

## Rio de Janeiro, 28 de janeiro de 2025 **Produção e vendas da Vale** no 4T24 e 2024

- O desempenho da Vale em 2024 foi marcado por uma maior estabilidade operacional e pelo início de projetos importantes. A produção de minério de ferro atingiu 328 Mt, a maior desde 2018, superando o guidance original de 310-320 Mt¹. No Cobre, o complexo de Salobo atingiu produção anual recorde. No Níquel, um marco significativo foi alcançado com a conclusão da construção do projeto VBME.
- A produção de minério de ferro totalizou 85,3 Mt no 4T, 4,1 Mt (-5%) menor a/a, como planejado, após a decisão de otimização do portfólio, priorizando a produção de minérios de maior margem. Como resultado, a produção do Sistema Sul diminuiu, enquanto o S11D atingiu recorde de produção. A produção de pelotas totalizou 9,2 Mt, 0,7 Mt (-7%) menor a/a. As vendas de minério de ferro foram de 81,2 Mt, 9,1 Mt (-10%) menor a/a, devido à decisão de reduzir as vendas de produtos de alta sílica no trimestre, melhorando os prêmios all-in.
- A produção de cobre totalizou 101,8 kt no 4T, 2,7 kt (+3%) maior a/a, positivamente impactado pelo forte desempenho operacional em Salobo e Sudbury e o ramp-up das minas subterrâneas de Voisey's Bay.
- A produção de Níquel totalizou 45,5 kt no 4T, 0,6 kt (+1%) maior a/a, mesmo com a desconsolidação da PTVI, refletindo principalmente a maior produção em Onça Puma após a reforma do alto forno e o melhor desempenho em Sudbury e Voisey's Bay.

# • Destaques

Resumo da p	roduç	ão								
Mil toneladas métricas	4T24	4T23	∆ a/a	3T24	Δt/t	2024	2023	∆ a/a	Guidance 2024	Guidance 2025
Minério de ferro <sup>1</sup>	85.279	89.397	-4,6%	90.971	-6,3%	327.675	321.154	2,0%	~328 Mt	325-335