da rescisão.

Além disso, os executivos também têm direito a pagamento de eventuais outorgas de remuneração variável de curto e longo prazo (Bônus Anual, programas *Matching* e PAV), considerando o tempo trabalhado (período pro rata) e os resultados finais alcançados por cada um dos programas.

#### Outros benefícios e pagamentos

Pensão, aposentadoria ou benefícios similares consistem em nossas contribuições à Valia, a administradora dos planos de pensão patrocinados por nós. As contribuições à previdência social são contribuições obrigatórias que devemos fazer ao governo brasileiro para nossos membros do Comitê Executivo.

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Em 31 de dezembro de 2024, nosso Conselho de Administração era composto de treze membros e um suplente. Para o exercício findo em 31 de dezembro de 2024, a remuneração média anual paga aos membros do nosso Conselho de Administração foi de R\$1,7 milhão, a maior remuneração anual paga a um membro do Conselho de Administração foi de R\$3,4 milhões e a menor remuneração anual foi R\$1,2 milhão. O número médio mensal de membros que receberam remuneração em 2024 foi de 12,25.

Em 2024, pagamos R\$20,71 milhões no total aos membros de nosso Conselho de Administração pelos serviços relativos aos seus cargos, todos correspondendo à remuneração fixa. Nós reembolsamos os membros de nosso Conselho de Administração por despesas de viagem relacionadas ao desempenho de suas funções.

Em 31 de dezembro de 2024, o número total de ações ordinárias detidas por nossos Conselheiros era de 120.859 e pelos diretores-executivos era de 614.248. Nenhum de nossos conselheiros ou diretores executivos detém em benefício 1% ou mais de qualquer classe de nossas ações.

## CONSELHO FISCAL

Em 31 de dezembro de 2024, nosso Conselho Fiscal tinha quatro membros eleitos e cinco suplentes. Pagamos um total de R\$1,79 milhão aos membros do Conselho Fiscal em 2024. Nós reembolsamos os membros de nosso Conselho Fiscal por despesas com viagens relacionadas ao desempenho de suas funções.

## COMITÊS DE ACESSORAMENTO AO CONSELHO

Pagamos um total de R\$2,78 milhões aos membros dos nossos comitês de assessoramento em 2024. Desde 2023, todos os membros dos comitês também são membros do nosso Conselho de Administração que têm o direito de receber, além da remuneração como membro do Conselho, remuneração por participar de um ou mais comitês.

Os números acima não incluem impostos previdenciários.

## EMPREGADOS

As tabelas a seguir apresentam o número de nossos empregados (total, por grupos com base na atividade desenvolvida e por localização geográfica) nas datas indicadas.

Por negócio:	Em 31 de dezembro,		
	2024	2023	2022
Soluções de Minério de Ferro	43.601	43.090	41.816
Metais para Transição Energética	13.664	15.606	13.318
Atividades Corporativas	7.345	8.111	9.382
<b>Total</b>	<b>64.610</b>	<b>66.807</b>	<b>64.516</b>

Por localidade:	Em 31 de dezembro,		
	2024 <sup>(1)</sup>	2023 <sup>(1)</sup>	2022 <sup>(1)</sup>
Brasil	55.663	55.247	53.341
América do Norte	7.265	6.813	6.565
Ásia	1.359	4.416	4.287
Europa	271	277	270
América do Sul (exceto Brasil)	41	41	41
Oceania	11	13	12
<b>Total</b>	<b>64.610</b>	<b>66.807</b>	<b>64.516</b>

<sup>(1)</sup> Desde janeiro de 2017, incluímos em nossos números totais de mão de obra todos os empregados contratados por prazo fixo, trainees e empregados contratados por meio de nosso programa de ação afirmativa para Pessoas com Deficiências.

Negociamos salários e benefícios com um grande número de sindicatos ao redor do mundo que representam nossos empregados. Temos acordos coletivos com funcionários sindicalizados em nossas operações no Brasil, Canadá, Indonésia, Reino Unido e Omã.

O número total de terceirizados em 31 de dezembro de 2024 foi de 109.506, refletindo a nossa nova classificação de empregados terceirizados, que considera o número total de terceiros mobilizados indivíduos que acessaram as nossas unidades.

### SALÁRIOS E BENEFÍCIOS

Os salários e benefícios praticados pela Vale e suas subsidiárias são geralmente estabelecidos de companhia para companhia. Nossa política de benefícios está alinhada com nossa estratégia de atração e retenção, de acordo com as leis e práticas de mercado aplicáveis nos países onde operamos.

Oferecemos um pacote de benefícios que visa garantir a saúde, bem-estar, proteção e qualidade de vida por meios dos seguintes benefícios: cobertura de saúde privada e odontológica para os funcionários e seus dependentes, seguro de vida, planos de previdência privada, auxílio-refeição, programa de assistência ao funcionário (EAP), licença parental estendida, incentivo ao bem-estar e benefícios de invalidez de curto e longo prazo.

Nós estabelecemos nossos programas salariais e benefícios para a Vale S.A. e suas subsidiárias, exceto a Vale Canadá. Em novembro de 2024, fechamos um acordo de um ano com todos os sindicatos brasileiros que prevê um aumento salarial de 5%. As disposições dos nossos acordos coletivos de trabalho com sindicatos também se aplicam aos nossos funcionários não sindicalizados.

A Vale Canada e suas subsidiárias também estabelecem salários e benefícios para seus funcionários sindicalizados por meio de acordos coletivos de trabalho. Em 2024, acordos coletivos de trabalho foram negociados com sucesso para

funcionários sindicalizados canadenses nas operações de Voisey's Bay e Thompson Manitoba, resultando na renovação de acordos de quatro anos em cada local. Para funcionários não sindicalizados, a Vale Canada realiza uma revisão anual de salários e benefícios. Oferecemos a esses funcionários e seus dependentes outros benefícios, incluindo um plano de benefícios de saúde flexível.

## PLANOS DE APOSENTADORIA

Os empregados brasileiros da Vale e da maioria de suas subsidiárias brasileiras podem participar de planos de aposentadoria administrados pela Valia. A maioria dos participantes dos planos da Valia é participante de um plano denominado "Vale Mais", que a Valia implementou em 2000. Esse plano é sobretudo um plano de contribuição definida com um benefício definido em relação ao serviço anterior a 2000 e outros benefícios definidos para cobrir invalidez temporária ou permanente, aposentadoria e proteção financeira aos dependentes em caso de morte. A Valia também opera um plano de benefícios definidos, fechado aos novos participantes desde maio de 2000, com benefícios baseados nos anos de serviço, salário e benefícios de seguridade social. Este plano cobre os participantes aposentados e seus beneficiários, bem como um número relativamente pequeno de empregados que não quiseram a mudança do plano antigo para o plano "Vale Mais", quando foi estabelecido em maio de 2000.

A maioria dos empregados em nossas operações de Metais para Transição Energética participa de planos de pensão de benefício definido e planos de pensão de contribuição definida. Os planos de benefício definido foram fechados para novos participantes desde 2009, e a maioria dos novos funcionários em nossas operações de Metais para Transição Energética é elegível para participar de planos de pensão de contribuição definida. Em 2023, a Vale Canada, como administradora dos planos de pensão de benefício definido canadenses, concluiu a compra de contratos de anuidade para transferir US\$843 milhões em obrigações de planos de pensão e ativos associados. Da mesma forma, em 2024, a Vale Canada finalizou a compra de contratos de anuidade para transferir US\$934 milhões em obrigações de planos de pensão e ativos associados.

## REMUNERAÇÃO COM BASE NO DESEMPENHO

Todos os funcionários da controladora Vale têm a possibilidade de receber remuneração de incentivo a cada ano em um valor com base no desempenho da Vale, com faixas baseadas no mercado e revisadas periodicamente, dependendo de certas metas fixadas e da geração de caixa em cada período. Regimes de remuneração de incentivo similares também existem em nossas subsidiárias.

Gestores qualificados são elegíveis para participar do Programa RSU Matching e PAV. Veja a descrição desses programas em *Administração e Empregados—Remuneração da administração—Membros do Comitê Executivo*.

# INFORMAÇÕES ADICIONAIS

## PROCESSOS JUDICIAIS

Nós e nossas subsidiárias somos réus em diversas ações judiciais, incluindo processos ambientais, civis, trabalhistas e tributários, e processos relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho e ao rompimento da barragem da Samarco. Consulte as Notas 26, 27 e 29 de nossas demonstrações financeiras consolidadas para obter informações adicionais.

Usamos estimativas para avaliar a probabilidade de saída de recursos com base em relatórios e avaliações técnicas e na avaliação da administração. Reconhecemos provisões para perdas prováveis que podem ser estimadas de forma confiável. Reconhecemos uma contingência após analisar os relatórios dos consultores jurídicos e aprovar a avaliação de probabilidade contida nesses relatórios. As tabelas abaixo contêm um resumo de nossas provisões e passivos contingentes em 31 de dezembro de 2024 e em 31 de dezembro de 2023.

<b>Provisões</b>		
<i>(US\$ milhões)</i>		
	<b>2024</b>	<b>2023</b>
<b>Provisões para litígios</b>		
Contencioso tributário	201	90
Contencioso civil	290	380
Contencioso trabalhista	482	514
Contencioso ambiental	40	15
<b>Total</b>	<b>1.013</b>	<b>999</b>
<b>Passivos relacionados a Brumadinho<sup>(1)</sup></b>	<b>1.970</b>	<b>3.060</b>
<b>Passivos relacionados a coligadas e joint ventures<sup>(2)</sup></b>	<b>3.663</b>	<b>4.427</b>

<sup>(1)</sup> Os passivos relacionados a Brumadinho incluem provisões relacionadas ao Acordo de Reparação Integral, contenção de rejeitos, segurança geotécnica e reparação ambiental, indenização individual e outros.

<sup>(2)</sup> Os passivos relacionados a coligadas e joint ventures incluem provisões relacionadas ao Acordo Definitivo, a provisão relacionada ao rompimento da barragem da Samarco e processos judiciais remanescentes.

<b>Passivos contingentes</b>		
<i>(US\$ milhões)</i>		
	<b>2024</b>	<b>2023</b>
<b>Passivos contingentes</b>		
Contencioso tributário	5.995	7.235
Contencioso civil	1.274	1.366
Contencioso trabalhista	292	378
Contencioso ambiental	1.050	1.320
<b>Total</b>	<b>8.611</b>	<b>10.299</b>

Estamos envolvidos em discussões administrativas e judiciais com as autoridades fiscais no Brasil em relação a determinadas posições fiscais adotadas por nós para o cálculo do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido. Consulte a nota 9 de nossas demonstrações financeiras consolidadas para obter informações adicionais. A tabela abaixo contém um resumo do valor em discussão com as autoridades fiscais em 31 de dezembro de 2024 e em 31 de dezembro de 2023.

<b>Posições fiscais incertas ("UTP")</b>		
<i>(US\$ milhões)</i>		
	<b>2024</b>	<b>2023</b>
UTPs registradas como parte do passivo de impostos	154	183

a pagar nas Demonstrações financeiras		
UTPs não registradas nas Demonstrações financeiras <sup>(1)</sup>	8.556	9.144

<sup>(1)</sup> Com base na avaliação de seus consultores jurídicos internos e externos, nós acreditamos que o tratamento tributário adotado para essas questões será aceito nas decisões dos tribunais superiores de última instância.

## PROCESSOS JUDICIAIS RELACIONADOS AO ROMPIMENTO DA BARRAGEM EM BRUMADINHO

Estamos buscando ativamente alternativas não judiciais para promover uma reparação e remediação mais rápidas para as vítimas e para resolver os vários processos legais relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho. Para uma discussão sobre os vários acordos de indenização que firmamos em relação ao rompimento da barragem em Brumadinho, incluindo, entre outros, o Acordo Judicial para Reparação Integral, consulte *Panorama—Esforços de Reparação e Remediação—Esforços de Reparação e Remediação em Brumadinho*. Abaixo está uma discussão sobre os principais processos pendentes relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho:

**a) Ações civis públicas, Acordo Judicial de Reparação Integral e outros acordos de conciliação.** Em janeiro de 2019, o Governo do Estado de Minas Gerais, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (Defensoria Pública de Minas Gerais – DPMG) e os promotores públicos do Estado de Minas Gerais (Ministério Público do Estado de Minas Gerais - MPMG) ajuizaram coletivamente três ações civis públicas perante a 2ª Vara da Fazenda Pública da Cidade de Belo Horizonte, buscando várias medidas para a reparação e remediação de danos ambientais e sociais resultantes do rompimento da barragem. Nessas ações, as autoridades alegaram danos econômicos e ambientais resultantes do rompimento da barragem e buscaram uma ampla gama de medidas cautelares exigindo que implementássemos medidas específicas de remediação e reparação. Em julho de 2019, o tribunal decidiu que somos responsáveis pelos danos causados pelo rompimento da barragem.

Em fevereiro de 2021, firmamos o Acordo Judicial de Reparação Integral com os reclamantes das ações civis públicas, resolvendo a maioria das reivindicações socioeconômicas e socioambientais levantadas nessas ações. O Acordo Judicial de Reparação Integral resolveu os danos coletivos e difusos resultantes do evento, mas não cobre reivindicações por danos individuais e quaisquer danos socioambientais desconhecidos e futuros, que ainda estão sendo discutidos nas ações civis públicas e atualmente estão sujeitos a avaliação técnica/pericial. Temos cumprido as obrigações sob o Acordo Judicial de Reparação Integral.

Também firmamos outros acordos de conciliação com autoridades públicas para estabelecer estruturas para a indenização individual das vítimas. Uma parte afetada ou um grupo de partes afetadas tem a opção de buscar reivindicações individuais contra nós diretamente, ou de resolver suas reivindicações por meio de um processo de conciliação extrajudicial acelerado com base na estrutura que acordamos com as autoridades sob esses outros acordos de conciliação. Esses outros acordos de conciliação resolveram certos outros processos judiciais movidos contra nós por autoridades públicas.

**b) Litígio de títulos nos Estados Unidos.** Nós e alguns de nossos ex-diretores executivos fomos nomeados réus em ações coletivas de valores mobiliários, de acordo com as leis federais de valores mobiliários dos Estados Unidos, levadas ao Tribunal Distrital dos Estados Unidos para o Distrito Leste de Nova York por detentores de nossos valores mobiliários. O autor principal desse processo alega que os réus fizeram declarações falsas e enganosas ou omitiram informações sobre a barragem de Brumadinho e a adequação dos programas e procedimentos de gerenciamento de risco relacionados.

Em março de 2022, o tribunal concedeu a moção do autor principal para certificação de classe. Em novembro de 2023, a investigação foi encerrada e os réus propuseram a descertificação do caso como uma ação coletiva. A moção de descertificação está pendente. Em agosto de 2024, foi realizada uma audiência no tribunal, durante a qual as partes e os especialistas apresentaram argumentos orais em apoio à nossa moção para excluir o relatório do especialista do autor sobre a causação de perdas e danos. Uma decisão sobre essa moção também está pendente.

Em novembro de 2021, oito fundos de investimento relacionados afiliados a um gestor de ativos privado (todos os quais atualmente fazem parte da classe putativa discutida acima) apresentaram uma queixa de

“exclusão”, semelhante à queixa da ação coletiva em todos os aspectos materiais. Em dezembro de 2023, os réus moveram uma ação para rejeitar parcialmente a reclamação emendada, e a ação continua pendente. Dada a situação atual das ações, não podemos prever os resultados ou estimar de forma confiável nossa exposição potencial neste momento. Continuaremos a contestar vigorosamente essas reivindicações.

**c) Processos e investigações criminais.** Em janeiro de 2023, o Ministério Público Federal (MPF) propôs ações penais contra 16 indivíduos (incluindo ex-diretores executivos da Vale e funcionários atuais e antigos) por uma série de crimes potenciais, incluindo homicídio, e contra a Vale S.A. por supostos crimes ambientais. A 6ª Vara Federal de Belo Horizonte aceitou todas as acusações e as dividiu em três processos separados: um para processar as acusações de crimes ambientais contra nós e ex-funcionários; outro para processar as acusações de crimes ambientais contra a TUV SÜD e seus funcionários, e um terceiro exclusivamente contra os indivíduos para processar as acusações de homicídio. Os réus nesses três processos foram intimados a apresentar suas respostas dentro do prazo legal, e nós apresentamos nossa resposta em dezembro de 2024.

A Polícia Federal também conduziu uma investigação criminal separada sobre possíveis fraudes e falsificações de documentos relacionados à certificação de estabilidade da barragem de Brumadinho antes do rompimento da barragem. Em setembro de 2024, os promotores federais decidiram não mover uma ação criminal separada, pois os resultados dessa investigação já estavam incluídos no processo descrito acima. Uma associação civil contestou essa decisão perante a instância de revisão do Ministério Público Federal, mas, em fevereiro de 2025, a decisão de não apresentar uma nova ação penal ou alterar a ação existente foi mantida.

**d) Ações civis públicas movidas por promotores e associações civis.**

- *Ações civis públicas de sindicatos.* Somos réus em duas ações civis públicas movidas por sindicatos perante a Justiça do Trabalho na comarca de Betim, Minas Gerais. Os sindicatos alegam ser as partes legítimas para defender os interesses de determinados empregados e trabalhadores terceirizados representados pelo sindicato e que foram vítimas do rompimento da barragem e buscam indenização. Nesses casos, o tribunal de primeira instância emitiu decisões iniciais ordenando-nos a pagar de R\$ 1 milhão a R\$ 1.5 milhão por trabalhador falecido. Acreditamos que os danos relacionados à morte foram cobertos pelos acordos de liquidação que já celebramos e, considerando que em 2022 o Tribunal Regional do Trabalho decidiu em uma ação civil pública semelhante que as reivindicações de danos não tinham fundamento, esperamos que o Tribunal Superior do Trabalho decida a nosso favor. Se a decisão do Tribunal Superior do Trabalho for contrária a nós, esperamos que o impacto financeiro total, com base em decisões anteriores, seja de aproximadamente R\$ 199.6 milhões em valor histórico. Esses processos estão atualmente suspensos para negociações de conciliação.

- *Ação civil pública relacionada às nossas políticas internas.* Somos réus em uma ação civil pública movida pelo MPF perante a 14ª Vara Federal na cidade de Belo Horizonte contra a ANM, a CVM e nós, solicitando uma intervenção judicial na Vale, até que reestruturemos e melhoremos nossas políticas internas relacionadas à segurança e prevenção de desastres. Como essa ação civil pública foi incluída no Acordo Definitivo (conforme definido abaixo) aprovado em novembro de 2024 pelo STF em relação ao colapso da barragem da Samarco, estamos aguardando uma decisão sobre o encerramento do caso.

- *Ação civil pública relacionada a acordos individuais.* Em janeiro de 2024, uma organização não governamental iniciou uma ação civil pública contra nós, alegando que deixamos de cumprir o termo de compromisso assinado com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais nos acordos extrajudiciais entre os indivíduos afetados e nós. O autor da ação está solicitando a suspensão parcial dos efeitos de determinadas cláusulas dos acordos individuais relacionadas à indenização por problemas de saúde mental e a transferência do ônus da prova. Em fevereiro de 2024, o tribunal rejeitou os pedidos preliminares, com base no fato de que não era possível presumir que os beneficiários dos contratos não tinham o devido conhecimento das cláusulas, especialmente porque estavam assistidos por seus próprios advogados, e o autor recorreu. Dado o estágio preliminar dessa

ação, não podemos, neste momento, determinar os impactos dos possíveis resultados. Continuaremos a contestar vigorosamente essas reivindicações.

- *Ação civil pública relacionada à realocação de comunidade indígena.* Em janeiro de 2022, o MPF entrou com um pedido de medida cautelar contra nós, solicitando que apresentássemos um plano de realocação temporária para as comunidades indígenas Pataxó e Pataxó Hã Hã Hãe, especialmente a Aldeia Naô Xohã, e fornecesse pagamentos mensais de subsídio de instalação e manutenção para as famílias realocadas. Em fevereiro de 2022, a Justiça Federal na cidade de Belo Horizonte concedeu uma liminar determinando a realocação temporária das comunidades indígenas Pataxó e Pataxó Hã Hã Hãe, e o fornecimento de pagamentos mensais por nós até o assentamento definitivo das comunidades. Estamos cumprindo a decisão judicial e adquirimos uma área de terra em Brumadinho para a realocação temporária de parte das famílias, com a possibilidade de torná-la permanente como parte da reparação coletiva de parte do grupo. Continuaremos a contestar vigorosamente essa ação judicial, que acreditamos não ter mérito.

- *Ação civil pública e investigação nos termos da Lei Anticorrupção brasileira.* Somos réus em determinadas investigações e processos judiciais relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho, nos quais as autoridades fazem alegações com base na Lei Anticorrupção Brasileira (Lei Federal nº 12.846/2013). Nesses processos, as autoridades alegam que ocultamos informações relevantes sobre a estabilidade da barragem de Brumadinho ao apresentar uma falsa declaração de estabilidade antes do colapso da barragem, o que supostamente afetou negativamente a supervisão das autoridades públicas em relação à estabilidade da barragem e supostamente nos permitiu omitir informações relevantes sobre os riscos da barragem e, portanto, isso seria uma interferência na supervisão das autoridades públicas que é proibida pela Lei Anticorrupção Brasileira. Continuaremos a contestar vigorosamente essa ação, que acreditamos não ter mérito. Esses processos incluem: (i) uma ação civil pública do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG) perante a 1ª Vara da Fazenda Pública de Belo Horizonte, (ii) um processo administrativo da Controladoria-Geral da União (CGU), no qual as autoridades impuseram uma multa em agosto de 2022 de aproximadamente R\$ 86,3 milhões, embora a decisão também tenha reconhecido a ausência de atos de corrupção e não tenha indicado qualquer envolvimento ou tolerância de nossa alta administração. e cuja decisão está sendo contestada por nós perante o Superior Tribunal de Justiça, e (iii) um processo administrativo da Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais (CGE), que foi suspenso pelo tribunal em 2023 devido ao ajuizamento prévio da ação civil pública acima mencionada pelo MPMG, mas continua sujeito a recurso.

**e) Pedido de indenização pelo município de Brumadinho.** Em dezembro de 2021, o município de Brumadinho ajuizou uma ação contra nós perante a Justiça Estadual de Brumadinho, solicitando indenização por danos patrimoniais e extrapatrimoniais sofridos pelo município, bem como danos morais. O município também solicitou a penhora de bens no valor de R\$5 bilhões, bem como pagamentos mensais de aproximadamente R\$3.7 milhões para compensar supostas perdas financeiras devido à queda na arrecadação de impostos após o colapso da barragem de Brumadinho. Todos esses pedidos preliminares foram rejeitados. Esse processo está em andamento e continuaremos a contestar vigorosamente essa ação, que acreditamos não ter mérito.

**f) Procedimentos de arbitragem de investidores no Brasil.** Somos réus em seis arbitragens apresentadas perante a câmara de arbitragem da B3 por: (i) 385 acionistas minoritários; (ii) uma associação de classe que supostamente representa acionistas minoritários; e (iii) fundos de investimento estrangeiros. Nesses processos, os reclamantes argumentam que tínhamos conhecimento dos riscos na barragem da mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, e deixamos de divulgar informações aos acionistas, conforme exigido pelas leis brasileiras e pelas regras da CVM. Com base nisso, os reclamantes buscam indenização por supostas perdas relacionadas a uma diminuição no valor de nossas ações. Em um dos processos movidos por fundos estrangeiros, os reclamantes alegam que o valor estimado das perdas é de aproximadamente R\$ 1,8 bilhão. Em outro processo movido por fundos estrangeiros, os reclamantes estimam as perdas em cerca de R\$3,9 bilhões. Consideramos que essas alegações não têm mérito e continuaremos a contestá-las vigorosamente. Esses processos ainda

estão em estágios iniciais, com as partes discutindo a nomeação de árbitros em cinco deles. Em um processo, o Tribunal Arbitral já foi formalmente constituído, mas o caso está suspenso até que os reclamantes paguem sua parte dos honorários dos árbitros.

Além do exposto acima, estamos envolvidos em outros processos e investigações legais relacionados ao rompimento da barragem de Brumadinho, que não acreditamos serem relevantes no momento, e outros processos podem ser instaurados no futuro.

## PROCESSOS LEGAIS RELACIONADOS AO COLAPSO DA BARRAGEM DE REJEITOS DA SAMARCO

Em outubro de 2024, nós, juntamente com a Samarco e a BHP Brasil Ltda., firmamos um acordo com o governo federal, os governos dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, os Ministérios Públicos Federal e Estadual e as Defensorias Públicas Federal e Estadual dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo e outras autoridades governamentais federais e estaduais (o “Acordo Definitivo”). Espera-se que o Acordo Definitivo resolva a maioria dos processos judiciais no Brasil relacionados ao rompimento da barragem da Samarco. Em novembro de 2024, o Supremo Tribunal Federal (STF) ratificou o Acordo Definitivo. Consulte *Panorama dos Negócios—Esforços de Reparação e Remediação—Esforços de Reparação e Remediação relacionados à barragem de rejeitos da Samarco*. Abaixo está uma discussão sobre os principais processos ainda pendentes após o Acordo Definitivo:

**a) Processo criminal.** Em outubro de 2016, o MPF apresentou acusações criminais perante a Justiça Federal de Ponte Nova, estado de Minas Gerais, contra nós, alguns de nossos funcionários e um ex-diretor, entre outros réus corporativos e individuais. O tribunal rejeitou parte dessas acusações, mas aceitou as acusações de crimes ambientais contra nós e um de nossos funcionários em relação a uma suposta omissão no fornecimento de informações relevantes de interesse ambiental, declarações falsas e fraude em um arquivamento público, em conexão com a suposta falha na divulgação de que os rejeitos de nossa mina de Alegria foram descarregados na barragem de Fundão. Em novembro de 2024, a Justiça Federal de Ponte Nova absolveu todos os réus (incluindo a Vale e o ex-funcionário) de todas as acusações feitas pelo MPF. A decisão judicial reconheceu que ficou provado que não contribuimos para a prática dos supostos crimes ambientais relacionados ao rompimento da barragem de Fundão. O MPF apresentou recurso ao Tribunal Regional Federal da 6ª Região (TRF6). Em fevereiro de 2025, apresentamos nossas contrarrazões ao recurso do MPF. A absolvição do ex-funcionário tornou-se definitiva e irrecorrível.

**b) Processo tributário.** Em setembro de 2018, as autoridades fiscais federais apresentaram um pedido perante um tribunal federal em Belo Horizonte para uma ordem de ativos da Vale para garantir o pagamento de dívidas fiscais e previdenciárias federais da Samarco, no valor de aproximadamente R\$ 11 bilhões (em junho de 2018). Em maio de 2019, foi proferida decisão favorável, julgando improcedente a ação sem prejuízo, por falta de interesse processual. A Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN) interpôs recurso ao tribunal local, e a decisão está pendente.

**c) Processo de Londres.** Cerca de 610.000 requerentes (incluindo pessoas físicas, municípios brasileiros, empresas e membros de comunidades indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais) estão buscando indenizações do BHP Group Ltd. e do BHP Group UK Ltd. como resultado do colapso da barragem de Fundão da Samarco, perante o Tribunal de Tecnologia e Construção dos Tribunais de Negócios e Propriedade da Inglaterra e País de Gales, em Londres, Reino Unido (a “Reivindicação do Reino Unido”). Os danos são estimados pelos reclamantes em 36 bilhões de libras esterlinas (cerca de US\$ 45.7 bilhões). Em relação à Reivindicação do Reino Unido, em julho de 2024, assinamos um acordo de compartilhamento de responsabilidade com a BHP, segundo o qual aceitamos compartilhar com a BHP, em uma base de 50%/50%, qualquer indenização eventualmente imposta como resultado da Reivindicação do Reino Unido e do processo da Holanda (veja abaixo) que não seja duplicada em relação à indenização já paga no Brasil. Em 21 de outubro de 2024, teve início o julgamento do primeiro estágio, para determinar se ambas as empresas BHP são responsáveis pelos requerentes da Reivindicação do Reino Unido. Se esse julgamento estabelecer a responsabilidade, um julgamento de segundo estágio seguirá para determinar os danos e o quantum. O julgamento de segundo estágio está programado para outubro de 2026, com duração estimada de 22

semanas.

**d) Processo na Holanda.** Em 18 de março de 2024, cerca de 78.000 requerentes (indivíduos, municípios brasileiros, empresas e membros de comunidades indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais) entraram com uma ação judicial contra nós e a Samarco Netherlands NL perante o Tribunal Distrital de Amsterdã. Os requerentes estão buscando uma sentença declaratória, estabelecendo que a Samarco Netherlands e nós somos solidariamente responsáveis por um valor não especificado de danos como resultado do rompimento da barragem de Fundão da Samarco. Se esses processos estabelecerem a responsabilidade da Samarco Netherlands e/ou de nós, os processos subsequentes terão que determinar o valor dos danos. Em março de 2024, o tribunal concedeu uma liminar congelando nossas ações na Vale Holdings B.V., nossa subsidiária integral incorporada na Holanda, juntamente com os direitos econômicos ligados a essas ações, como garantia de um montante de aproximadamente €920 milhões relacionados a essas reivindicações. Com base no acordo de compartilhamento de responsabilidades que celebramos com a BHP em julho de 2024, a BHP compartilhará conosco, em uma base de 50%/50%, qualquer compensação eventualmente imposta como resultado do processo na Holanda que não seja uma duplicação da compensação já paga no Brasil. O valor final das reivindicações não pode ser estimado neste momento, e o tribunal ainda precisa decidir sobre o cronograma das próximas etapas do processo.

Além do exposto acima, estamos envolvidos em outros processos e investigações legais relacionados ao rompimento da barragem da Samarco, que não acreditamos ser relevantes no momento, e outros processos podem ser instaurados no futuro.

## PROCESSOS AMBIENTAIS E DE SEGURANÇA

**Processos judiciais relativos à segurança de barragens.** Estamos envolvidos em várias outras ações civis públicas nas quais promotores públicos e outras autoridades buscam suspender ou restringir nossas operações, obter liminares que nos obriguem a implementar medidas de segurança em outras barragens de rejeitos existentes, bem como outros processos que buscam compensação coletiva devido à evacuação de comunidades após o nível de emergência das barragens. A maioria desses processos já foi encerrada como consequência de vários acordos que firmamos com o Ministério Público e o Estado de Minas Gerais, mas alguns ainda estão em andamento.

**a) Litígio de Maravilhas II e III.** Em outubro de 2017, o MPMG propôs ações civis públicas contestando nossas licenças ambientais para a construção da barragem de rejeitos Maravilhas III, que deverá apoiar nossas operações no complexo de mineração de Vargem Grande, em nosso Sistema Sul. Após o rompimento da barragem de Brumadinho, o MPMG entrou com um pedido de liminar preventiva para interromper o projeto, mas o pedido foi rejeitado pelo tribunal. Se a construção dessa barragem for interrompida, nossa capacidade de retomar as operações no complexo de mineração de Vargem Grande poderá ser afetada negativamente. Esse processo ainda está em andamento, e a nomeação de um perito judicial está pendente.

Em outubro de 2018, o MPMG propôs uma ação civil pública relacionada à barragem de rejeitos Maravilhas II e III, buscando, entre outros pedidos, uma liminar ordenando que nos abstivéssemos de descartar rejeitos em tais barragens. O pedido de liminar foi inicialmente concedido pelo tribunal, mas em julho de 2019 a decisão foi revertida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Esse processo ainda está em andamento.

Em abril de 2019, o MPMG propôs uma ação civil pública relacionada à barragem de rejeitos de Maravilhas II, solicitando liminares que nos obrigassem a (i) abster-nos de dispor rejeitos, operar, construir ou fazer outras intervenções na barragem; (ii) abster-nos de aumentar os riscos de outras estruturas no complexo de mineração onde Maravilhas II está situada; e (iii) revisar estudos técnicos e outros documentos relacionados à barragem e realizar uma auditoria externa na estrutura. Os pedidos de liminar foram deferidos pela Justiça Estadual da cidade de Itabirito. A barragem de rejeitos Maravilhas II apoia nossas operações no complexo de Vargem Grande, que estavam suspensas desde fevereiro de 2019 e foram parcialmente retomadas. Esses processos foram parcialmente encerrados após um acordo assinado pelas partes em setembro de 2019. Nenhum acordo foi alcançado com relação à proibição de medidas que poderiam potencialmente aumentar

os riscos da estrutura, e o processo continua em andamento.

**b) Forquilha V.** Em dezembro de 2021, o MPMG ajuizou uma ação civil pública solicitando uma liminar para suspender as operações da barragem de Forquilha V, que faz parte do complexo de mineração de Fábrica, até a revisão e aprovação pelas autoridades públicas de um novo Plano de Ação de Emergência. Em julho de 2024, após informarmos a suspensão planejada do uso da barragem para disposição de rejeitos, o tribunal indeferiu o pedido de medida cautelar, sujeito a determinadas condições, incluindo a comprovação da suspensão das atividades na Forquilha V e das condições de segurança da barragem. Continuaremos a contestar essa ação, que acreditamos não ter mérito.

**c) Ações civis públicas relacionadas à evacuação e remoção de comunidades.** Somos réus em quatro ações civis públicas movidas pelo MPMG contra nós, reivindicando várias medidas cautelares e danos socioeconômicos resultantes da evacuação e/ou remoção de comunidades localizadas nas zonas de autossalvamento de algumas de nossas barragens localizadas em Nova Lima, Ouro Preto, Barão de Cocais e Itabira.

Em dezembro de 2022, a ação civil pública relacionada à evacuação de Nova Lima (B3B4) foi resolvida, e um novo acordo foi assinado pela Vale, pelo MPMG, pelo MPF e pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e nós, prevendo a compensação e a reparação integral dos impactos sofridos pela população afetada e pelo Município de Nova Lima, no valor estimado de R\$500 milhões. As indenizações por danos individuais, no entanto, foram excluídas do acordo e ainda podem ser buscadas. A ação judicial referente a Ouro Preto permanece ativa e em andamento.

Em agosto de 2023, a ação civil pública referente à evacuação de parte da população de Barão de Cocais (Sul Superior) foi resolvida após a execução de um acordo entre o MPMG, o MPF Federal, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e nós, juntamente com a Arquidiocese de Mariana como parte interveniente, para a compensação e remediação abrangente dos impactos sofridos pela população afetada e pelo Município de Barão de Cocais. O valor do acordo é estimado em R\$528 milhões. As reivindicações por danos individuais foram excluídas do acordo e ainda podem ser buscadas de acordo com os termos do acordo com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais. Além disso, este acordo resultou no encerramento de uma investigação civil iniciada pelos promotores públicos, que investigava possíveis violações ou ameaças aos direitos humanos individuais e coletivos em nossas interações com as comunidades e indivíduos afetados pela evacuação provocada pelo nível elevado de emergência da barragem Sul Superior.

Em abril de 2022, o MPMG entrou com uma ação civil pública buscando, entre outras solicitações, a reparação integral dos supostos danos e impactos socioeconômicos causados à comunidade de Itabira como resultado da descaracterização da Barragem do Pontal e seus diques. Embora várias reivindicações tenham sido negadas, outras reivindicações, incluindo um pedido para nos impedir de firmar novos acordos individuais com as supostas vítimas, foram concedidas. Apresentamos um recurso contra essa decisão, que foi parcialmente concedido, especificamente no que diz respeito à possibilidade de firmar novos acordos de compensação individual com as vítimas e à obrigação de pagar pela produção de provas periciais. Em setembro de 2024, o tribunal emitiu uma sentença determinando que indenizássemos todos os danos individuais, bem como os danos morais coletivos, às pessoas afetadas pelas obras de descaracterização do sistema Pontal. O tribunal também ordenou que pagássemos por uma entidade técnica independente para assessorar as pessoas afetadas. Apelamos dessa decisão em outubro de 2024 e o MPMG respondeu ao recurso em janeiro de 2025. Antes disso, em 9 de dezembro de 2024, o MPMG solicitou a execução provisória da sentença, buscando uma ordem que nos obrigasse a remover as unidades familiares em risco residentes em Itabira. Em 18 de dezembro de 2024, o tribunal concedeu parte dos pedidos feitos pelo MPMG, incluindo, entre outras medidas, a ordem para realizarmos a remoção. Apresentamos um recurso, que está pendente de julgamento. Continuaremos a contestar vigorosamente essa ação, que acreditamos ser infundada.

### **Processos judiciais solicitando a suspensão de licenças ou a suspensão de operações no Estado de Minas Gerais e no Espírito Santo)**

**d) Litígios Mar Azul, Tamanduá e Capão Xavier.** Em junho de 2020, uma associação civil que representa proprietários de imóveis localizados nas proximidades das minas Mar Azul, Tamanduá e Capão Xavier ajuizou uma ação civil pública contra o estado de Minas Gerais, a ANM e nós, perante um tribunal federal no estado de Minas Gerais, solicitando o cancelamento de nossas licenças de mineração e ambientais para operar as minas Mar Azul, Tamanduá e Capão Xavier em nosso Sistema Sul. O autor também entrou com um pedido de liminar para suspender tais licenças ambientais e, conseqüentemente, nossas operações nessas minas, alegando, entre outras questões, que nossas atividades nessas minas estão contaminando nascentes de água na região. Apresentamos uma resposta e o tribunal de primeira instância proferiu uma decisão declarando a incompetência do tribunal e enviou o caso para o tribunal estadual de Belo Horizonte. O autor interpôs um recurso, que foi rejeitado, e a ação foi arquivada. Atualmente, estamos aguardando o arquivamento deste processo.

**e) Litígios Viga.** Em setembro de 2020, o município de Jeceaba, no estado de Minas Gerais, ajuizou uma ação civil pública contra nós perante o tribunal local. Neste processo, o tribunal concedeu uma liminar exigindo que nos abstivéssemos de (i) dispor rejeitos na Barragem 7, uma barragem de rejeitos localizada em nossa mina Viga no Sistema Sul, sem as licenças de localização e operação necessárias, e (ii) realizar obras na Barragem 7 sem a licença de construção necessária. Em novembro de 2021, firmamos um acordo com o município de Jeceaba, que foi homologado pelo tribunal, pelo qual o município concordou em emitir a licença de construção para a Barragem 7. No entanto, a ação civil pública continuou em relação às outras reivindicações. Em julho de 2024, o tribunal homologou o acordo entre nós e o município de Jeceaba, que previa a resolução deste assunto mediante o pagamento de R\$30 milhões por nós. O pagamento da última parcela do acordo foi feito em janeiro de 2025 e estamos aguardando o arquivamento do processo.

**f) Litígios da planta de pelotização 8 - Tubarão.** Em setembro de 2019, uma associação civil ajuizou uma ação civil pública contra nós, perante um tribunal estadual em Vitória, estado do Espírito Santo, alegando que o processo de licenciamento para a expansão de nossas operações no Complexo de Tubarão não cumpriu os requisitos formais e considerou os impactos ambientais; e estabeleceu parâmetros de emissão diferentes dos que haviam sido estabelecidos no respectivo Estudo de Impacto Ambiental. Neste processo, o autor entrou com um pedido de liminar buscando a suspensão da licença de operação do Complexo de Tubarão. Apresentamos nossa defesa e, em outubro de 2020, o tribunal rejeitou o pedido de liminar do autor. O tribunal também nomeou um perito para elaborar um relatório técnico e notificou os promotores públicos.

**g) Litígios da ferrovia EFVM.** Em março de 2021, a Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais ajuizou uma ação civil pública perante a 13ª Vara Federal de Minas Gerais alegando que a terceira emenda ao contrato de concessão da Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM), que renovou a concessão da EFVM, é nula e sem efeito, e solicitando uma liminar para: (i) suspender a eficácia da terceira emenda ao contrato de concessão, ou (ii) suspender o pagamento por nós ao Governo Federal, até uma decisão final. Em abril de 2021, o tribunal proferiu uma decisão favorável a nós, extinguindo a ação com base no mérito. O autor interpôs um recurso e uma decisão sobre o recurso está pendente.

**h) Questões ambientais relacionadas ao Porto de Tubarão.** Em 2018, firmamos um acordo com o MPF, os promotores públicos do Estado do Espírito Santo (Ministério Público do Estado do Espírito Santo – MPES) e as autoridades ambientais do Estado do Espírito Santo (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEAMA e Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA) para aprimorar o controle sobre as emissões atmosféricas no Porto de Tubarão e nas plantas de pelotização. Atualmente, estamos aguardando a avaliação das autoridades públicas sobre nosso cumprimento do acordo.

Em julho de 2006, a Associação Nacional dos Amigos do Meio Ambiente (ANAMA) ajuizou uma ação coletiva contra nós, o Estado do Espírito Santo, a Agência Ambiental do Estado do Espírito Santo (IEMA), o Município de Vitória, a União Federal e a Agência Ambiental Brasileira. A ANAMA buscou indenização pela poluição que supostamente causamos na Região Metropolitana do Município de Vitória. Conforme relatado acima, em 2018,

firmamos um acordo que estabeleceu grandes investimentos para melhorar o controle sobre as emissões atmosféricas no Porto de Tubarão e nas plantas de pelletização. Este acordo interrompeu a continuidade da ação. Apesar das conclusões das provas técnicas judiciais e da execução do acordo, em novembro de 2023, o tribunal ordenou que apresentássemos provas técnicas complementares para avaliar nossa contribuição para a qualidade do ar da região metropolitana de Vitória, no Estado do Espírito Santo. Apelamos, mas o recurso foi rejeitado, e o tribunal manteve a exigência de produção de provas complementares.

**i) Ação judicial do Sistema de Saúde Pública.** Em setembro de 2013, um indivíduo ajuizou uma ação (ação popular) contra nós e outra empresa siderúrgica perante um tribunal federal no estado do Espírito Santo, alegando que as empresas são responsáveis pela poluição do ar na região metropolitana da cidade de Vitória que causa doenças respiratórias e cardiovasculares e, portanto, gera despesas para o Sistema Único de Saúde (SUS), que deveriam ser reembolsadas por essas empresas. Nesta ação, o autor entrou como um pedido de liminar para obrigar as empresas a apresentarem estudos técnicos sobre a suposta conexão entre a poluição do ar e as doenças, bem como despesas com tratamentos de saúde e o custo de infraestrutura e medicamentos. O autor está solicitando que as empresas indenizem o SUS pelas despesas decorrentes do tratamento de doenças supostamente causadas pela poluição atmosférica. Em junho de 2024, a ação foi arquivada. O recurso do autor está pendente de julgamento pelo tribunal.

**j) Ação civil pública relacionada a poços artesianos.** Em maio de 2017, uma organização não governamental (Associação Juntos SOS Espírito Santo Ambiental) iniciou uma ação civil pública contra nós perante o Tribunal Federal do Estado do Espírito Santo, contestando nossas autorizações para explorar águas subterrâneas de poços artesianos no complexo de Tubarão, com base em um novo regulamento para obtenção de autorizações que havia sido emitido na época. A ONG está exigindo que apresentemos novas análises de qualidade da água e façamos melhorias nos sistemas de tratamento sanitário. A ação está atualmente aguardando o início da fase pericial. Dada a fase preliminar da ação, não é possível neste momento determinar os impactos dos possíveis resultados.

#### ***Outros processos ambientais.***

**k) Acidente na EFC – km 244.** O Departamento de Meio Ambiente do Estado do Maranhão e o Departamento de Meio Ambiente do Município de Alto Alegre do Pindaré emitiram vários autos de infração contra nós, devido a um acidente ocorrido em 8 de novembro de 2023 no km 244 da Estrada de Ferro Carajás - EFC. Um trem transportando 49 vagões de combustível TCT (Gasolina Tipo A, Óleo Diesel S10 e Óleo Diesel S500) descarrilou, causando um vazamento de combustível e um grande incêndio. Conseguimos controlar e extinguir o incêndio em 24 horas. As autoridades atribuíram vários atos puníveis a nós, incluindo destruição de vegetação nativa, vegetação em APP (Área de Preservação Permanente), poluição do ar, poluição da água, descarte de óleos ou substâncias oleosas, poluição do solo e não conformidade com o plano de resposta a emergências. O valor total das penalidades nos autos de infração ultrapassa R\$300 milhões. Após apresentarmos nossa defesa administrativa nesses casos, algumas das penalidades foram reduzidas e outras mantidas. Apelamos dessas decisões. Nesta fase, não é possível determinar os impactos dos possíveis desfechos desses processos.

**l) Acidente do Stellar Banner.** Após o acidente em fevereiro de 2020 envolvendo o navio transportador de minério de ferro MV Stellar Banner operado pela Polaris Shipping Co. Ltd., nos tornamos parte dos seguintes processos relacionados ao acidente: (i) em agosto de 2020, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) emitiu um auto de infração contra nós por supostamente causar poluição em níveis que poderiam resultar na destruição da biodiversidade marinha local; (ii) em dezembro de 2020, o MPF ajuizou uma ação civil pública contra nós, buscando indenização pelos supostos danos ambientais e reembolso das despesas incorridas pelas autoridades públicas; e (iii) em abril de 2022, o MPF ajuizou uma ação penal perante o Tribunal Federal contra o capitão do navio, a Polaris e nós, por suposto crime de poluição por meio do descarte não autorizado de resíduos oleosos. Em novembro de 2023, o tribunal aceitou a denúncia contra nós pelo suposto crime de poluição pelo descarte de óleo no mar. Temos nos defendido vigorosamente nesses processos, principalmente com base no argumento de que não temos legitimidade para ser processados e não devemos ser responsabilizados pelo incidente.

**m) Acordos de Conciliação e Processos Judiciais Envolvendo Comunidades Indígenas.** Desde 2012, o MPF e associações representando os povos indígenas Xikrin do Cateté e Kayapó, localizados no estado do Pará, têm movido várias ações legais contra nós, buscando compensação monetária e uma ampla gama de medidas cautelares devido a alegadas irregularidades no processo de licenciamento de algumas de nossas operações ou alegado impacto de nossas atividades de mineração de minério de ferro e Metais de Transição Energética nessas comunidades. Essas ações legais envolveram nossas operações de níquel Onça Puma, operações de minério de ferro S11D, operações de cobre Salobo, projeto Ferro Carajás e projeto de cobre Alemão.

Em dezembro de 2021, firmamos um acordo de conciliação com o povo Xikrin do Cateté, e em fevereiro de 2022, firmamos um acordo de conciliação com o povo Kayapó, pelo qual concordamos em fornecer certa compensação social e econômica a essas comunidades. O acordo de conciliação com o povo Xikrin do Cateté foi aprovado pelo tribunal responsável pelas ações judiciais dos projetos Onça Puma, S11D e Salobo. Em agosto de 2022, a comunidade indígena Xikrin da TI Bacajá apelou de uma decisão que rejeitou o caso em relação aos Xikrin Bacajá. Apresentamos nossa resposta e uma decisão sobre o recurso está pendente. Em outubro de 2022, o acordo de conciliação com o povo Kayapó foi aprovado pelo tribunal responsável pela ação judicial do Onça Puma. Em março de 2023, o acordo de conciliação com a comunidade Xikrin foi aprovado pelo tribunal responsável pela ação judicial dos projetos Alemão. Em março de 2024, o acordo foi aprovado pelo tribunal competente responsável pelos casos relacionados ao projeto Ferro Carajás.

Em fevereiro de 2025, o MPF ajuizou uma nova ação civil pública contra o governo federal, o estado do Pará e nós, referente à condição de saúde do povo Xikrin do Cateté, afetado pela suposta contaminação dos rios Cateté e Itacaiúnas como resultado de nossas atividades na mina de Onça Puma. Nesta ação, o MPF está solicitando uma liminar que nos obrigaria a cobrir certos custos, incluindo transporte, acomodação, alimentação, medicamentos e tratamento dos indígenas supostamente afetados, bem como a implementação de um programa de monitoramento de saúde. Em março de 2025, apresentamos nossa declaração preliminar ao tribunal, na qual reiteramos, entre outros argumentos, que não há ligação entre a contaminação e o projeto da mina de Onça Puma. Esta posição é apoiada por uma série de argumentos que foram previamente confirmados por peritos judiciais nomeados pelo Tribunal Federal de Redenção em um relatório pericial emitido em 2018. Uma decisão sobre o pedido preliminar do MPF está atualmente pendente.

**n) Processos de Itabira.** Somos réus em duas ações ajuizadas pelo município de Itabira, no estado de Minas Gerais. Na ação civil pública ajuizada em agosto de 1996, o autor alega que nossas operações de mineração de minério de ferro em Itabira causaram danos ambientais e sociais, e reivindica indenização em relação à suposta degradação ambiental do local de uma de nossas minas, bem como a imediata restauração do complexo ecológico afetado e a execução de programas ambientais compensatórios na região. Na ação ajuizada em setembro de 1996, o autor reivindica o direito de ser reembolsado pelas despesas incorridas em conexão com serviços públicos prestados como consequência de nossas atividades de mineração. Os danos reivindicados, ajustados em 31 de dezembro de 2024, totalizam aproximadamente US\$4,5 bilhões. Ambas as ações estão na fase de produção de provas. Acreditamos que essas ações são infundadas e continuaremos a contestá-las vigorosamente.

**o) Expansão da EFC.** Somos réus em uma ação civil pública ajuizada em julho de 2012 pela Sociedade Maranhense de Direitos Humanos, pelo Conselho Indigenista Missionário e pelo Centro de Cultura Negra do Maranhão, contestando o processo de licenciamento ambiental para a expansão da ferrovia Carajás (EFC). Em dezembro de 2020, um laudo pericial judicial confirmou a legalidade do processo de licenciamento a nosso favor. Após a conclusão da fase de instrução do processo, uma decisão está atualmente pendente. Acreditamos que esta ação é infundada e, considerando a conclusão das obras de expansão desde 2017 e a autorização para a operação da segunda linha da ferrovia pelo órgão ambiental, consideramos a ação sem propósito.

## PROCESSOS CIVIS

**a) Reclamações envolvendo debêntures participativas de nossos acionistas.** No momento de nossa privatização em 1997, emitimos debêntures regidas pela lei brasileira, conhecidas no Brasil como "debêntures participativas", para nossos então acionistas existentes. As debêntures participativas de nossos acionistas são regidas por uma escritura de debênture, que prevê que os pagamentos de prêmios são devidos uma vez que os volumes de vendas nos ativos de referência atinjam limites especificados. Certos detentores de nossas debêntures participativas de acionistas apresentaram reclamações contra nós, alegando que os pagamentos de prêmios deveriam ter sido acionados pelos volumes de produção, em vez de volumes de vendas. Se bem-sucedidas, essas reclamações afetariam o cronograma de pagamentos de prêmios e podem exigir que reconheçamos pagamentos únicos aos reclamantes com base nos pagamentos de prêmios iniciais que supostamente eram devidos e não pagos. Acreditamos que essas reclamações são infundadas e não reconhecemos qualquer obrigação de fazer pagamentos de prêmios antes do momento especificamente previsto pela escritura de debênture. Em outubro de 2024, o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro proferiu uma decisão, rejeitando uma dessas ações que buscava o pagamento de uma diferença no prêmio. Esta decisão não está mais sujeita a recurso. No passado, defendemos vigorosamente nossa posição em relação a quaisquer reclamações em andamento e pretendemos continuar a fazê-lo.

**b) Reclamação de violação de patente.** Em novembro de 2023, um ex-funcionário ajuizou uma ação contra nós perante a Primeira Vara Cível de Vitória, buscando indenização de aproximadamente R\$13,5 bilhões. O autor alega que usamos indevidamente e nos beneficiamos de uma patente (registrada em nosso nome no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI) de uma tecnologia que ele supostamente inventou enquanto trabalhava para nós. Em outubro de 2007, o autor havia iniciado procedimentos preliminares contra nós para produzir provas técnicas de nosso uso da patente e calcular nossos supostos lucros com esse uso. Em março de 2016, um perito nomeado pelo tribunal apresentou um relatório técnico, estimando nosso benefício econômico ao usar a patente em aproximadamente US\$5,5 bilhões. Em março de 2018, o tribunal aceitou nosso argumento de que novas provas periciais eram necessárias devido à falta de expertise técnica do perito. O autor recorreu dessa decisão, e o Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo concluiu o recurso, decidindo que as provas periciais são adequadas. Em agosto de 2024, após recursos anteriores das partes, apresentamos um recurso especial ao STJ, e tal recurso está atualmente pendente de julgamento. Ao longo desses processos, contestamos fortemente tanto as alegações do autor quanto a precisão dos benefícios econômicos estimados pelo perito nomeado pelo tribunal. Acreditamos que esta ação é infundada e continuaremos a defendê-la vigorosamente.

**c) Disputa de terras relacionada ao terminal marítimo de Ponta da Madeira.** Em junho de 2024, ajuizamos uma ação perante a 5ª Vara Federal de São Luís, Estado do Maranhão, buscando a anulação de uma transação celebrada entre o Estado do Maranhão e a BR Infra. A transação envolveu a compra por essa empresa de um terreno que se sobrepõe parcialmente a uma área que nos foi cedida por meio de um acordo assinado pelo Governo Federal em 1979, destinado à implementação de parte da logística do Projeto Carajás (porto e ferrovia). A área disputada também é relevante para projetos futuros. O caso está atualmente na fase preliminar, com os réus apresentando suas defesas. Dada a fase inicial do processo, não é possível neste momento avaliar os potenciais impactos e desfechos.

## PROCESSOS TRABALHISTAS

**a) Ações civis públicas relacionadas ao sistema de operação com um único condutor.** Em 2014, um sindicato que representa trabalhadores ferroviários no estado de Minas Gerais ajuizou uma ação civil pública contra nós, solicitando uma liminar para nos obrigar a substituir o sistema de operação com um único condutor (um condutor por trem) por um sistema de dois condutores, entre outras solicitações, com base nas condições de saúde e segurança no trabalho, sujeitas à imposição de uma multa a ser determinada pelo tribunal. Após obter uma decisão favorável inicialmente, o Tribunal Regional do Trabalho e o Tribunal Superior do Trabalho (TST) decidiram contra nós. Em julho de 2024, firmamos um acordo com o sindicato para a extinção desta ação, comprometendo-nos ao pagamento de R\$49 milhões, sem a obrigação de abandonar o sistema de operação com um único condutor.

Em 2017, o sindicato que representa os condutores de trens ferroviários no estado do Maranhão e o Ministério Público do Trabalho do Estado do Maranhão (MPT-MA) ajuizaram ações civis públicas contra nós, buscando uma liminar para nos obrigar a substituir o sistema de operação com um único condutor por um sistema de dois condutores, entre outras solicitações relacionadas às condições de saúde e segurança no trabalho. As ações estão sendo processadas conjuntamente perante o Tribunal Regional do Trabalho do Maranhão (TRT – 16ª Região). Em abril de 2024, o tribunal emitiu uma decisão determinando que deveríamos nos abster de usar o sistema de operação com um único condutor e garantir uma pausa intradiária de uma hora para os maquinistas, além de impor o pagamento de danos morais no valor de R\$5 milhões. Apelamos e apresentamos um pedido de suspensão dos efeitos da sentença, que foi concedido. Em 2014, uma ação semelhante também havia sido proposta no estado do Pará em relação à mesma ferrovia. O processo também está em andamento. Os casos estão aguardando julgamento dos recursos das partes.

Em 2024, o sindicato que representa os trabalhadores ferroviários no estado do Espírito Santo ajuizou uma ação civil pública contra nós, também solicitando uma liminar para substituir o sistema de operação com um único condutor por um sistema de dois condutores, entre outras solicitações. Em dezembro de 2024, apresentamos nossa defesa, e a ação está na fase de produção de provas.

**b) Outros processos trabalhistas.** Nós e nossas subsidiárias somos réus em outros processos trabalhistas, incluindo inúmeros processos relacionados a reivindicações de compensação adicional por horas extras, danos morais ou condições de saúde e segurança no trabalho, horas extras e adicional de periculosidade. Veja a Nota 29 de nossas demonstrações financeiras consolidadas para informações adicionais.

## PROCESSOS TRIBUTÁRIOS

Nós e nossas subsidiárias somos réus em inúmeros processos tributários. Os processos mais significativos são discutidos abaixo e nas notas 9.d, 9.e e 29 das nossas demonstrações financeiras consolidadas.

### *Contencioso de Imposto de Renda*

**a) Litígio sobre tributação brasileira de subsidiárias estrangeiras.** Em 2003, entramos com um mandado de segurança para impedir a tributação do imposto de renda de pessoa jurídica (IRPJ) e das contribuições sociais sobre o lucro líquido (CSLL) sobre os lucros de nossas subsidiárias e afiliadas não brasileiras. O Governo Federal Brasileiro entrou com vários processos administrativos e judiciais contra nós, reivindicando o pagamento de IRPJ e CSLL sobre os lucros de nossas subsidiárias e afiliadas não brasileiras em relação aos anos fiscais de 1996 e 2008. A discussão sobre o período de 1996 a 2002 foi resolvida a nosso favor em decisão final.

Em 2013, reduzimos significativamente o valor em disputa ao participar do REFIS-TBU, um programa federal de parcelamento de débitos tributários para pagamento de valores relativos ao IRPJ e CSLL sobre lucros de subsidiárias no exterior dos anos fiscais de 2003 a 2012. No âmbito do REFIS-TBU, pagamos R\$5,9 bilhões em 2013, e temos pagado os restantes R\$16,3 bilhões em parcelas mensais, com juros à taxa SELIC. Em 31 de dezembro de 2024, o saldo remanescente era de R\$8,2 bilhões, a ser pago em mais 46 parcelas.

Em 2014, o STJ nos concedeu uma decisão favorável no processo iniciado por nós em 2003. O Governo Federal Brasileiro entrou com um recurso perante o Supremo Tribunal Federal (STF), que foi rejeitado em março de 2021. O Governo Federal Brasileiro entrou com um novo recurso, e uma decisão está pendente.

**b) Ação judicial referente à dedução da CSLL da base de cálculo do imposto de renda.** Em 2004, uma decisão final do STJ nos concedeu o direito de deduzir os valores que havíamos pagado como CSLL de nossa base de cálculo do imposto de renda. Em 2006, o governo federal brasileiro entrou com uma ação contra nós, buscando reverter a decisão de 2004. Após múltiplos recursos, em novembro de 2019, o Tribunal Regional Federal (TRF) reverteu a decisão de 2004. Apesar de nossos recursos, decidimos não deduzir a CSLL de nossa

base de cálculo do imposto de renda para o ano de 2018 e anos subsequentes. Nós e o governo federal apresentamos recursos, e a decisão final está pendente.

O Governo Federal Brasileiro entrou com vários processos administrativos contra nós, reivindicando o pagamento de IRPJ relacionado aos anos fiscais de 2004 a 2008, 2011 a 2014 e 2016 a 2017. Em 31 de dezembro de 2024, o valor em disputa era de R\$1,7 bilhão, além de uma redução de R\$607 milhões em nossos prejuízos fiscais com um impacto tributário de R\$152 milhões, excluindo multas e juros, totalizando R\$1,9 bilhão. Apresentamos um recurso administrativo, que foi parcialmente concedido para reduzir o valor da autuação fiscal relacionada a 2016 e 2017 em R\$2 bilhões. Uma decisão favorável relacionada aos anos fiscais de 2011 a 2013 declarou que essa cobrança não tem mérito, pois a reivindicação está prescrita. Ambas as partes apresentaram recursos adicionais, e uma decisão final está pendente. Para outros anos fiscais, apresentamos uma defesa administrativa e estamos aguardando sua análise. Acreditamos que essa cobrança não tem mérito.

Em fevereiro de 2023, o STF decidiu sobre dois recursos com impacto em todos os contribuintes. Esses recursos dizem respeito ao prazo de validade de uma decisão judicial sobre uma questão tributária se o STF posteriormente emitisse uma decisão contrária. Como resultado dessas decisões, registramos um impacto de R\$952 milhões, referente à autuação fiscal relacionada ao período de 2016 e 2017. Entendemos que as autuações fiscais relacionadas aos anos fiscais de 2004 a 2008, 2011 a 2013 e 2014 não são impactadas por esse julgamento, pois estão prescritas.

**c) Avaliação fiscal de preços de transferência.** Em 2024, recebemos uma autuação fiscal cobrando IRPJ e CSLL pelo período de 2019 e 2020. As autoridades fiscais alegam que calculamos indevidamente a base de preços de transferência relacionada às vendas de minério de ferro para nossa empresa controlada no exterior, pois calculamos o preço de acordo com o preço médio do minério nas remessas, além de considerar os teores médios do minério exportado. Em 31 de dezembro de 2024, o valor em disputa é de R\$6,12 bilhões, além de uma redução de R\$52 milhões em nossos prejuízos fiscais com um impacto tributário de R\$13 milhões, excluindo multas e juros, totalizando R\$6,13 bilhões. Estamos contestando essa autuação no primeiro nível administrativo, e as decisões finais estão pendentes.

**d) Processo relacionado às deduções de despesas de compensação pelo rompimento da barragem em Brumadinho.** Em 2024, recebemos uma autuação fiscal cobrando IRPJ e CSLL pelo ano fiscal de 2019 no valor de R\$3,1 bilhões. As autoridades fiscais alegam que deduzimos indevidamente despesas associadas aos esforços de remediação relacionados ao colapso da barragem de Brumadinho. Estamos contestando essa autuação no nível administrativo.

**e) Autuação relacionada à dedução de juros e variação cambial negativa relacionada a acordos de pré-pagamento de exportação.** Em 2024, recebemos uma autuação fiscal cobrando IRPJ e CSLL pelo ano fiscal de 2019, que considerou que deduzimos indevidamente os juros e a variação cambial negativa associada a acordos de pré-pagamento de exportação com nossa subsidiária Vale International S.A. Acreditamos que essa autuação não tem mérito, pois cumprimos todas as regras aplicáveis para a dedução de despesas incorridas com partes relacionadas (regras de preços de transferência e de subcapitalização). As autoridades fiscais alegam que não poderíamos ter deduzido essas despesas porque nossas subsidiárias tinham lucros retidos em 2018 que poderiam ter sido distribuídos para nós. Estamos discutindo isso no nível administrativo e o valor em discussão é de R\$2,3 bilhões em 31 de dezembro de 2024.

## ATUALIZAÇÕES DE OUTROS PROCESSOS

Conforme relatado em nosso relatório anual no Formulário 20-F de anos anteriores, em julho de 2021, promotores estaduais do estado do Rio de Janeiro iniciaram uma ação penal contra ex-diretores da MBR perante um tribunal criminal, alegando suposta evasão fiscal do Imposto Sobre Serviço (ISS) cobrado pelo município de Mangaratiba sobre os serviços de manuseio de carga no Terminal Ilha Guaíba (TIG), localizado em Mangaratiba. Em fevereiro de 2023, um dos ex-diretores foi intimado e apresentou sua defesa. A ação está em estágio inicial, aguardando a intimação dos outros ex-diretores para apresentarem suas defesas e buscarem a extinção do processo. Acreditamos que este processo

não tem mérito.

Conforme também relatado anteriormente, em maio de 2020, o MPMG apresentou acusações criminais contra nós e um de nossos funcionários, alegando que cometemos crimes ambientais por meio de uma intervenção ambiental realizada em nosso centro de desenvolvimento mineral localizado na cidade de Santa Luzia, no estado de Minas Gerais, sem autorização legal, o que supostamente levou à supressão de espécimes arbóreas. Em maio de 2023, o tribunal nos absolveu de todas as acusações, mas manteve a condenação do funcionário por um crime. Iremos recorrer dessa decisão.

Conforme também relatado anteriormente, em 2015, o Ministério do Trabalho iniciou dois processos administrativos contra nós, um alegando terceirização ilegal e outro alegando que os funcionários terceirizados estavam trabalhando em condições análogas à escravidão. Em dezembro de 2018, o tribunal regional do trabalho manteve nossa ação de anulação e confirmou que a terceirização dos serviços de transporte neste caso era legal. Em julho de 2024, obtivemos um novo julgamento favorável, com a confirmação pelo Tribunal Regional do Trabalho de nossa ação de anulação. Devido à legalidade da terceirização e à ausência de vínculo empregatício entre os trabalhadores terceirizados e a Vale, o tribunal determinou que não somos responsáveis pelas alegações de trabalho escravo.

# ESTATUTO SOCIAL

---

## NOSSOS OBJETIVOS E METAS

Nosso objeto social é definido por nosso Estatuto Social e inclui:

- a exploração de jazidas minerais no Brasil e no exterior por meio de pesquisa, levantamentos aéreos, exploração, extração, processamento, industrialização, transporte, embarque e comércio de ativos minerais;
- a construção e operação de ferrovias e a exploração de tráfego ferroviário próprio ou de terceiros;
- a construção e operação de terminais marítimos próprios ou de terceiros e a exploração de atividades de navegação e apoio portuário;
- prestar serviços de logística integrada de transporte de carga, compreendendo a captação, armazenagem, transbordo, distribuição e entrega no contexto de um sistema multimodal de transporte;
- produzir, processar, transportar, industrializar e comercializar toda e qualquer fonte e forma de energia, podendo, ainda, atuar na produção, geração, transmissão, distribuição e comercialização de seus produtos, derivados e subprodutos;
- exercer, no Brasil ou no exterior, outras atividades que possam interessar, direta ou indireta, à realização nosso objeto social, incluindo pesquisa, industrialização, compra e venda, importação e exportação, bem como a exploração, industrialização e comercialização de recursos florestais e a prestação de serviços de qualquer natureza; e
- constituir ou participar, sob qualquer modalidade, de outras sociedades, consórcios ou entidades cujos objetos sociais sejam, direta ou indiretamente, vinculados, acessórios ou instrumentais ao seu objeto social.

## AÇÕES ORDINÁRIAS E GOLDEN SHARES

Apresentamos abaixo informações referentes ao nosso capital social autorizado e emitido e um breve resumo de algumas cláusulas importantes de nosso Estatuto Social e da Lei das Sociedades por Ações. Tais informações não são exaustivas e fazem referência a nosso Estatuto Social (cuja tradução em inglês foi arquivada junto à SEC) e à Lei das Sociedades por Ações.

Nosso Estatuto Social autoriza a emissão de até 7 bilhões de ações ordinárias exclusivamente mediante aprovação do Conselho de Administração, independentemente de aprovação adicional dos acionistas. O governo brasileiro possui 12 *golden shares* da Vale. Nosso Estatuto Social não prevê a conversão de *golden shares* em ações ordinárias.

### Direitos de voto

As *golden shares* são ações preferenciais que garantem ao titular o direito de veto sobre quaisquer medidas propostas em uma Assembleia Geral de Acionistas em relação aos seguintes assuntos:

- alteração da denominação social;
- mudança de sede social;
- mudança no objeto social no que se refere à exploração mineral;
- liquidação da Companhia;
- alienação ou encerramento das atividades em qualquer das seguintes partes de nossos sistemas integrados de mineração de minério de ferro: depósitos minerais, jazidas de minério, minas, ou portos e terminais marítimos;
- qualquer modificação dos direitos atribuídos às espécies e classes das ações emitidas por nós previstos no Estatuto Social; e
- qualquer mudança no Regimento Interno relativa aos direitos atribuídos às *golden shares*.

As *golden shares* não têm preferência em nossa liquidação e não há provisões de resgate associadas às *golden shares*.

De acordo com a legislação societária brasileira e as normas aplicáveis da CVM, os acionistas que representam pelo menos 5% do nosso capital votante têm o direito de exigir que um processo de voto múltiplo seja aplicado em qualquer assembleia de acionistas. Quando o voto múltiplo é aplicado, cada ação ordinária tem tantos votos quanto o número de membros do conselho e cada detentor de ações ordinárias tem o direito de votar em um candidato do nosso Conselho de Administração ou distribuir seus votos entre vários candidatos. Para obter mais informações sobre o exercício dos direitos de voto de cada ação, consulte *Informações Adicionais—Estatuto Social—Assembleias Gerais*.

### Assembleias gerais

Nossas Assembleias Gerais Ordinárias são realizadas em abril de cada ano para os acionistas deliberarem sobre nossas demonstrações financeiras consolidadas, distribuição de lucros, eleição de Conselheiros e membros do Conselho Fiscal e remuneração da administração. As Assembleias Gerais Extraordinárias são convocadas pelo Conselho de Administração, conforme necessário, a fim de decidir todas as outras questões relacionadas ao nosso objeto social da e para aprovar outras resoluções, caso necessário.

De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, os acionistas com direito a voto têm o poder, durante a assembleia geral, dentre outros poderes, de:

- alterar o Estatuto Social;
- eleger ou destituir membros do Conselho de Administração e membros do Conselho Fiscal a qualquer momento;
- determinar a compensação da alta administração e dos membros do Conselho Fiscal;
- receber relatórios anuais da diretoria e aceitar ou rejeitar as demonstrações financeiras consolidadas e recomendações da diretoria, inclusive a distribuição dos lucros líquidos e dos valores a distribuir para pagamento de dividendo obrigatório e alocação às várias contas de reserva;
- autorizar a emissão de debêntures conversíveis e securitizadas;
- suspender os direitos de um acionista em falta com as obrigações estabelecidas pela lei ou pelo Estatuto Social;
- aceitar ou rejeitar a avaliação dos ativos contribuídos por um acionista em razão da emissão de ações do capital social;
- aprovar resoluções para transformar nosso tipo jurídico, para incorporar, fundir ou cindir, para dissolver e liquidar, para eleger e destituir nossos liquidantes e para examinar suas contas; e
- autorizar a diretoria a iniciar processo de falência ou de recuperação judicial.

De acordo com as recomendações da CVM, para todas as assembleias gerais, inclusive a assembleia geral ordinária, os acionistas devem ser convocados com antecedência mínima de 21 dias da data marcada para a respectiva assembleia. Em caso de não instalação da assembleia geral, é necessária nova convocação com pelo menos 08 dias de antecedência da data marcada para a nova assembleia. De acordo com o direito societário brasileiro, um resumo deste edital de convocação aos acionistas deverá ser publicado, no mínimo, três vezes, em jornal de grande circulação na cidade onde temos nossa sede, no Rio de Janeiro, com a divulgação simultânea de todos os documentos no site na Internet desse jornal. Atualmente, designamos o Valor Econômico como o jornal para esse fim. A convocação deve incluir a agenda do dia da assembleia e, no caso de alteração do nosso Estatuto Social, uma indicação dos assuntos que serão discutidos. Além disso, nosso Estatuto Social estipula que o titular de *golden shares* tem direito a receber, com 15 dias de antecedência, uma convocação formal enviada a seu representante legal sobre a assembleia geral na qual se discutirão medidas sujeitas ao direito de veto atribuído às *golden shares*.

Uma assembleia de acionistas pode ser realizada se os acionistas representando pelo menos um quarto do capital votante estiverem presentes, exceto, sujeito a outras exceções, para assembleias convocadas para alterar nosso Estatuto Social, que exigem um quórum de pelo menos dois terços do capital votante. Caso o quórum não seja atingido, deverá ser feita nova convocação, de forma semelhante à indicada acima, e então a assembleia pode ser instalada sem um quórum específico, sujeita a um quórum mínimo de deliberação e exigências de voto para certas questões, conforme indicado abaixo.

Salvo disposição em contrário na lei, as decisões da assembleia geral são aprovadas por maioria simples dos votos, não se computando as abstenções. Segundo a Lei das Sociedades por Ações, é necessária a aprovação de acionistas que representem ao menos metade das ações com direito a voto emitidas e em circulação, no caso das matérias descritas a seguir, assim como, no caso dos dois primeiros itens a seguir, também a aprovação da maioria das ações em circulação das classes afetadas:

- criação de uma nova classe de ações preferenciais com privilégios maiores do que as *golden shares* ou mudança na prioridade, preferência, direito, privilégio ou condição de resgate ou amortização das *golden shares*;
- redução do dividendo obrigatório;
- alteração do objeto social;
- incorporação, cisão ou fusão com uma outra companhia;
- participação em um grupo de sociedades centralizado, conforme definido na Lei das Sociedades por Ações;
- dissolução ou liquidação; e
- cancelamento de liquidação em curso.

Sempre que as ações de qualquer classe do capital social tiverem direito a voto, cada ação dará direito a um voto. As assembleias ordinárias de acionistas devem ser realizadas até o dia 30 de abril de cada ano. As assembleias gerais são convocadas, instaladas e presididas pelo presidente do Conselho de Administração ou, na sua ausência, pelo vice-presidente do nosso Conselho de Administração. No caso de impedimento temporário ou ausência do presidente ou vice-presidente do Conselho de Administração, as assembleias gerais poderão ser presididas por um conselheiro ou outra pessoa especialmente indicada pelo presidente do Conselho de Administração.

O acionista pode ser representado em uma assembleia geral por um procurador nomeado, de acordo com a lei brasileira aplicável, há menos de um ano antes da assembleia, o qual dever ser um acionista, membro da Diretoria, advogado ou uma instituição financeira. Se o instrumento de mandato estiver em língua estrangeira, ele deverá estar acompanhado de documentos corporativos ou de uma procuração, conforme o caso, cada qual devidamente traduzido para português por um tradutor juramentado. O reconhecimento em cartório e a consularização de procurações e documentos comprobatórios não é necessária. Procurações e documentos comprobatórios em inglês ou espanhol não exigem tradução.

Os titulares de nossas ADRs não têm direito a votar diretamente em nossas assembleias de acionistas. Os titulares de ADRs devem exercer seu direito de voto de acordo com o contrato de depósito. Para mais informações, consulte o anexo 2 deste relatório anual.

## Direitos de resgate

Nossas ações ordinárias e *golden shares* não são resgatáveis, exceto no caso de um acionista dissidente que, nos termos da Lei das Sociedades por Ações, tenha direito a obter o resgate mediante uma deliberação da assembleia geral que aprovar quaisquer das matérias acima listadas, bem como das seguintes:

- qualquer decisão de transferir todas as nossas ações para outra companhia, a fim de nos tornar uma subsidiária integral de tal companhia, uma incorporação de ações;
- qualquer decisão de aprovar a aquisição do controle de outra sociedade por um preço que exceda certos limites estabelecidos na Lei das Sociedades por Ações; ou
- no caso de entidade resultante de (i) incorporação, (ii) incorporação de ações, como descrito acima, ou (iii) uma cisão, por nós conduzida, que não se torne uma companhia de capital aberto no prazo de 120 dias após a assembleia geral de acionistas em que tal decisão foi tomada.

O direito de resgate desencadeado pelas decisões dos acionistas de incorporar, fundir ou participar em um grupo de sociedades só pode ser exercido se nossas ações não atenderem a determinados testes de liquidez, dentre outros, no momento da decisão dos acionistas. O direito de resgate prescreve 30 dias após a publicação da ata da assembleia geral pertinente, salvo se a deliberação estiver sujeita à confirmação pelo titular das *golden shares* (o que deverá ser

feito em uma assembleia extraordinária a ser realizada no prazo de um ano). Nesse caso, o prazo de 30 dias é contado a partir da publicação da ata da assembleia extraordinária.

Teremos o direito de reconsiderar as decisões que ensejaram os direitos de resgate até 10 dias após a expiração de tais direitos caso o resgate das ações dos acionistas dissidentes venha a colocar em risco nossa estabilidade financeira. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, qualquer resgate deve ser feito no mínimo pelo valor patrimonial da ação, determinado com base no último balanço patrimonial aprovado pelos acionistas. Nesse caso, se a assembleia geral de acionistas que deu origem ao direito de resgate ocorreu há mais de 60 dias após a data do último balanço aprovado, o acionista terá o direito de exigir que suas ações sejam avaliadas com base em um novo balanço datado de até 60 dias após essa assembleia geral de acionistas.

### **Direitos de preferência**

Cada um de nossos acionistas possui um direito geral de preferência na subscrição de ações em aumento de capital, proporcionalmente a sua participação. É assegurado um período mínimo de 30 dias após a publicação do aviso de aumento de capital para o exercício desse direito, o qual é transferível. Nos termos do direito societário brasileiro e de nosso regulamento interno, e sujeito à aprovação dos acionistas para qualquer aumento necessário de nosso capital social autorizado, nosso Conselho de Administração pode optar por não estender os direitos de preferência aos acionistas, ou reduzir o período de 30 dias para o exercício deste direito, em cada um dos casos com relação a qualquer emissão de ações, debêntures convertíveis em ações ou garantias no contexto de uma oferta pública.

### **Direitos de Saída Conjunta (Tag-along) e OPAs Obrigatórias**

De acordo com as regras de listagem do Novo Mercado e com o nosso Estatuto Social:

- em caso de transferência de controle, o comprador deverá realizar uma oferta pública de aquisição de todas e quaisquer de nossas ações ordinárias pelo mesmo preço pago pelas ações com direito a voto que representam o controle;
- no caso de uma proposta de cancelamento do registro do segmento Novo Mercado da B3, o acionista controlador deverá realizar uma oferta pública para adquirir todas e quaisquer de nossas ações ordinárias por um preço correspondente ao valor econômico das ações, conforme determinado em uma avaliação independente; e
- qualquer acionista que adquira 25% do nosso capital social em circulação deverá, no prazo de 30 dias após a data em que esse acionista obteve a participação de 25%, realizar uma oferta pública para todas e quaisquer de nossas ações ordinárias (oferta pública para aquisição) por um preço equivalente ao maior dentre: (i) o valor econômico das ações, (ii) 120% do preço médio ponderado de nossas ações ordinárias nos 60 pregões anteriores ao anúncio da oferta pública, e (iii) 120% do mais alto preço pago pelo comprador nos 12 meses antes de alcançar a participação de 25%.

### **Cálculo do valor a distribuir**

Em cada assembleia ordinária de acionistas, o Conselho de Administração deve recomendar, com base na proposta dos comitês executivos, como será feita a distribuição de nossos lucros do ano fiscal anterior. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, a receita líquida de uma sociedade, após aplicação do imposto de renda e contribuição social para o ano fiscal em questão, deduzidos os prejuízos acumulados dos anos fiscais anteriores e os valores destinados à participação dos empregados e administradores nos lucros, representa o “lucro líquido” do respectivo exercício fiscal. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, um valor igual a nosso lucro líquido, posteriormente reduzido pelos valores designados à reserva legal, à reserva de investimento de incentivos fiscais, à reserva de contingência ou à reserva de lucro não realizado, estabelecido por nós nos termos da lei em vigor (analisada abaixo) e acrescido de estornos de reservas constituídas em anos anteriores, está disponível para distribuição aos acionistas em qualquer ano. Esse montante, os lucros líquidos ajustados, é referido no presente documento como “valor a distribuir”. Também podemos estabelecer reservas discricionárias, como reservas para projetos de investimento.

A Lei das Sociedades por Ações estabelece que toda distribuição discricionária de lucros líquidos, inclusive reservas discricionárias, reserva de contingência, reserva de lucro não realizado e reserva de investimentos, está sujeita à aprovação por meio de votação dos acionistas durante a assembleia anual e pode ser transferida para o capital, ou usada no pagamento de dividendo nos anos posteriores. A reserva de investimentos de incentivos fiscais e a reserva legal também dependem de aprovação por meio de votação dos acionistas na assembleia anual e podem ser transferidas para o capital, mas não estão disponíveis para pagamentos de dividendos nos anos subsequentes.

A soma de determinadas reservas discricionárias não pode exceder o valor do capital integralizado. Quando esse limite é atingido, os acionistas podem votar para usar o excesso para fins de integralização do capital, para aumentar o capital ou para distribuir dividendos.

O nosso cálculo dos lucros líquidos e das alocações para reservas, em qualquer exercício fiscal, é feito com base nas demonstrações financeiras não consolidadas da Vale S.A., em reais, preparadas conforme a Lei das Sociedades por Ações. Nossas demonstrações financeiras consolidadas foram preparadas de acordo com o IFRS usando dólares americanos como moeda de relato e, embora nossas alocações para reservas e dividendos estejam refletidas nessas demonstrações financeiras, os investidores não conseguirão calcular essas alocações ou montantes de dividendos obrigatório a partir das demonstrações financeiras consolidadas em dólares americanos.

### **Dividendos obrigatórios**

A Lei das Sociedades por Ações e nosso Estatuto Social exigem que distribuamos aos nossos acionistas; na forma de dividendos ou juros sobre capital próprio; um valor anual igual a não menos que 25% do valor distribuível, referido como dividendo obrigatório, a menos que o Conselho de Administração informe nossos acionistas em nossa assembleia geral de acionistas que o pagamento do dividendo obrigatório do ano anterior não é aconselhável em luz da nossa condição financeira. Até o momento, nosso Conselho de Administração nunca determinou que o pagamento do dividendo obrigatório não fosse aconselhável. O Conselho Fiscal deve revisar todas essas determinações e informar aos acionistas. Além dos dividendos obrigatórios, nosso Conselho de Administração pode recomendar aos acionistas o pagamento de dividendos com base em outros fundos legalmente disponíveis para tanto. Qualquer pagamento de dividendos intermediários será deduzido do valor do dividendo obrigatório do respectivo exercício fiscal. Os acionistas também devem aprovar a recomendação do Conselho de Administração com relação a qualquer distribuição requerida. O valor do dividendo obrigatório está sujeito ao montante da reserva legal, da reserva de contingência e da reserva de lucro não realizado. O valor do dividendo obrigatório não está sujeito ao valor da reserva de incentivo fiscal, que é discricionária. Consulte *Informações Adicionais—Estatuto Social—Ações Ordinárias e Golden Shares—Cálculo do Valor a Distribuir*.

### **Distribuições classificadas como juros sobre capital próprio**

As sociedades brasileiras estão autorizadas a pagar valores limitados aos acionistas e a tratar tais pagamentos como uma despesa para fins de imposto de renda. Nosso Estatuto Social prevê a distribuição de juros sobre o capital próprio como forma alternativa de pagamento aos acionistas. A taxa de juros aplicada limita-se à taxa de juros de longo prazo, ou TJLP, para o período aplicável. A dedução do valor dos juros pagos não pode exceder o valor maior dentre: (1) 50% do lucro líquido (após dedução da provisão para contribuição social sobre o lucro líquido e antes da dedução da provisão para imposto de renda de pessoa jurídica) antes de levar em conta qualquer tal distribuição para o período em relação ao qual o pagamento for efetuado, ou (2) 50% da soma dos lucros acumulados e das reservas de lucro. O pagamento de juros sobre o capital próprio está sujeito ao imposto de renda retido na fonte. Consulte *Informações Adicionais—Tributação—Considerações Fiscais Brasileiras*. De acordo com nosso Estatuto Social, o valor pago aos acionistas como juros sobre o capital próprio (reduzido do imposto retido na fonte) pode ser incluído como parte de qualquer dividendo obrigatório e mínimo. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, somos obrigados a distribuir aos acionistas um valor suficiente para garantir que a quantia líquida recebida, após o pagamento, por nós, do imposto retido na fonte relativo à distribuição de juros sobre o capital próprio, seja pelo menos igual ao dividendo obrigatório.

### **Formato e transferência de ações**

Nossas ações ordinárias e *golden shares* estão em formato escritural e registradas em nome de cada acionista. A transferência dessas ações é feita nos termos da Lei das Sociedades por Ações, a qual determina que a transferência de ações seja feita por nosso agente escriturador, o Banco Bradesco, mediante apresentação de instruções válidas de transferência de ações, para nós, pelo cedente ou seu representante. Quando as ações ordinárias são adquiridas ou vendidas em bolsa de valores do Brasil, a transferência é efetuada nos registros de nosso agente emissor de certificados por um representante da corretora de valores ou pelo sistema de compensação da bolsa de valores. As transferências de ações por um investidor estrangeiro são realizadas da mesma maneira e executadas pelo agente local do investidor, que também é responsável pela atualização das informações sobre o investimento estrangeiro perante o Banco Central do Brasil.

A B3 opera um sistema central de compensação por meio da Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC). O titular de nossas ações pode participar desse sistema e todas as ações selecionadas para entrar no sistema serão depositadas em custódia na CBLC (por meio de instituição brasileira devidamente autorizada a operar pelo Banco Central e que mantenha conta de compensação na CBLC). O fato de essas ações estarem sujeitas à custódia na bolsa de valores pertinente será refletido em nosso livro de registro de acionistas. Por sua vez, cada acionista participante será inscrito no registro de acionistas beneficiários, mantido pela CBLC, e receberá o mesmo tratamento que os acionistas registrados em nossos registros.

## DEBÊNTURES PARTICIPATIVAS

---

Em 1997, no primeiro estágio da nossa privatização, emitimos debêntures regidas pela legislação brasileira, conhecidas no Brasil como debêntures participativas para nossos acionistas existentes na época. Os termos das debêntures foram fixados de maneira a garantir que os acionistas de antes da privatização, dentre eles o governo brasileiro, participassem conosco dos futuros benefícios financeiros que resultariam da exploração de certos recursos minerais que não foram levados em conta quando o preço mínimo de compra de ações na privatização foi determinado. De acordo com a escritura de emissão das debêntures participativas, os seus titulares têm o direito de receber pagamentos semestrais equivalentes a uma porcentagem determinada de nossas receitas líquidas (as receitas menos o imposto de valor agregado, tarifa de transporte e despesas de seguro relacionadas à negociação dos produtos) provenientes de alguns recursos minerais identificados de nossa propriedade na época da privatização, desde que ultrapassássemos limites definidos de volume de vendas relativos a certos recursos minerais, e da venda dos direitos minerais que possuíamos na época. Nossa obrigação de efetuar pagamentos aos titulares dessas debêntures participativas cessará quando todos os recursos minerais pertinentes forem exauridos, vendidos ou alienados por nós.

Disponibilizamos para retirada pelos detentores de debêntures de acionistas participativos US\$243 milhões em 2024, US\$233 milhões em 2023, e US\$371 milhões em 2022. Consulte a Nota Explicativa 23 das nossas demonstrações financeiras consolidadas para uma descrição dos termos das debêntures.

## CONTROLES DE CÂMBIO E OUTRAS LIMITAÇÕES QUE AFETAM OS DETENTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

---

De acordo com a legislação societária brasileira, não há restrições quanto à titularidade de nosso capital social por parte de pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas fora do Brasil. Entretanto, o direito de converter pagamentos de dividendos e produtos da venda de ações ordinárias em moeda estrangeira e remeter esses valores para fora do Brasil está sujeito a restrições determinadas pela legislação referente a investimentos estrangeiros, que exige, entre outras coisas, que o investimento em questão seja registrado junto ao Banco Central do Brasil. As restrições sobre a remessa de capital estrangeiro para o exterior podem dificultar ou impedir que o banco depositário e seus agentes de ações ordinárias representadas por ADS convertam dividendos, distribuições ou produtos de qualquer venda de ações ordinárias ou direitos, conforme o caso, em dólares americanos e remetam esses valores para o exterior. A recusa ou o atraso na concessão da aprovação governamental necessária para a conversão dos pagamentos realizados em moeda brasileira e posterior remessa para o exterior dos valores devidos a detentores de ADSs podem prejudicar os detentores de ADRs.

Nos termos da Resolução CMN 4.373 de 2014 (Resolução do Conselho Monetário Nacional nº 4.373), os investidores estrangeiros, definidos como pessoas físicas, jurídicas, fundos mútuos e outras entidades de investimento coletivo, domiciliadas ou com sede fora do Brasil, podem investir em quase todos os ativos financeiros e se envolver em quase todas as transações disponíveis nos mercados financeiro e de capitais brasileiro, desde que:

- i. indicar ao menos um representante no Brasil, com poderes para praticar ações relacionadas aos investimentos;
- ii. preencher o formulário adequado de registro de investidor estrangeiro;
- iii. registrar-se como investidor estrangeiro junto à CVM, e registrar seu investimento estrangeiro junto ao Banco Central do Brasil; e
- iv. nomear um custodiante, devidamente licenciado pelo Banco Central, caso o representante brasileiro no item (i) não seja uma instituição financeira.

A Resolução nº 4.373 especifica a forma de custódia e os meios permitidos para negociação dos valores mobiliários detidos por investidores estrangeiros sob a deliberação. A transferência ou cessão offshore de títulos ou outros ativos financeiros detidos por investidores estrangeiros de acordo com a Resolução nº 4.373 é proibida, exceto para transferências resultantes de uma reorganização societária, ou que ocorra após a morte de um investidor por força de lei ou testamento.

A Resolução nº 4.373 prevê também a emissão de certificados de depósito em mercados estrangeiros em relação a ações de emissores brasileiros. Ela determina que o lucro resultante da venda de ADS por detentores de ADRs fora do Brasil não está sujeito aos controles de investimentos estrangeiros brasileiros e que os titulares de ADS não residentes em países de tributação favorecida, conforme definido pela legislação brasileira, terão direito a um tratamento tributário favorável.

Foi emitido um registro eletrônico ao custodiante, em nome do depositário, relativo às ADS. De acordo com o registro eletrônico, o custodiante e o depositário poderão converter os dividendos e outras distribuições relativas às ações subjacentes em moeda estrangeira e enviar o lucro para o exterior. Caso o titular venha a trocar suas ADS por ações ordinárias, o titular deverá, em cinco dias úteis, obter seu próprio registro eletrônico junto ao Banco Central do Brasil, de acordo com a Lei nº 4.131 de 1962 e a Resolução nº 4.373. A partir daí, a menos que o titular tenha registrado seu investimento junto ao Banco Central do Brasil, ele não poderá converter em moeda estrangeira e remeter para fora do Brasil o produto da alienação ou das distribuições relativas a tais ações ordinárias.

Nos termos da Lei Brasileira sempre que houver um sério desequilíbrio no balanço de pagamentos do Brasil, ou razões para prever um sério desequilíbrio, o governo brasileiro pode impor restrições temporárias às remessas dos lucros de investimentos no Brasil de investidores estrangeiros e também à conversão de moeda brasileira em moeda estrangeira. Tais restrições podem dificultar ou impedir que o custodiante ou os titulares que trocam ADS por ações ordinárias subjacentes convertam as distribuições ou produtos da venda dessas ações, conforme o caso, em dólares americanos e os remetam ao exterior. Caso o custodiante seja impedido de converter e remeter os valores devidos aos investidores

estrangeiros, ele manterá o valor em reais que não pode converter para a conta dos detentores dos ADRs que não foram pagos. O depositário não investirá os valores em reais e não terá direito a juros sobre esses valores. Além disso, os valores em reais estarão sujeitos ao risco de desvalorização face ao dólar americano.

# TRIBUTAÇÃO

---

O resumo a seguir contém uma descrição das principais consequências do imposto de renda federal brasileiro e norte-americano com relação à titularidade e alienação de ações ordinárias ou ADS. Não se trata de uma descrição completa de todas as implicações tributárias que possam se aplicar ao titular de ações ordinárias ou ADS.

Os titulares de ações ordinárias ou ADS devem buscar mais informações junto a seus consultores tributários sobre as consequências tributárias da compra, titularidade e alienação das ações ordinárias ou ADS, incluindo, em especial, o efeito de quaisquer leis estaduais, municipais ou federais.

Embora não exista atualmente um tratado que evite a dupla tributação entre o Brasil e os Estados Unidos, as autoridades fiscais dos dois países estão em negociações que podem resultar na criação de um tratado dessa natureza. Nesse sentido, ambos os países assinaram um Acordo de Troca de Informações Tributárias, em 20 de março de 2007, que foi aprovado pelo governo brasileiro em maio de 2013. Não se pode prever se e quando tal tratado entrará em vigor ou como ele, caso venha a vigorar, afetará os titulares norte-americanos, conforme definido abaixo, de ações ordinárias ou ADS.

## **CONSIDERAÇÕES FISCAIS BRASILEIRAS**

A discussão a seguir resume as principais consequências fiscais brasileiras da aquisição, propriedade e alienação de ações ordinárias ou ADS por um titular não considerado domiciliado no Brasil para fins de tributação brasileira (Titular Não Residente). Essas considerações baseiam-se nas leis tributárias do Brasil e seus respectivos regulamentos em vigor, os quais são passíveis de alteração (possivelmente com efeito retroativo). Esta discussão não aborda especificamente todas as considerações fiscais brasileiras aplicáveis a qualquer Titular Não Residente em particular. Portanto, os Titulares Não Residentes devem consultar seus próprios consultores fiscais sobre as consequências fiscais brasileiras de um investimento em ações ordinárias ou ADS.

### ***Distribuições aos acionistas***

As companhias brasileiras, como nós, classificam as distribuições para os acionistas como dividendos ou juros sobre o capital próprio.

### ***Dividendos***

Os valores distribuídos como dividendos não estão sujeitos ao imposto de renda retido na fonte brasileiro, caso a distribuição seja paga por nós em montante que não exceda os lucros apurados segundo os denominados princípios fiscais brasileiros. Os dividendos pagos a partir dos lucros gerados antes de 1º de janeiro de 1996 podem estar sujeitos ao imposto de renda retido na fonte em diferentes alíquotas, dependendo do ano em que foram gerados os lucros. Os dividendos pagos a partir de outras fontes além dos lucros, conforme determinado pelos princípios fiscais brasileiros, podem estar sujeitos ao imposto de renda retido na fonte.

### ***Juros sobre o capital próprio***

Os valores distribuídos como juros sobre o capital próprio estão, em geral, sujeitos ao imposto de renda retido na fonte à alíquota de 15%, salvo quando:

- o beneficiário for isento de tributação no Brasil e, nesse caso, a distribuição não estará sujeita a imposto de renda retido na fonte;
- o beneficiário reside em uma jurisdição que não cobra imposto de renda ou onde a alíquota máxima é inferior a 17% (País de Tributação Privilegiada) ou onde a legislação interna impõe restrições à divulgação da composição acionária ou da propriedade de investimentos, conforme listado pelo fisco brasileiro, caso este em que a alíquota do imposto de renda retido na fonte aplicável é de 25%; ou
- o beneficiário efetivo reside no Japão e, nesse caso, a alíquota do imposto de renda retido na fonte é de 12,5%.

Os juros sobre o capital próprio são calculados de acordo com a aplicação de uma taxa de juros sobre a soma das seguintes contas: (i) capital social realizado, (ii) reserva de capital excedente e reservas de capital, (iii) reservas de lucro, exceto para as reservas de incentivos fiscais, (iv) ações em tesouraria e (v) lucros ou prejuízos acumulados. A taxa de juros aplicada não pode exceder a TJLP, a taxa básica de juros de longo prazo brasileira. Além disso, o valor das distribuições classificadas como juros sobre o patrimônio líquido não deverá exceder (1) 50% do lucro líquido (após o desconto da contribuição social incidente sobre o lucro líquido, mas antes de considerar o pagamento de juros e a provisão do imposto de renda de pessoa jurídica) no período coberto pelo pagamento, e (2) 50% do total dos lucros acumulados e das reservas de lucros.

Os pagamentos de juros sobre o patrimônio líquido são dedutíveis para efeitos de imposto de renda de pessoa jurídica e de contribuição social sobre o lucro líquido, desde que sejam observados os limites acima descritos. O benefício de uma distribuição a título de juros sobre o patrimônio líquido, é uma redução na nossa carga tributária de um valor equivalente a 34% da distribuição.

### **Tributação de ganhos de capital**

A tributação dos Titulares Não Residentes sobre ganhos de capital depende da situação do titular como:

- (i) um titular que não seja residente ou domiciliado em um País de Tributação Privilegiada, ou em uma jurisdição na qual a legislação interna imponha restrições à divulgação da estrutura societária ou da titularidade do investimento, e que tenha registrado seu investimento no Brasil em conformidade com a Resolução nº 4.373 (um "Titular 4.373"), ou (ii) um detentor de ADS; ou
- qualquer outro Titular Não Residente.

Os investidores identificados nos itens (i) ou (ii) estão sujeitos a um tratamento fiscal favorável, conforme descrito abaixo.

Os ganhos de capital realizados por um Titular Não Residente a partir da alienação de "ativos localizados no Brasil" estão sujeitos à tributação no Brasil. As ações ordinárias são consideradas ativos situados no Brasil e a alienação de tais ativos por Titular Não Residente pode estar sujeita a imposto de renda incidente sobre os ganhos auferidos, de acordo com as normas descritas abaixo, independentemente de a operação ter sido realizada com outro residente não brasileiro ou com um brasileiro.

Há incerteza quanto a considerar as ADS como "ativos localizados no Brasil" para esse fim. Indiscutivelmente, as ADS não constituem ativos localizados no Brasil e, portanto, os ganhos realizados por qualquer Titular Não Residente sobre a alienação das ADS não devem estar sujeitos ao imposto de renda no Brasil. No entanto, não é certo que os tribunais brasileiros defendam essa interpretação da definição de "bens localizados no Brasil" em relação à tributação dos ganhos realizados por um Titular Não Residente sobre a alienação das ADS. Consequentemente, os ganhos com a alienação das ADS por um Titular Não Residente (seja em transação realizada com outro Titular Não Residente ou pessoa domiciliada no Brasil) podem estar sujeitos ao imposto de renda no Brasil, de acordo com as regras aplicáveis à alienação de ações.

Embora existam razões para se afirmar o contrário, o depósito de ações ordinárias em troca de ADS pode estar sujeito a imposto de renda no Brasil, caso o custo de aquisição das ações que estão sendo depositadas seja menor que o preço médio, calculado da seguinte maneira:

- o preço médio por ação ordinária na bolsa de valores brasileira em que o maior número de tais ações tenham sido vendidos no dia do depósito; ou
- caso nenhuma ação ordinária tenha sido vendida nesse dia, o preço médio na bolsa de valores brasileira em que o maior número de ações ordinárias tenha sido vendido nos 15 pregões imediatamente anteriores a tal depósito.

A diferença positiva entre o preço médio das ações ordinárias, calculado da forma descrita acima, e seus custos de aquisição serão considerados um ganho de capital sujeito a imposto de renda no Brasil. Em determinadas circunstâncias, é possível argumentar que essa tributação não se aplica no caso de um Titular 4.373, contanto que tal acionista não esteja situado em um país de tributação privilegiada.

O resgate de ações ordinárias pelos titulares em troca de ADS não está sujeito a imposto de renda no Brasil, desde que seja cumprido o regulamento que dispõe sobre o registro de investimentos junto ao Banco Central.

Para fins de tributação brasileira, as normas do imposto de renda sobre os ganhos a partir da alienação de ações ordinárias podem variar, dependendo de:

- a residência ou domicílio do Titular Não Residente;
- o método pelo qual tal Titular Não Residente registrou seu investimento junto ao Banco Central do Brasil; e
- como foi realizada a alienação, como descrito abaixo.

O ganho auferido a partir de uma operação realizada em bolsa de valores no Brasil é a diferença entre: (i) o montante em reais obtido pela venda ou alienação, e (ii) o custo de aquisição, sem nenhum ajuste pela inflação, dos valores mobiliários que são o objeto da operação.

De acordo com as regras aplicáveis, qualquer ganho realizado por um Titular Não Residente em uma venda ou alienação de ações ordinárias realizadas na bolsa de valores brasileira é:

- isento do imposto de renda quando o Titular Não Residente (i) for um Titular 4.373; e (ii) não estiver localizado em Jurisdição de Baixa Tributação;
- sujeito ao imposto de renda a uma alíquota de 15% quando o Titular Não Residente (i) não for um titular 4.373 e (ii) não for residente ou domiciliado em Jurisdição de Baixa Tributação; ou
- sujeito ao imposto de renda a uma alíquota de 25% quando o Titular Não Residente (i) não for um Titular 4.373 e (ii) for residente ou domiciliado em Jurisdição de Baixa Tributação.

O resumo acima se aplica a diferentes cenários de investimento. O entendimento das autoridades fiscais pode mudar de tempos em tempos e você deve consultar seus consultores fiscais no que diz respeito à aplicação das alíquotas para o seu caso específico.

A venda ou alienação de ações ordinárias realizada na bolsa de valores brasileira está sujeita ao imposto retido na fonte à alíquota de 0,005% do valor da venda. Esse imposto retido na fonte pode ser compensado no eventual imposto devido sobre o ganho de capital. Um Titular 4.373 que não é residente ou domiciliado em um país de tributação privilegiada não está sujeito a pagar o imposto retido na fonte.

Desde 1º de janeiro de 2017, os ganhos de capital realizados por Titulares Não Residentes e pessoas residentes no Brasil estão sujeitos ao imposto de renda (i) a alíquotas progressivas que variam de 15% a 22,5%, onde o Titular Não Residente não for portador de 4.373 e não residir ou ser domiciliado em Jurisdição de Baixa Tributação ou (ii) a uma alíquota de 25% onde o Titular Não Residente for residente ou domiciliado em uma Jurisdição De Baixa Tributação.

No que se refere às operações realizadas por um corretor no mercado de balcão não organizado brasileiro, um imposto de renda retido na fonte a uma alíquota de 0,005% sobre o valor da venda é incidido sobre a operação e pode ser compensado com o eventual imposto de renda devido sobre o ganho de capital.

Em caso de resgate de ações ordinárias ou ADS ou de redução de capital por uma companhia brasileira, a diferença positiva entre o montante recebido pelo Titular Não Residente e o custo de aquisição das ações ordinárias ou ADS resgatadas é considerada ganho de capital e está, portanto, sujeita em geral a imposto de renda pela alíquota progressiva de 15% a 22,5%, ao passo que, no caso de Residentes em um País de Tributação Privilegiada, aplica-se a alíquota de 25%.

Nenhum exercício de direitos de preferência relativos às nossas ações ordinárias estará sujeito à tributação brasileira. Qualquer ganho realizado por um Titular Não Residente sobre a alienação dos direitos preferenciais relativos às ações ordinárias no Brasil estará sujeito à tributação dos rendimentos brasileiros de acordo com as mesmas regras aplicáveis à venda ou alienação de ações ordinárias.

### **Imposto sobre operações financeiras e de câmbio**

#### *Operações cambiais*

A legislação brasileira impõe um imposto sobre operações de câmbio, ou taxa de IOF/Câmbio, para a conversão de reais em moeda estrangeira e a conversão de moeda estrangeira em reais. Atualmente, para a maioria das operações de câmbio, a taxa de IOF/Câmbio é de 0,38%.

A saída de recursos do Brasil referente a investimentos realizados por um titular não residente no mercado financeiro e de capitais brasileiro está atualmente sujeita ao IOF/Imposto de Câmbio a uma taxa de zero por cento. No entanto, o governo brasileiro pode aumentar essas taxas, a qualquer momento, para até 25% sem efeito retroativo.

#### *Operações envolvendo títulos e valores mobiliários*

A legislação brasileira impõe um imposto sobre operações envolvendo títulos e valores mobiliários, ou taxa de IOF/Títulos, inclusive aquelas realizadas na bolsa de valores brasileira. Atualmente, a taxa de IOF/Títulos aplicável a operações envolvendo títulos negociados publicamente e valores mobiliários no Brasil é zero. A taxa de IOF/Títulos aplicável a uma transferência de ações negociadas na bolsa de valores brasileira em relação à emissão de recibos depositários tem sido zero desde 24 de dezembro de 2013. No entanto, o governo brasileiro pode aumentar essa taxa, a qualquer momento, para até 1,5% do valor da operação ao dia, mas o imposto não pode ser cobrado retroativamente.

### **Outros impostos no Brasil**

Não há impostos brasileiros de herança, doação ou sucessão aplicáveis à propriedade, transferência ou alienação de ações ordinárias ou ADS por um Titular Não Residente, exceto para impostos sobre doações e heranças que são cobrados por alguns estados do Brasil sobre doações feitas ou heranças concedidas por um Titular Não Residente a pessoas físicas ou entidades residentes ou domiciliadas dentro de tais estados no Brasil ou para outro residente estrangeiro. Não existe nenhuma taxa ou imposto brasileiro de selo, emissão, registro ou similar que deva ser pago pelos titulares de ações ordinárias ou ADS.

## **CONSIDERAÇÕES SOBRE O IMPOSTO DE RENDA NOS ESTADOS UNIDOS**

Este resumo não pretende ser uma descrição exaustiva de todas as consequências do imposto de renda federal nos Estados Unidos, quando da aquisição, titularidade ou alienação de ações ordinárias ou ADS. Ele se aplica aos acionistas dos Estados Unidos, conforme definido abaixo, os quais sejam titulares de ações ordinárias ou ADS como bens de capital, e não se aplica a classes especiais de acionistas, tais como:

- algumas instituições financeiras;
- companhias de seguro;
- corretores ou negociantes de valores mobiliários ou moedas estrangeiras,
- organizações isentas de impostos,
- corretoras de valores mobiliários que contabilizam seus investimentos em ações ordinárias ou ADS, em uma base de marcação a mercado;
- titulares de ações ordinárias ou ADS como parte de hedge, operação simultânea de compra e venda de futuros, conversão e outras operações financeiras integradas para fins de tributação;
- titulares cuja moeda funcional para fins de tributação nos Estados Unidos não seja o dólar americano;
- parcerias ou outros titulares tratados como "entidades de repasse" para fins de imposto de renda federal dos EUA (ou parceiros),
- antigos cidadãos ou residentes dos Estados Unidos; ou

- pessoas que possuam, efetiva ou presumidamente, por meio das regras de atribuição, 10% ou mais das ações com direito a voto ou do valor total de todas as classes de ações.

Esta discussão baseia-se no *Internal Revenue Code*, de 1986, conforme alterado até a presente data, nos pronunciamentos administrativos, decisões judiciais e nas regulamentações definitivas, temporárias e sugeridas do Tesouro, todos em vigor na presente data. Essas autoridades estão sujeitas a diferentes interpretações e podem ser alteradas, talvez retroativamente, de modo a resultar em consequências tributárias nos Estados Unidos diferentes das discutidas abaixo. Não se pode afirmar que o *Internal Revenue Service* (IRS) dos Estados Unidos não contestará uma ou mais das consequências tributárias discutidas neste documento ou que os tribunais não sustentarão a contestação no caso de litígio. Este resumo não trata do imposto do Medicare sobre a receita líquida de investimentos, o imposto mínimo alternativo, os impostos federais e de doações dos EUA ou qualquer aspecto de estado, local ou fora da lei fiscal dos EUA.

PEÇA INFORMAÇÕES A SEU CONSULTOR FISCAL SOBRE A APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO FEDERAL NORTE-AMERICANA SOBRE O IMPOSTO DE RENDA EM SEU CASO ESPECÍFICO, ASSIM COMO SOBRE QUAISQUER CONSEQUÊNCIAS TRIBUTÁRIAS DECORRENTES DE LEIS ESTADUAL, MUNICIPAL OU COM JURISDIÇÃO TRIBUTÁRIA FORA DOS ESTADOS UNIDOS.

Essa discussão também se baseia, em parte, em declarações do depositário e no pressuposto de que cada obrigação estipulada no Acordo de Depósito e em quaisquer acordos relacionados será cumprida em conformidade com seus termos.

Para os fins desta discussão, você é um “titular dos Estados Unidos” se for o beneficiário efetivo de ações ordinárias ou da ADS, para fins de imposto de renda federal nos Estados Unidos:

- cidadão norte-americano ou estrangeiro residente nos Estados Unidos;
- pessoa jurídica criada ou constituída nos termos e por força da legislação dos Estados Unidos ou de qualquer outra subdivisão política do país; ou
- sujeito à tributação federal norte-americana com base no rendimento líquido de ações ordinárias ou ADS.

A expressão “titular norte-americano” também se aplica a alguns antigos cidadãos dos Estados Unidos.

De modo geral, para fins de imposto de renda federal nos Estados Unidos, se você for um beneficiário efetivo de certificados de depósito com titularidade de ADS, você será tratado como beneficiário efetivo das ações ordinárias representadas pelas ADS. Os depósitos e resgates de ações ordinárias realizados por você na troca por ADS não acarretarão lucros ou perdas para os fins de tributação nos Estados Unidos. Sua base de cálculo dessas ações ordinárias será a mesma dessas ADS, e o período de retenção de tais ações ordinárias incluirá o período de retenção de tais ADS.

### **Tributação de dividendos**

O valor bruto de uma distribuição paga por conta de ADS ou ações ordinárias, inclusive distribuições pagas sob a forma de pagamento de juros sobre o capital, para fins tributários brasileiros, fora dos nossos lucros acumulados ou correntes (conforme determinado para fins de tributação de imposto de renda federal nos EUA), geralmente será tributado como renda de dividendos de origem estrangeira e geralmente, não será passível de dedução de dividendos recebidos, permitida para acionistas corporativos, nos termos da legislação de imposto de renda federal dos Estados Unidos. O valor de qualquer distribuição incluirá o valor do imposto brasileiro retido na fonte, se houver, incidente sobre o valor distribuído. Na medida em que uma distribuição ultrapassar os lucros acumulados ou correntes, tal distribuição será tratada como retorno de capital não tributável, até o limite da sua base nas ADS ou ações ordinárias, conforme o caso, relativa à distribuição e, após tal valor, como ganho de capital.

Não esperamos manter cálculos de nossos ganhos e lucros de acordo com os princípios de imposto de renda federal dos EUA. Portanto, você deve esperar que as distribuições geralmente sejam tratadas como dividendos para fins de imposto de renda federal dos EUA.

Geralmente, você deverá incluir os dividendos pagos em reais, num montante equivalente ao valor em dólares americanos, calculado com base na taxa de câmbio em vigor na data em que a distribuição for recebida pelo depositário, no caso de ADS, ou por você, no caso de ações ordinárias. Se o depositário ou você não converter esses reais em dólares americanos na data em que forem recebidos, é possível que reconheça a perda ou o ganho em moeda estrangeira, que geralmente seriam tratados como perda ou ganho ordinário de fontes nos Estados Unidos, quando os reais são convertidos em dólares americanos. Se você possuir ADS, será considerado para receber um dividendo quando o dividendo for recebido pelo depositário.

O valor em dólares dos dividendos recebidos por certos contribuintes não corporativos, incluindo pessoas físicas, estará sujeito à tributação às alíquotas preferenciais aplicáveis a ganhos de capital de longo prazo se os dividendos forem “dividendos qualificados”. Os dividendos pagos por ADS serão tratados como dividendos qualificados se (i) as ADS forem imediatamente negociáveis no mercado de valores mobiliários dos Estados Unidos e (ii) se a Companhia não tiver sido, no ano anterior ao do pagamento do dividendo, e não for, no ano em que o dividendo for pago, uma companhia de investimento estrangeiro passivo (PFIC). As ADS estão listadas na Bolsa de Valores de Nova York e serão consideradas como imediatamente negociáveis no mercado de valores mobiliários dos Estados Unidos desde que esteja devidamente listada. Com base nas nossas demonstrações financeiras consolidadas auditadas e em dados relevantes do mercado e de acionistas, nós acreditamos que não foi considerada uma PFIC para fins de tributação de imposto de renda federal nos Estados Unidos, nos anos fiscais de 2023 ou 2024. Além disso, ainda com base nas nossas demonstrações financeiras consolidadas auditadas, suas atuais expectativas em relação ao valor e à natureza de seus ativos, à fonte e natureza de sua receita, e dados relevantes do mercado e de acionistas, não prevemos que nos tornaremos uma PFIC no ano fiscal de 2025.

Com base nas orientações existentes, não está inteiramente claro se os dividendos recebidos das ações ordinárias serão tratados como dividendos qualificados (e, nesse caso, se os dividendos serão incluídos na alíquota preferencial aplicável aos ganhos de capital de longo prazo), porque as ações ordinárias não estão listadas em uma bolsa de valores norte-americana. Você deve consultar seus próprios consultores tributários sobre a disponibilidade da alíquota reduzida do imposto sobre dividendos, levando em consideração suas circunstâncias particulares.

Sujeito a limitações e condições geralmente aplicáveis, você pode ter direito a um crédito contra sua obrigação de imposto de renda federal dos EUA, ou uma dedução no cálculo de sua renda tributável federal dos EUA, para impostos de renda brasileiros retidos por nós na alíquota apropriada aplicável ao detentor dos EUA. Essas limitações e condições geralmente aplicáveis incluem novas exigências recentemente adotadas pelo *Internal Revenue Service* (IRS) dos Estados Unidos em regulamentos promulgados em dezembro de 2021 e qualquer imposto brasileiro precisará atender a esses requisitos para ser elegível para ser um imposto credível para um detentor dos EUA. No caso de um detentor americano que opte consistentemente por aplicar uma versão modificada dessas regras de acordo com a orientação temporária emitida recentemente e que cumpra as exigências específicas estabelecidas nessa orientação, o imposto brasileiro sobre dividendos será tratado como se atendessem às novas exigências e, portanto, como um imposto creditável. No caso de todos os outros detentores dos Estados Unidos, a aplicação dessas exigências a todos os outros detentores dos Estados Unidos é incerta e não determinamos se essas exigências foram atendidas. Se o imposto brasileiro não for um imposto tributável ou o detentor dos EUA não optar por reivindicar um crédito de imposto estrangeiro para quaisquer impostos de renda estrangeiros pagos ou acumulados no mesmo ano fiscal, o detentor dos EUA poderá deduzir o imposto brasileiro no cálculo de tal Renda tributável do Detentor dos EUA para fins de imposto de renda federal dos EUA. As distribuições de dividendos constituirão receita de fontes fora dos Estados Unidos e, para detentores dos EUA que optarem por reivindicar créditos fiscais estrangeiros, geralmente constituirão “renda de categoria passiva” para fins de crédito fiscal estrangeiro. A disponibilidade e cálculo de créditos fiscais estrangeiros e deduções para impostos estrangeiros dependem de suas circunstâncias particulares e envolvem a aplicação de regras complexas a essas circunstâncias. A orientação temporária discutida acima também indica que o Tesouro e o IRS estão considerando propor emendas às regulamentações de dezembro de 2021 e que a orientação temporária pode ser considerada até que seja emitida uma orientação adicional que retire ou modifique a orientação temporária. Você deve consultar seus próprios consultores tributários sobre as implicações destas normas, levando em consideração suas circunstâncias particulares.

### **Tributação de ganhos de capital**

Após uma venda ou troca de ações ordinárias ou ADS, geralmente é reconhecido um ganho ou perda de capital para fins de imposto de renda federal dos EUA igual à diferença, se houver, entre o valor realizado na venda ou troca e sua base de cálculo ajustada nas ações ordinárias ou ADS em cada caso, conforme determinado em dólares americanos. Se um imposto brasileiro for retido sobre a venda ou alienação de ações ordinárias ou ADSs, o valor realizado por um detentor americano incluirá o valor bruto dos proventos de tal venda ou alienação antes da dedução do imposto brasileiro. Para obter mais informações, consulte *Considerações fiscais brasileiras* acima. Este lucro ou prejuízo será considerado ganho ou perda de capital de longo prazo se o período de permanência das ações ordinárias ou ADS for maior que um ano. O valor líquido de ganho de capital de longo prazo reconhecido por detentores individuais dos Estados Unidos geralmente está sujeito à tributação a uma alíquota preferencial. A capacidade em usar as perdas de capital para compensar receita está sujeita a limitações. Detentores norte-americanos devem consultar seus próprios consultores fiscais sobre como contabilizar os rendimentos recebidos na venda ou troca de ações ordinárias que não são pagas em dólares norte-americanos.

Um detentor americano geralmente não terá direito a creditar qualquer imposto brasileiro incidente sobre a venda ou outra alienação das ações contra o imposto de renda federal americano desse detentor americano, a menos que você opte consistentemente por aplicar uma versão modificada das regras de crédito de imposto estrangeiro dos EUA permitidas pela orientação temporária emitida recentemente e que você cumpra as exigências específicas estabelecidas nessa orientação. Além disso, o ganho ou a perda de capital reconhecido por um detentor americano na venda ou outra alienação das ações geralmente será um ganho ou perda de origem americana para fins de crédito fiscal estrangeiro dos EUA. Consequentemente, mesmo que o imposto retido na fonte se qualifique como um imposto creditável, um Detentor dos EUA pode não conseguir creditar o imposto contra sua obrigação de imposto de renda federal nos EUA, a menos que esse crédito possa ser aplicado (sujeito às condições e limitações geralmente aplicáveis) contra o imposto devido sobre outra renda tratada como derivada de fontes estrangeiras. Se o imposto brasileiro não for um imposto passível de crédito, o imposto reduziria o valor realizado na venda de outra alienação das ações, mesmo que você tenha optado por reivindicar um crédito fiscal estrangeiro para outros impostos no mesmo ano. A orientação temporária discutida acima também indica que o Tesouro e o IRS estão considerando propor emendas às regulamentações de dezembro de 2021 e que a orientação temporária pode ser considerada até que seja emitida uma orientação adicional que retire ou modifique a orientação temporária. É necessário que o detentor verifique junto ao seu consultor tributário sobre a aplicação das regras do crédito fiscal estrangeiro para seu investimento, e alienação, de ADS ou ações ordinárias.

### **Divulgação de ativos financeiros no exterior**

Certos detentores dos EUA que possuem “ativos financeiros estrangeiros especificados” com um valor agregado superior a US\$50.000 no último dia do exercício fiscal, ou US\$75.000 a qualquer momento durante o exercício fiscal geralmente são obrigados a protocolar uma declaração de informações juntamente com suas declarações de imposto, atualmente no Formulário 8.938 da Receita Federal, com relação a esses ativos. “Ativos financeiros estrangeiros específicos” incluem quaisquer contas financeiras mantidas em uma instituição financeira de fora dos EUA, bem como títulos emitidos por um emissor não norte-americano que não sejam mantidos em contas mantidas por instituições financeiras. Limiares de relatório mais altos se aplicam a certos indivíduos que vivem no exterior e a certos indivíduos casados. Os regulamentos estendem esse requisito de relatório a certas entidades que são tratadas como formadas ou utilizadas para manter participações diretas ou indiretas em ativos financeiros estrangeiros especificados com base em certos critérios objetivos. A subavaliação do lucro atribuível a “ativos financeiros estrangeiros especificados” acima de US\$5.000 estende o prazo de prescrição com relação à declaração de imposto para seis anos após a apresentação da declaração. Os detentores norte-americanos que não informem as informações necessárias podem estar sujeitos a penalidades substanciais. Consulte seus próprios consultores tributários sobre a possível aplicação dessas regras, incluindo a aplicação das regras às suas circunstâncias particulares.

### **Declarações de informações e retenção na fonte**

As declarações de informações podem ser apresentadas à receita federal com relação às distribuições de ações ordinárias ou ADS e o produto de sua venda ou outra alienação. Estes pagamentos podem estar sujeitos, nos Estados Unidos, à retenção na fonte de impostos, no caso de fornecimento incorreto do número de contribuinte ou deixar de cumprir com certas exigências ou ainda se não obtiver isenção da retenção na fonte. Sendo necessário fazer tal certificação ou estabelecer a isenção, deve-se utilizar o Formulário IRS W-9.

A retenção preventiva na fonte (*backup withholding*) não é um imposto adicional. O valor de qualquer retenção na fonte, a partir de um pagamento a você, será permitido deduzir como um crédito para o seu imposto de renda nos Estados Unidos e pode dar o direito a um reembolso, desde que a informação necessária seja fornecida em tempo hábil à receita federal norte-americana.

Um detentor que seja uma companhia não americana ou um indivíduo estrangeiro não residente pode ser obrigado a cumprir os procedimentos de certificação e identificação a fim de estabelecer sua isenção de relato de informações e retenção na fonte.

## CONTROLES E PROCEDIMENTOS

---

### **AVALIAÇÃO DOS CONTROLES E PROCEDIMENTOS DE DIVULGAÇÃO**

Nossa administração, com a participação do nosso Presidente e do Vice-Presidente Executivo de Finanças e Relações com Investidores, avaliou a eficácia de nossos controles e procedimentos de divulgação em 31 de dezembro de 2024. Há limitações inerentes à efetividade de qualquer sistema de controle e procedimentos de divulgação, incluindo a possibilidade de erro humano e de que os controles e procedimentos sejam burlados ou ignorados. Assim, mesmo os controles e procedimentos de divulgação sendo eficazes, somente são capazes de fornecer uma garantia razoável de que os objetivos dos controles serão atingidos.

Nosso Presidente e o Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores concluíram em 31 de dezembro de 2024 que nossos controles e procedimentos de divulgação, conforme definido nas Regras 13a-15(e) e 15d-15(e) sob a *Securities Exchange Act*, foram eficazes no sentido de fornecer uma garantia razoável de que as informações que precisam ser divulgadas nos relatórios que arquivamos e apresentamos em cumprimento às normas da *Securities Exchange Act* são registradas, processadas, resumidas e divulgadas dentro dos prazos especificados nas normas e formulários pertinentes, sendo reunidas e comunicadas à nossa administração, incluindo nosso Presidente e o Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores, de maneira que sejam tomadas decisões de forma tempestiva em relação à divulgação necessária.

### **RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO SOBRE OS CONTROLES INTERNOS RELACIONADOS AO PROCESSO DE PREPARAÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**

Nossa administração é responsável por estabelecer e manter controles internos adequados relacionados ao processo de preparação e divulgação das demonstrações financeiras (conforme definido na Regra 13a-15(f) da *Securities Exchange Act*). Os nossos controles internos relacionados ao processo de preparação e divulgação das demonstrações financeiras consolidadas são processos desenvolvidos para fornecer conforto razoável em relação à confiabilidade dos relatórios financeiros e a preparação e elaboração das demonstrações financeiras, divulgadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos. Nossos controles internos relacionados ao processo de preparação e divulgação das demonstrações financeiras incluem essas políticas e procedimentos que: (i) dizem respeito à manutenção de registros que, em detalhes razoáveis, refletem precisa e adequadamente as transações e destinação dos nossos ativos; (ii) proporcionam conforto razoável de que as transações são registradas para permitir a adequada apresentação das demonstrações financeiras consolidadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, e que os nossos recebimento e pagamentos são efetuados somente de acordo com autorizações da Administração e nossos diretores; e (iii) fornecem conforto razoável em relação à prevenção ou detecção tempestiva de aquisição, utilização ou destinação não autorizadas dos ativos da Companhia que poderiam ter um efeito relevante sobre as demonstrações financeiras consolidadas. Em razão de suas limitações inerentes, os controles internos relacionados ao processo de preparação e divulgação das demonstrações financeiras pode não impedir ou não detectar erros. Da mesma forma, as futuras avaliações da efetividade dos controles internos estão sujeitas ao risco de que estes venham a se tornar inadequados por causa de mudanças nas condições, ou que o grau adequação às políticas e aos procedimentos venha a se deteriorar.

Nossa administração avaliou a eficácia dos nossos controles internos relacionados às demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2024 com base nos critérios estabelecidos na norma "*Internal Control—Integrated Framework (2013)*" emitido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*. Baseado nas avaliações e nos critérios aplicados, a nossa administração concluiu que, em 31 de dezembro de 2024, os controles internos da Companhia relacionados ao processo de preparação e divulgação das demonstrações financeiras são efetivos.

### **AUDITORIA DA EFETIVIDADE DOS CONTROLES INTERNO RELACIONADOS AO PROCESSO DE**

---

## **PREPARAÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**

A efetividade dos nossos controles internos relacionados às demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2024 foi auditada pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda, firma registrada de auditoria independente, cuja opinião não modificada consta em seu relatório aqui incluído.

## **MUDANÇAS NO CONTROLE INTERNO RELACIONADOS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**

A nossa administração não identificou nenhuma mudança em nossos controles internos relacionados ao processo de preparação e divulgação das demonstrações financeiras, durante o exercício fiscal findo em 31 de dezembro de 2024, que tenha afetado de forma relevante, ou que seja razoavelmente passível de afetar materialmente os controles internos do mencionado relatório.

## GOVERNANÇA CORPORATIVA

---

De acordo com as regras da NYSE, os emitentes privados estrangeiros (FPIs) estão sujeitos a requisitos mais limitados de governança corporativa do que os emitentes dos Estados Unidos. Como emitente privado estrangeiro, devemos obedecer a quatro normas principais de governança corporativa da NYSE: (1) devemos satisfazer as exigências da Norma 10A-3 da *Securities Exchange Act*, relativa aos Comitês de Auditoria; (2) nosso Presidente deve notificar imediatamente a NYSE, por escrito, sempre que um membro do Comitê Executivo vier a tomar conhecimento de qualquer não conformidade com as normas de governança corporativa da NYSE; (3) devemos fornecer à NYSE compromissos por escrito (*written affirmations*) anuais e intermediários, conforme previsto pelas normas de governança corporativa da NYSE; e (4) devemos fornecer uma descrição resumida de quaisquer divergências significativas entre nossas práticas de governança corporativa e aquelas adotadas pelas companhias dos Estados Unidos sujeitas às normas de listagem da NYSE. Na tabela abaixo, comparamos nossas práticas e as práticas dos emissores nacionais dos EUA de acordo com as regras de governança corporativa da NYSE.

Desde 2018, também divulgamos nossa conformidade com o Código Brasileiro de Governança Corporativa publicado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), conforme exigido pelos regulamentos brasileiros. O código é baseado no princípio “pratique ou explique”, e atualmente atendemos integralmente 100% das práticas recomendadas pelo IBGC.

Seção	Norma de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.01	Uma companhia listada deve ter uma maioria de conselheiros independentes.	Cumprimos integralmente este requisito. Nosso Estatuto Social prevê um Conselho de Administração composto de 11 a 13 membros e exige que pelo menos sete conselheiros sejam independentes.
303A.03	Os membros do Conselho de Administração, que não forem Diretores de uma companhia listada, deverão se reunir regularmente sem a presença dos Conselheiros que também são Diretores.	Não há nenhum Conselheiro que seja membro do Comitê Executivo da Companhia. Nossos conselheiros se reúnem em sessões agendadas regularmente sem a administração.
303A.04	Uma companhia listada deve possuir um comitê de nomeação/governança corporativa composto inteiramente de conselheiros independentes, com um regimento interno que especifique determinados deveres mínimos.	<p>Possuímos um Comitê de Indicação e Governança, que é requerido ser composto em sua maioria por conselheiros independentes. De acordo com o Regimento Interno o comitê deve ser composto de três a cinco conselheiros, incluindo o Presidente do Conselho de Administração e a maioria de membros independentes. Para a atual composição do Comitê de Indicação e Governança, ver <i>Administração e Empregados—Administração—Outros Comitês de Assessoramento do Conselho de Administração</i>.</p> <p>De acordo com o seu regimento, tal comitê é responsável, entre outros assuntos, por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- recomendar políticas e normas internas relativas à indicação de membros do Conselho de Administração, dos Comitês de Assessoramento e do nosso Presidente, observadas as exigências legais aplicáveis e as melhores práticas de governança corporativa;</li></ul>

Seção	Norma de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- avaliar a evolução e a melhoria contínua de nossas práticas de governança corporativa, inclusive quanto à estrutura, atribuições, porte e composição do Conselho de Administração e dos Comitês de Assessoramento, visando o equilíbrio de experiências, conhecimentos e diversidade no perfil de seus membros;</li> <li>- revisar nosso sistema de governança anualmente;</li> <li>- recomendar o perfil adequado de candidatos a membros do Conselho de Administração e dos Comitês de Assessoramento, e que melhor se adequem às nossas necessidades, de acordo com os critérios e diretrizes estabelecidos nas políticas e normas internas sobre o tema;</li> <li>- avaliar potenciais candidatos ao cargo de Conselheiro e membro dos Comitês de Assessoramento, de acordo com os critérios e diretrizes estabelecidos em nossas políticas e normas internas, para posterior análise pelo Conselho de Administração, e eventual eleição pela nossa assembleia geral de acionistas;</li> <li>- avaliar potenciais candidatos à substituição de quaisquer indivíduos em situação de impedimento e vacância dos cargos de Conselheiro e membro dos Comitês de Assessoramento, conforme nosso regulamento interno e políticas internas;</li> <li>- avaliar a independência dos Conselheiros, indicando e justificando quaisquer circunstâncias que possam alterar esta condição;</li> <li>- recomendar o plano de sucessão do Conselho de Administração, que deverá ser submetido à aprovação até o término do mandato, de forma a manter o equilíbrio de experiências, o conhecimento e a diversidade de perfil de seus membros;</li> <li>- avaliar o desempenho do Conselho de Administração e dos Comitês de Assessoramento;</li> <li>- recomendar a seleção, remuneração, avaliação anual de desempenho, plano de sucessão e destituição do Secretário Geral de Governança Corporativa;</li> <li>- recomendar a estratégia e as diretrizes de nossos documentos de governança corporativa, incluindo nossas políticas corporativas, regulamento interno, Código de Conduta e regimentos internos dos Comitês de Assessoramento e do Conselho de Administração, entre outros, sem prejuízo das análises técnicas de outros comitês de assessoramento, conforme suas competências;</li> <li>- recomendar o modelo de remuneração do Conselho de Administração e dos Comitês de Assessoramento, e a</li> </ul>

Seção	Norma de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.05	Uma companhia listada deve ter um comitê de remuneração composto inteiramente por diretores independentes, com um estatuto por escrito que cubra certas obrigações mínimas especificadas.	<p>proposta de distribuição do valor global anual referente à remuneração desses órgãos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recomendar o orçamento anual do Conselho de Administração e dos Comitês de Assessoramento, que incluirá, entre outros, os recursos para contratação de especialistas externos para auxiliar os Conselheiros no desempenho de suas funções e implementar programas de educação continuada;</li> <li>- elaborar e submeter ao Conselho de Administração o plano de trabalho anual do comitê; e</li> <li>- preparar e submeter ao Conselho de Administração o relatório de atuação do comitê.</li> </ul> <p>Não temos um comitê de remuneração composto inteiramente por diretores independentes. Temos um Comitê de Pessoas e Remuneração que, conforme seu estatuto, deve ser composto por um número de membros independentes pelo menos igual ao número de membros não independentes.</p> <p>Nosso Comitê de Pessoas e Remuneração, que é um comitê de assessoramento do Conselho de Administração, é composto apenas por membros do Conselho de Administração. Para a atual composição do Comitê de Pessoas e Remuneração, ver <i>Administração e Empregados—Administração—Outros Comitês de Assessoramento do Conselho de Administração</i>. Este comitê é responsável por, entre outras atribuições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avaliar e recomendar estratégias de longo prazo relativas à funcionários, conforme proposto pela Diretoria Executiva ao Conselho de Administração;</li> <li>- avaliar e recomendar a estratégia de remuneração do Comitê Executivo e propor a distribuição do montante global anual da remuneração da gerência, incluindo a remuneração do Conselho de Administração e de seus Comitês de Assessoramento;</li> <li>- recomendar a definição dos objetivos de avaliação de desempenho do Comitê Executivo e demais executivos diretamente subordinados ao CEO, e realizar seu monitoramento.</li> </ul>
303A.06	As companhias listadas devem ter um comitê de auditoria que cumpra os requisitos da Regra 10A-3 sob a <i>Securities Exchange Act</i> .	Temos um Comitê de Auditoria e Riscos que cumpre a Regra 10A-3 da <i>Securities Exchange Act</i> . Nosso Comitê de Auditoria e Riscos é atualmente composto por três conselheiros independentes.
303A.07	O comitê de auditoria deve ter no mínimo três membros, e esses membros devem atender aos requisitos de independência da Seção 303A.02 do Manual das Companhias Listadas na NYSE; o comitê de auditoria deve ter um	Nosso Comitê de Auditoria e Riscos é atualmente composto por três conselheiros independentes. Também cumprimos as regras de listagem do segmento Novo Mercado da B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão (Regras do Novo Mercado) e as leis e regulamentos societários brasileiros. De acordo com nosso Regimento Interno e o regimento do Comitê de Auditoria e Riscos, e de acordo com as Regras do Novo Mercado, nosso Comitê de Auditoria e Riscos

Seção	Norma de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
	<p>estatuto por escrito em conformidade com os requisitos da Seção 303A.07(b) do Manual das Companhias Listadas na NYSE; e as empresas listadas devem ter uma função de auditoria interna.</p>	<p>deverá ter de três a cinco membros, sendo: (i) todos os membros devem ser conselheiros independentes, (ii) pelo menos um membro deve ter comprovada experiência em assuntos de contabilidade societária, devendo tal membro ser nomeado “Especialista Financeiro” mediante sua indicação.</p> <p>As responsabilidades do Comitê de Auditoria e Riscos estão previstas em seu regimento interno. De acordo com nosso Estatuto Social, o Regimento Interno deve atribuir ao Comitê de Auditoria e Riscos a observância das regras de listagem do Novo Mercado, bem como por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possuir meios e estabelecer procedimentos a serem utilizados pela companhia para receber, processar e lidar com acusações, reclamações e informações sobre (a) descumprimento de disposições legais e normativas aplicáveis à companhia, além de regulamentos e códigos internos, (b) questões contábeis, (c) controles internos e (d) matérias de auditoria, bem como assegurar procedimentos específicos para proteção da identidade do denunciante e a confidencialidade da informação e os direitos da parte investigada;</li> <li>- fornecer sua opinião e assistência ao Conselho de Administração na contratação, remuneração e destituição de serviços de auditoria independente;</li> <li>- supervisionar o trabalho dos auditores internos, a área de controles internos e a área responsável pela preparação das demonstrações financeiras consolidadas da companhia;</li> <li>- supervisionar e avaliar o trabalho dos auditores externos, a fim de avaliar sua independência, a qualidade dos serviços prestados e a adequação dos serviços prestados relacionados às necessidades da companhia, e dizer à gerência da companhia a qualquer momento para reter a remuneração dos auditores externos; e</li> <li>- monitorar e mediar divergências entre a administração e os auditores independentes em relação às demonstrações financeiras consolidadas da companhia e a aplicação dos princípios contábeis, monitorando as dificuldades encontradas pelos auditores durante o processo de auditoria, entre outros.</li> </ul>
303A.08	<p>Os acionistas devem ter a oportunidade de votar em todos os planos de remuneração e revisões relevantes destas, com exceções limitadas estabelecidas pelas normas da NYSE.</p>	<p>Temos uma função de auditoria interna.</p> <p>De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, é necessária a aprovação prévia dos acionistas para a implementação de qualquer plano de remuneração.</p>

Seção	Norma de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.09	Uma companhia listada deve adotar e divulgar diretrizes de governança corporativa que incluam um número mínimo de assuntos específicos.	Não publicamos diretrizes consolidadas de governança corporativa. Não obstante, nosso Estatuto Social e os Regimentos Internos do nosso Conselho de Administração e comitês de assessoramento e/ou as nossas políticas tratam de assuntos relacionados a padrões de qualificação de membros do Conselho de Administração e Comitê Executivo, acesso dos conselheiros à administração e, conforme necessário e apropriado, aos conselheiros independentes, Presidente e sucessão da administração e desempenho anual do Conselho.
303A.10	Uma companhia listada deve adotar e divulgar um código de ética e conduta nos negócios para Conselheiros, Diretores e empregados e divulgar imediatamente quaisquer exceções do código para os Diretores e Conselheiros.	Adotamos um Código de Conduta que se aplica à Vale suas controladas, no Brasil e nos demais países, empregados, empregadas, membros do Pessoal-Chave da Administração, estagiários e qualquer pessoa que atue em nome da Vale ou de suas empresas controladas. Anualmente, reportamos em nosso relatório anual no Formulário 20-F quaisquer exceções ao código de conduta concedidas em favor de nossos diretores executivos e conselheiros. Nosso código de conduta tem um objetivo que é semelhante, mas não idêntico, ao que é exigido para uma companhia dos Estados Unidos de acordo com as normas da NYSE.
303A.12	<p>a) Cada CEO de uma companhia listada deve certificar à NYSE anualmente que ele ou ela não tem conhecimento de qualquer violação por parte da companhia dos padrões de governança de companhias listadas da NYSE.</p> <p>b) Cada CEO de uma companhia listada deve notificar imediatamente à NYSE por escrito caso algum Diretor da companhia conheça a existência de descumprimento dos dispositivos pertinentes desta Seção 303A.</p> <p>c) Cada companhia listada deve enviar anualmente um <i>Written Affirmation</i> assinado à NYSE. Além disso, cada companhia listada deve apresentar um <i>Written Affirmation</i> intermediário, como e quando exigido pelo formulário de <i>Written Affirmation</i> intermediário especificado pela NYSE.</p>	Estamos sujeitos aos itens (b) e (c) destes requisitos, mas não ao item (a).
303A.14	O emitente deve adotar e alinhar com uma Política de Recuperação por escrito, prevendo que o emitente recuperará com razoável rapidez o montante da	Adotamos uma Política de <i>Clawback</i> que atende aos requisitos da Seção 303A.14 do Manual de Empresas Listadas na NYSE.

Seção	Norma de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
	<p>remuneração baseada em incentivos concedida erroneamente, no caso de o emitente ser obrigado a preparar uma atualização contábil devido ao não cumprimento relevante pelo emitente de qualquer requisito de relatórios financeiros sob as leis de valores mobiliários, incluindo qualquer atualização contábil necessária para corrigir um erro nas demonstrações financeiras emitidas anteriormente que seja relevante para as demonstrações financeiras emitidas anteriormente, ou que resultaria em uma distorção relevante se o erro fosse corrigido no período atual ou deixado sem correção no período atual.</p>	

## POLÍTICA DE *INSIDER TRADING*

---

Adotamos uma política e procedimentos de negociação com informações privilegiadas que regem a compra, venda e outras disposições de nossos títulos por diretores, gerência sênior e funcionários, que são razoavelmente projetados para promover a conformidade com as leis, regras e regulamentos aplicáveis de negociação com informações privilegiadas e quaisquer padrões de listagem aplicáveis a nós. Uma cópia de nossa política e procedimentos de uso de informações privilegiadas está arquivada como Anexo 11 deste relatório anual.

# SEGURANÇA CIBERNÉTICA

---

## GERENCIAMENTO DE RISCOS E ESTRATÉGIA

Como uma empresa global de mineração, enfrentamos várias ameaças cibernéticas, incluindo ataques de *ransomware*, roubo de informações restritas e fraudes digitais. Essas ameaças podem nos levar a perdas financeiras, danos à nossa reputação, a funcionários e a terceiros. Gerenciamos esses riscos cibernéticos como parte de nosso processo de gerenciamento de riscos corporativos.

Nosso gerenciamento de riscos corporativos (ERM) integra a avaliação, a identificação e o gerenciamento de riscos relacionados à segurança cibernética. Se o processo de ERM identificar um risco elevado relacionado à segurança cibernética, designamos donos de riscos para desenvolver e acompanhar planos de mitigação desses riscos. Usamos várias ferramentas para monitorar os riscos, incluindo indicadores-chave de risco (KRIs) e avaliações independentes de controles críticos por equipes especializadas.

No caso de um incidente cibernético, seguimos nosso procedimento de resposta a incidentes cibernéticos, que descreve as etapas de detecção, mitigação, recuperação e notificação, incluindo procedimentos para informar os grupos internos pertinentes e ao Conselho de Administração, conforme necessário.

Nossa prática de Gerenciamento de Risco de Segurança Cibernética baseia-se em normas de segurança cibernética reconhecidas internacionalmente, como o NIST CSF (*National Institute of Standards and Technology – Cybersecurity Framework*), ISO 27001 e ISA62443. A seguir segue a algumas das práticas que utilizamos.

### Identificação do que temos, do que fazemos e do que é importante:

- Compreendemos o contexto de negócio e os ativos que dão suporte às funções essenciais.
- Avaliamos regularmente os riscos cibernéticos internamente e, a cada dois anos, passamos por uma avaliação de risco realizada por um terceiro independente e especializado.
- Mantemos um inventário atualizado dos ativos de tecnologia, como aplicativos, dados, servidores, componentes de rede, serviços de terceiros e outros.

### Proteger os ativos de tecnologia (Tecnologia da Informação e Tecnologia de Operações) para evitar ou limitar os incidentes cibernéticos:

- Aplicamos um processo rigoroso de identidade e acesso com autenticação multifatorial.
- Realizamos treinamento de conscientização sobre segurança cibernética e educação para funcionários e contratados com foco no risco cibernético e no bom comportamento cibernético, como identificar e-mails maliciosos, classificar precisamente informações para proteger a confidencialidade dos dados etc.
- Oferecemos canais de comunicação para que funcionários e prestadores de serviços relatem incidentes, vulnerabilidades e atividades relacionadas à segurança cibernética.
- Adotamos tecnologias de segmentação de rede, com posicionamento estratégico de *firewalls* de rede, sistemas de prevenção de intrusão e zonas desmilitarizadas.

### Detecção antecipada de incidentes cibernéticos:

- Nosso Centro de Operações de Segurança, que funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, monitora continuamente nosso ambiente digital por meio da captura de bilhões de eventos de telemetria para detectar anomalias no sistema.
- Adotamos uma plataforma moderna de detecção e resposta em nossas estações de trabalho e servidores, combinada com um serviço de resposta e detecção gerenciado pelo Centro de Operações de Segurança.
- Realizamos a detecção regular de vulnerabilidades nas diversas camadas tecnológicas, testes de penetração de terceiros independentes e práticas de gerenciamento da superfície de ataque.

- Temos uma equipe dedicada de segurança cibernética que combina o melhor dos recursos internos com o conhecimento de parceiros externos especializados na área.

### **Responder a incidentes cibernéticos de forma eficaz, a fim de conter significativamente seu impacto:**

- Manter um plano robusto de resposta a incidentes cibernéticos:
  - Manter atualizados os procedimentos de resposta aos incidentes cibernéticos, bem como os planos de recuperação de sistemas tecnológicos para a continuidade dos negócios.
  - Realização de simulações de incidentes cibernéticos para públicos operacionais, táticos e executivos que buscam educar e preparar melhor para um incidente cibernético real.
  - Incorporar o plano de resposta a incidentes cibernéticos ao processo corporativo de Gerenciamento de Crises da organização e a um Comitê Corporativo de Crise Cibernética formado por áreas como Jurídico, Privacidade, Comunicações, Controles Internos, Relações com Investidores e outras áreas de negócios.
  - Lidar com a materialidade dos incidentes cibernéticos dentro do comitê corporativo de crise cibernética, manter o comitê executivo e o conselho de administração informados e divulgar ao público, quando aplicável.

### **Recuperar e restaurar os sistemas afetados e seus recursos de volta à operação.**

Conduzimos testes regulares de nossos planos de recuperação para garantir a restauração dos ativos de tecnologia em caso de necessidade.

Também contratamos empresas terceirizadas especializadas em segurança cibernética para avaliar o programa de segurança cibernética, testar a eficácia de nossos processos e fornecer treinamento direcionado à nossa força de trabalho. Nossos processos de gerenciamento de riscos de segurança cibernética se estendem à identificação e à supervisão de riscos de segurança cibernética relacionados prestadores de serviços terceirizados. Nosso programa de gerenciamento de riscos inclui o gerenciamento de riscos de terceiros que desejam nos prestar serviços seja por meio de acordo contratual de cumprir requerimentos mínimos de segurança cibernética, seja através do uso de plataformas independentes de avaliação de risco de terceiros.

Também compartilhamos e recebemos *insights* de inteligência cibernética e de ameaças de nossos pares da base industrial e somos membros do *Metals and Mining ISAC* (Centros de análise e compartilhamento de informações).

Nosso programa de segurança cibernética visa nos manter vigilantes a respeito das ameaças cibernéticas emergentes e continuamente nos adaptando com medidas de prevenção e mitigação dos riscos cibernéticos

Nos últimos três anos, nossa estratégia de negócios, nossos resultados operacionais e posição financeira não foram afetados de forma significativa pelos riscos de ameaças atuais e passadas à segurança cibernética. No entanto, não podemos garantir que não serão afetados de forma significativa por futuras ameaças ou incidentes de segurança cibernética.

## **GOVERNANÇA**

### **Conselho de Administração**

Nosso Conselho de Administração é o principal responsável por supervisionar os processos de identificação e mitigação dos riscos cibernéticos. Para cumprir essa responsabilidade, o Conselho de Administração conta com o apoio do Comitê de Auditoria e Riscos. O Comitê de Auditoria e Riscos é responsável por assessorar o Conselho de Administração quanto à estratégia de gestão de riscos, incluindo a análise das políticas corporativas sobre o tema e as diretrizes de apetite por riscos, bem como o nosso mapa integrado de riscos. O Comitê de Auditoria e Riscos também assessorar na avaliação da eficácia e suficiência dos controles a gestão de riscos, bem como recebe periodicamente relatórios sobre riscos cibernéticos da nossa Diretoria de Riscos Corporativos.

## **Administração**

Nosso Comitê Executivo é suportado por cinco comitês de assessoramento, incluindo o Comitê Executivo de Risco focado em estratégia, finanças e riscos cibernéticos. As principais responsabilidades desses comitês são apoiar nosso Comitê Executivo no monitoramento de riscos, fazer recomendações preventivas em relação aos riscos potenciais apresentados nas reuniões dos comitês e submetê-las à aprovação do Comitê Executivo.

Nosso diretor de segurança da informação lidera nossa função de segurança cibernética, responsável por nossa estratégia geral de segurança da informação, definição de diretrizes e políticas de segurança da informação, bem como pela detecção e resposta a ameaças cibernéticas. Além de fornecer uma atualização abrangente dos riscos cibernéticos ao nosso Comitê de Auditoria e Riscos e aos nossos Comitês Executivos de Riscos. Essa atualização abrange a avaliação independente de nosso programa de segurança cibernética com base nos padrões, diretrizes e práticas do NIST CSF, bem como abrange uma avaliação de nossa postura cibernética, baseado em plataforma independente de classificação de segurança. O comitê é informado sobre incidentes cibernéticos considerados como tendo um impacto comercial moderado ou maior, mesmo que não sejam relevantes para nós.

# CÓDIGO DE CONDUTA

---

Temos um Código de Conduta que se aplica aos membros do nosso Conselho de Administração e aos membros do nosso Comitê Executivo, incluindo o Presidente e o Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relação com Investidores, nossos empregados, estagiários e as nossas subsidiárias no Brasil e no exterior, bem como qualquer pessoa que atue em nosso nome ou de nossas controladas. Nossos fornecedores e outros terceiros que trabalham em parceria conosco devem agir de acordo com os Princípios de Conduta para Terceiros da Vale.

Nosso Código de Conduta reúne os princípios fundamentais que sustentam nossos negócios e faz parte do nosso Programa de Ética & Compliance, que é monitorado pelo Comitê de Auditoria e Riscos, pelo Comitê de Conduta e Integridade está sob a responsabilidade da Diretoria de Auditoria e Conformidade. Nosso Código de Conduta é um documento baseado em princípios, que se conecta diretamente com o propósito e os valores da empresa.

Publicamos o Código de Conduta em nosso site, em: [www.vale.com/pt/codigo-de-conduta](http://www.vale.com/pt/codigo-de-conduta). Não concedemos nenhuma exceção implícita ou explícita de qualquer disposição do nosso Código de Conduta desde a sua adoção.

## Canal de Denúncias

Quaisquer violações de nossas políticas e diretrizes podem ser relatadas por qualquer pessoa, incluindo empregados, contratados, fornecedores, membros das comunidades afetadas e outras partes interessadas, por meio do nosso Canal de Denúncias, que está disponível em 8 idiomas. Nosso Canal de Denúncias é gerido pela Diretoria de Auditoria e Conformidade, um departamento independente que se reporta diretamente ao Conselho de Administração. Nosso Canal de Denúncias está estruturado para garantir o sigilo e proteger o anonimato do denunciante e os direitos da parte investigada.

Nossos empregados e contratados no Brasil e Canadá também têm acesso ao nosso Canal de Acolhimento, que é um canal operado por uma equipe especializada e independente para escutar, acolher e orientar qualquer pessoa que relate uma situação de assédio ou discriminação. Ao ligar para esse canal, a pessoa pode decidir por registrar ou não uma denúncia, que será, então, investigada pela equipe de nosso Canal de Denúncias.

Em 2024, nosso Canal de Denúncias recebeu 10.281 relatos e encerrou 9.986 casos dos quais (i) 13% se referiam a consultas e relatos que não foram apurados por falta de informação ou pertinência ao escopo do Canal de Denúncias, (ii) 32% foram reclamações, que foram respondidas pelo Canal de Denúncias, mas não resultaram em investigação, e (iii) 55% foram denúncias que geraram investigações, que confirmaram violações ao nosso Código de Conduta em 54% desses casos.

Todas as violações confirmadas geram planos de correção, que são apresentados pelos gestores e aprovados pelo Canal de Denúncias. Como regra geral, esses planos contêm medidas para promover melhorias de processos, iniciativas de treinamento e *feedback* aos empregados. Dependendo da gravidade das denúncias, os empregados envolvidos podem estar sujeitos a medidas administrativas, como advertências, suspensões ou ações de desligamentos. Os fornecedores envolvidos em violações graves do Código de Conduta também estão sujeitos a medidas punitivas, como aplicação de multas ou rescisão de contrato.

As investigações do nosso Canal de Denúncias em 2024 resultaram em 3.978 ações corretivas e medidas disciplinares, incluindo 298 ações de desligamento.

Mais informações sobre o Canal de Denúncias estão divulgadas em nosso Relatório Anual do Programa de Ética & Compliance, disponível em nosso site, em [www.vale.com/pt/esg/etica-e-compliance](http://www.vale.com/pt/esg/etica-e-compliance). As informações em nosso website não estão incorporadas por referência neste relatório anual no Formulário 20-F.

## PRINCIPAIS SERVIÇOS E HONORÁRIOS DOS AUDITORES INDEPENDENTES

---

A tabela a seguir resume os honorários de serviços profissionais e outros serviços prestados a nós por nossos auditores independentes PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda (PwC) em 2024 e 2023.

	<i>Exercício findo em 31 de dezembro de</i>	
	<i>2024</i>	<i>2023</i>
	<i>(em milhares de US\$)</i>	
Honorários de auditoria	6.241	5.723
Honorários vinculados à auditoria	614	562
<b>Total de honorários</b>	<b>6.855</b>	<b>6.285</b>

"Honorários de auditoria" são os honorários agregados da PwC para a auditoria de nossas demonstrações financeiras anuais consolidadas, a auditoria das demonstrações financeiras estatutárias de nossas subsidiárias e revisões de demonstrações financeiras intermediárias e serviços de certificação que são fornecidos em conexão com registros estatutários e regulamentares ou projetos. Eles também incluem os honorários sobre serviços que apenas o auditor independente pode razoavelmente prestar, incluindo as cartas de conforto e consentimento relacionadas a arquivamentos estatutários e regulatórios e a revisão de documentos arquivados junto à SEC e outros mercados de capitais ou outros órgãos reguladores financeiros locais. "Honorários vinculados à auditoria" são os honorários cobrados pela PwC para a garantia e serviços relacionados que são razoavelmente relacionados à realização da auditoria ou revisão de nossas demonstrações financeiras e não são relatados em "Honorários de auditoria".

## INFORMAÇÕES REGISTRADAS JUNTO AOS REGULADORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

---

Estamos sujeitos a várias exigências de informação e divulgação nos países em que nossos valores mobiliários são negociados e arquivamos demonstrações financeiras consolidadas e outros relatórios periódicos na CVM, B3 e na SEC.

**Brasil.** As Ações Ordinárias da Vale estão listadas na B3 em São Paulo, Brasil. Portanto, estamos sujeitos às exigências de informação e divulgação da Lei das Sociedades por Ações em vigor no Brasil, e alterações posteriores. Também estamos sujeitos às exigências de divulgação periódica previstas nas normas da CVM aplicáveis às companhias listadas em bolsa e às Exigências de Governança Corporativa “Novo Mercado” da B3. Nossos arquivamentos na CVM estão disponíveis no site da CVM em <http://www.cvm.gov.br> ou da B3 em <http://www.b3.com.br>. Além disso, eles podem ser acessados em nosso site, <https://www.vale.com>.

**Estados Unidos.** Considerando que nossas ADS estão listadas na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), estamos sujeitos às exigências de informações da *Securities Exchange Act* de 1934, e de suas alterações posteriores, segundo as quais apresentamos relatórios e outras informações à SEC. Relatórios e outras informações arquivadas por nós junto à SEC disponíveis ao público pela SEC em <https://www.sec.gov>. Além disso, como todos os nossos arquivos, eles podem ser acessados em nosso site, <https://www.vale.com>. Esses arquivamentos e outras informações em nosso site não são incorporados por referência neste relatório anual no Formulário 20-F. Você também pode conferir os relatórios e outras informações da Vale nos escritórios da Bolsa de Nova York, 11 Wall Street, Nova York, Nova York 10005, nos quais as ADS da Vale estão listadas. Para mais informações sobre as cópias dos registros públicos da Vale na Bolsa de Valores de Nova York, ligue para (212) 656-5060.

## ANEXOS

---

### Número do Anexo

1	Estatuto Social da Vale S.A., aprovado em 28 de abril de 2023.
2	Descrição dos Valores Mobiliários registrados de acordo com a Seção 12 da <i>Securities Exchange Act</i> .
4.1	Acordo Judicial para Reparação Integral datado de 4 de fevereiro de 2021 pela Vale S.A., o Governo do Estado de Minas Gerais, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público Federal (incorporado por referência ao Anexo 4.1 do relatório anual da Vale no Formulário 20-F datado de 23 de março de 2021 (Arquivo nº 001-15030, Adesão nº 0001047469-21-000687).
4.2	Acordo Definitivo, datado de 25 de outubro de 2024, por e entre Samarco Mineração S.A., BHP Billiton Brasil Ltda., Vale S.A., o Governo Federal Brasileiro, os Governos Estaduais de Minas Gerais e Espírito Santo, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, Ministério Público do Estado de Minas Gerais e Ministério Público Federal, e outras entidades públicas brasileiras entidades públicas brasileiras
8	Lista de subsidiárias.
11	Política de Divulgação de Informações e de Negociação de Valores Mobiliários de 25 de novembro de 2021.
12.1	Certificação do Presidente da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 da <i>Securities Exchange Act</i> de 1934
12.2	Certificação do Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 da <i>Securities Exchange Act</i> de 1934
13.1	Certificação do Presidente e do Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores da Vale, nos termos das normas da Seção 906 do Sarbanes-Oxley Act de 2002
15.1	Consentimento da PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda. (PCAOB ID 1351)
17.1	Fiadores e Emissores de Títulos Garantidos.
97	Política de <i>Clawback</i> de 30 de novembro de 2023. (incorporada por referência ao Anexo 97 do relatório anual da Vale no Formulário 20-F datado de 19 de abril de 2024 (Arquivo No. 001-15030, Número de Acesso 0001292814-24-001463)).
101	Arquivo Interativo de Dados.
104	Arquivo Interativo de Dados da Página de Rosto.

O valor dos títulos de dívida de longo prazo da Vale ou de suas subsidiárias, nos termos de qualquer acordo individual vigente, não poderá exceder 10% do total de ativos da Vale em base consolidada. A Vale se compromete a fornecer à SEC, mediante solicitação prévia, cópia de quaisquer instrumentos que definam os direitos dos detentores do seu passivo exigível a longo prazo ou de suas subsidiárias, para os quais são exigidas demonstrações financeiras, consolidadas ou não.

## GLOSSÁRIO

---

Alumina .....	Óxido de alumínio. É o componente principal da bauxita, extraído do minério de bauxita num processo de refino químico. É a matéria-prima principal no processo eletroquímico a partir do qual o alumínio é produzido.
Alumínio .....	Metal branco obtido a partir do processo eletroquímico de redução do óxido de alumínio.
Aço austenítico inoxidável .....	Aço que contém uma quantidade significativa de cromo e níquel suficiente para estabilizar a microestrutura da austenita, dando ao aço boa formabilidade e maleabilidade, e melhorando a sua resistência térmica. Eles são usados numa ampla variedade de aplicações, que vão de produtos para consumo a equipamentos de processos industriais, assim como para geração de energia elétrica, equipamentos de transporte, utensílios de cozinha e muitas outras aplicações onde há necessidade de resistência à força, corrosão e alta temperatura.
B3 .....	B3 S.A.—Brasil, Bolsa, Balcão (anteriormente BM&FBOVESPA), uma bolsa de valores localizada em São Paulo, Brasil.
Bauxita .....	Um mineral composto basicamente de óxido de alumínio hidratado. É o principal minério de alumina, matéria-prima a partir da qual é feito o alumínio.
Beneficiamento .....	Uma variedade de processos pelos quais o minério extraído das minas é reduzido a partículas que podem ser separadas em mineral e refugo (resíduo), sendo o primeiro adequado para novo processamento ou utilização direta.
Briquetes de minério de ferro	Aglomerados de minério de ferro, com forma similar à de um pequeno traveseiro, produzidos por um processo patenteado de aglomeração a frio de minério de ferro junto com aglomerantes e aditivos.
CFR .....	<i>Cost and freight</i> , em português, custo e frete. Indica que todos os custos relacionados ao transporte de mercadorias até o porto de destino nomeado serão pagos pelo vendedor dos bens.
Carvão .....	O carvão é uma substância combustível sólida de cor preta ou marrom escura formada a partir da decomposição de material vegetal privado de oxigênio. As classes de carvão, que incluem antracito, carvão betuminoso (ambos chamados de carvão duro), carvão sub-betuminoso e lignite, se baseiam no carvão fixo, material volátil e valor calorífico.
Cobalto .....	O cobalto é um metal sólido, brilhante e de coloração branco prateada, encontrado nos minérios e utilizado na preparação de ligas magnéticas, duráveis e de alta resistência (particularmente para motores de aviação e turbinas). Seus compostos também são utilizados na fabricação de tintas, vernizes, catalisadores e materiais de bateria.
Coque .....	Carvão que é processado em um forno de coqueificação, para ser usado como agente redutor em altos-fornos e em fundições com o propósito de transformar o minério de ferro em ferro-gusa.
Carvão de coque .....	O carvão de coque duro é o segmento de valor mais alto dos segmentos do mercado de carvão metalúrgico (veja o carvão metalúrgico) por causa de seus altos fatores de resistência para formar um coque forte.
Concentração .....	Processo físico, químico ou biológico para aumentar o teor de metal ou mineral.
Cobre .....	Elemento metálico de coloração marrom avermelhada. O cobre é altamente condutor, tanto térmico como de eletricidade. É altamente maleável e flexível, sendo facilmente laminado em folhas e esticado em fio.
Cátodo de cobre .....	Placa de cobre com pureza igual ou superior a 99,9%, produzida por um processo eletrolítico.
Concentrado de cobre .....	Material produzido pela concentração de minerais de cobre contidos no minério de cobre. É a matéria-prima usada nas <i>smelters</i> (fundições) para produzir metal de cobre.
Teor de corte .....	O teor de corte é o teor (ou seja, a concentração de metal ou mineral na rocha) que determina o destino do material durante a mineração. Para fins de estabelecimento de “perspectivas de extração econômica”, o teor de corte é o teor que distingue o material considerado sem valor econômico (não será lavrado em mina subterrânea ou, se lavrado em mina a céu aberto, terá como destino a pilha de estéril) de material considerado de valor econômico (seu destino final durante a mineração será uma unidade de beneficiamento). Outros termos usados de maneira semelhante como teor de corte incluem “retorno líquido da fundição”, “limite de pagamento” e “relação estéril/minério”.

CVM.....	A Comissão de Valores Mobiliários do Brasil.
DWT.....	<i>Deadweight ton</i> , em português, tonelagem de peso morto. A unidade de medida da capacidade de um cargueiro, óleo combustível, armazenamento e tripulação, medido em toneladas métricas de 1.000 kg. O peso morto total de uma embarcação é o peso total que a embarcação pode carregar quando carregada até a linha de carga máxima permitida.
Cátodo de cobre eletrolítico.....	O cátodo de cobre refinado é um produto metálico produzido por um processo eletroquímico, no qual o cobre é recuperado de um eletrólito e reveste um eletrodo. Em geral, o cátodo de cobre eletrolítico contém um teor de cobre de 99,99%.
FOB.....	<i>Free on board</i> , em português, livre a bordo. Ela indica que o comprador paga pelo embarque, seguro e todos os outros custos associados ao transporte dos bens até o destino.
Ouro.....	Metal precioso às vezes encontrado isoladamente na natureza, mas geralmente encontrado em conjunto com prata, quartzo, calcita, chumbo, telúrio, zinco e cobre. É o mais maleável e flexível dos metais, bom condutor de calor e eletricidade, não sendo afetado pelo oxigênio e pela maior parte dos reagentes.
Teor.....	A proporção de metal ou mineral presente no minério ou outro material hospedeiro.
Minério de hematita.....	A hematita é um mineral óxido ferroso, mas também denota o tipo de minério de ferro de alto teor dentro das jazidas ferríferas.
Recursos minerais inferidos.....	É a parte de um recurso mineral cuja quantidade e teor ou qualidade são estimados com base em evidência geológica limitada e amostragem. O nível de incerteza geológica associado a um recurso mineral inferido é muito alto para aplicar fatores técnicos e econômicos relevantes que possam influenciar as perspectivas de extração econômica de maneira útil para avaliação da viabilidade econômica. Como um recurso mineral inferido tem o nível mais baixo de confiança geológica de todos os recursos minerais, o que impede a aplicação dos fatores modificadores de maneira útil para avaliação da viabilidade econômica, um recurso mineral inferido não pode ser considerado ao avaliar a viabilidade econômica de um projeto de mineração, não podendo ser convertido em reserva mineral.
Recurso Mineral Indicado.....	É a parte de um recurso mineral cuja quantidade e teor ou qualidade são estimados com base em evidência geológica adequada e amostragem. O nível de certeza geológica associado a um recurso mineral indicado é suficiente para permitir que uma pessoa qualificada aplique fatores de modificação com detalhes suficientes para apoiar o planejamento da mina e a avaliação da viabilidade econômica do depósito. Como um recurso mineral indicado tem um nível de confiança menor do que o nível de confiança de um recurso mineral medido, um recurso mineral indicado só pode ser convertido em uma reserva mineral provável.
Pelotas de minério de ferro.....	Partículas ultrafinas de minério de ferro aglomeradas, com tamanho e qualidade apropriados para processos específicos na produção do ferro. A nossa gama de pelotas de minério de ferro varia de 8 a 18 mm.
Minério de itabirito.....	Itabirito é uma formação ferrífera bandada e denota o tipo de minério de ferro de baixo teor encontrado nas jazidas de ferro.
Limonita.....	Um horizonte rico em óxidos de ferro e alumínio formado pela decomposição de rochas pré-existentes em um ambiente de intemperismo superficial.
Minério granulado.....	Minério de ferro ou de manganês cujas partículas mais grossas variam de 6,35 mm a 50 mm de diâmetro, com pequenas variações entre diferentes minas e minérios.
Recursos minerais medidos.....	É a parte de um recurso mineral cuja quantidade e teor ou qualidade são estimados com base em evidência geológica conclusiva e amostragem. O nível de certeza geológica associado a um recurso mineral medido é suficiente para permitir que uma pessoa qualificada aplique fatores de modificação, conforme definido nesta seção, com detalhes suficientes para apoiar o planejamento da mina detalhado e a avaliação final da viabilidade econômica do depósito. Como um recurso mineral medido tem um nível de confiança mais alto do que o nível de confiança de um recurso mineral indicado ou de um recurso mineral inferido, um recurso mineral medido pode ser convertido em uma reserva mineral provada ou em uma reserva mineral provável.
Carvão metalúrgico.....	Carvão usado na produção do aço, composto de vários segmentos, inclusive carvão de coque (veja o carvão de coque), o carvão de coque semiduro, o carvão de coque semimole, todos usados para produzir coque para alimentar um alto-forno, e carvão de PCI (injeção de carvão pulverizado) usado para fonte de combustível de injeção direta no alto-forno (veja PCI). Um carvão sólido e betuminoso com uma qualidade que permite a produção de coque. Geralmente utilizado em fornos de coqueificação para fins metalúrgicos.

Jazida(s) mineral(ais) .....	Corpo mineralizado cortado com número suficiente de furos de sonda com pouco espaço entre ele e/ou amostras subterrâneas ou de superfície para sustentar tonelagem e teor suficiente de metais ou minerais, para possibilitar outros trabalhos de exploração.
Reserva mineral .....	É uma estimativa de tonelagem e teor ou qualidade de recursos minerais indicados e medidos que, na opinião da pessoa qualificada, pode ser a base de um projeto economicamente viável. Mais especificamente, é a parte economicamente lavrável de um recurso mineral medido ou indicado, que inclui materiais diluídos e provisões para perdas que podem ocorrer quando o material é extraído ou extraído.
Recursos minerais .....	É uma concentração ou ocorrência de materiais de interesse econômico na crosta terrestre em tal forma, teor ou qualidade e quantidade que há perspectivas razoáveis de extração econômica. Um recurso mineral é uma estimativa razoável de mineralização, levando em consideração fatores relevantes como teor de corte, dimensões prováveis de mineração, localização ou continuidade, que, com as condições técnicas e econômicas assumidas e justificáveis, é provável que, no todo ou em parte, tornam-se economicamente extraíveis. Não é apenas um estoque de toda a mineralização perfurada ou amostrada
Mt .....	Milhões de toneladas métricas.
Mtpa .....	Milhões de toneladas métricas por ano.
Níquel.....	Metal branco prateado de alto polimento. É duro, maleável, flexível, apresentando certa característica ferromagnética e condutor de eletricidade e calor. Pertence ao grupo de ferros-cobaltos de metais, sendo extremamente valioso pelas ligas que compõe, tal como o aço inoxidável e outras ligas resistentes à corrosão.
Níquel laterítico .....	As jazidas são formadas por intemperismo intenso de rochas ultramáficas ricas em olivina, como dunito, peridotito e komatito.
Matte de níquel .....	Um produto intermediário da <i>smelter</i> que deve ser mais refinado, a fim de se obter metal puro.
Ferro-gusa de níquel.....	Um produto com baixo teor de níquel, feito a partir de minérios lateríticos, destinado basicamente para uso na produção de aço inoxidável. O ferro-gusa de níquel possui, em geral, um teor de níquel entre 1,5% e 6%, quando produzido em altos-fornos. O ferro-gusa de níquel também pode conter cromo, manganês e impurezas como fósforo, enxofre e carbono. O ferro-níquel (FeNi) de baixo teor produzido na China através de fornos elétricos é também muitas vezes referido como ferro-gusa de níquel.
Níquel sulfetado .....	Formado por meio de processos magmáticos, onde o níquel se combina com o enxofre para formar uma fase de sulfeto. Pentlandita é o minério de sulfeto mineral de níquel mais comumente extraído e muitas vezes ocorre com calcopirita, um mineral de sulfeto de cobre comum.
Mineração a céu aberto.....	Método de extração de rochas ou minerais da terra por remoção em céu aberto. A extração de minério a céu aberto é utilizada quando jazidas de minerais ou rochas comercialmente exploráveis são encontradas perto da superfície, isto é, quando o capeamento (camada de superfície que cobre a jazida valiosa) é relativamente fino ou ainda quando o material de interesse é estruturalmente inadequado para a mineração subterrânea.
Óxidos.....	Compostos formados por oxigênio e outro elemento. Por exemplo, a magnetita é um mineral óxido formado pela união química do ferro com o oxigênio.
Paládio .....	Metal branco prateado, flexível e maleável, usado principalmente nos dispositivos de controle de emissões em veículos e em aplicações elétricas.
Material Particulado (MP).....	Uma mistura complexa de sólidos com diâmetro pequeno, cujos componentes têm características físicas e químicas diferentes. O material particulado é geralmente classificado de acordo com o diâmetro das partículas.
PCI .....	Injeção de carvão pulverizado. Tipo de carvão com propriedades específicas, ideal para injeção direta através das ventaneiras dos altos-fornos. Este tipo de carvão não necessita de nenhum processamento ou fabricação de coque e pode ser injetado diretamente nos altos-fornos, substituindo os coques granulados a serem colocados na parte superior dos altos-fornos.
Pelletizing (pelotização) .....	Pelotização de minério de ferro é um processo de aglomeração de ultrafinos produzidos na exploração do minério de ferro e nas etapas de concentração. As três etapas básicas do processo são: (i) preparação do minério (para obter a espessura correta); (ii) mistura e esferamento (mistura aditiva e formação de esferas); e (iii) ignição (para obter liga cerâmica e resistência).

MGPs.....	Metais do grupo da platina. Composto por de platina, paládio, ródio, rutênio, ósmio e irídio.
Fosfatado.....	Um composto de fósforo, que ocorre em minérios naturais e é utilizado como matéria-prima para a produção primária de nutrientes para fertilizantes, alimentos para animais e detergentes.
Ferro-gusa.....	Produto de minério de ferro fundido em alto-forno, em geral com coque e calcário.
Platina.....	Um metal precioso de transição denso, de coloração branco-acinzentada, flexível e maleável, aparece em alguns minérios de níquel e cobre. A platina é resistente à corrosão, sendo empregada principalmente na fabricação de joias e dispositivos de controle de emissões em veículos.
Metais preciosos.....	Metais que pela cor, maleabilidade e raridade, possuem alto valor econômico, não apenas pelo uso prático na indústria, mas também como investimento. Os mais negociados são o ouro, a prata, a platina e o paládio.
Níquel primário.....	Níquel produzido diretamente de minérios.
Reservas minerais prováveis.....	É a parte economicamente lavrável de um recurso mineral indicado e, em alguns casos, medido.
Reservas minerais provadas.....	É a parte economicamente lavrável de um recurso mineral medido e só pode resultar da conversão de um recurso medido.
Reais, reais ou R\$.....	Moeda oficial do Brasil, o real (singular) ou reais (plural).
ROM.....	<i>Run-of-mine</i> . Minério em seu estado natural (não processado), obtido diretamente da mina, sem sofrer nenhum tipo de beneficiamento.
Saprólito.....	Um horizonte rico em argila pela decomposição de rochas pré-existentes em um ambiente de intemperismo superficial.
Níquel secundário ou sucata de níquel.....	Aço inoxidável ou outra sucata contendo níquel.
Mercado transoceânico.....	Compreende o total de operações de comércio de minério entre países usando navios graneleiros.
Prata.....	Metal flexível e maleável, usado na fotografia, na fabricação de moedas, medalhas e em aplicações industriais.
<i>Sinter feed</i> (também conhecido como finos).....	Finos de minérios de ferro com partículas que variam entre 0,15 e 6,35 mm de diâmetro. Adequado para sinterização.
Sinterização.....	Aglomerado de <i>sinter feed</i> , ligantes e outros materiais, em uma massa consistente por meio de aquecimento sem fundição, utilizado como carga metálica em alto-forno.
Aço inoxidável.....	Liga de aço que contém, pelo menos, 10% de cromo, com alta resistência à corrosão. Pode conter também outros elementos como níquel, manganês, nióbio, titânio, molibdênio e cobre, que aumentam as propriedades mecânicas e térmicas e também a vida útil. As classificações principais, de acordo com o teor, são: austenítico (séries 200 e 300), ferrítico (série 400), martensítico, duplex ou endurecíveis por precipitação.
Carvão térmico.....	Tipo de carvão apropriado para geração de energia em centrais termoelétricas, fábricas de cimento e outros fornos/estufas alimentados a carvão na indústria em geral.
Tpa.....	Toneladas por ano.
Onça troy.....	Uma onça troy equivale a 31,103 gramas.
Mineração subterrânea.....	Exploração mineral na qual a extração é realizada sob a superfície da terra.
Dólares americanos ou US\$.....	Dólar dos Estados Unidos.

## ASSINATURAS

---

O autor do registro certifica se atende a todas as exigências para o registro do Formulário 20-F e se devidamente providenciou e autorizou os subscritores a assinarem este relatório anual em seu nome.

VALE S.A.

Por: /s/ Gustavo Duarte Pimenta

Nome: Gustavo Duarte Pimenta

Cargo: Presidente

Por: /s/ Marcelo Feriozzi Bacci

Nome: Marcelo Feriozzi Bacci

Cargo: Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com Investidores

Data: 28 de Março de 2025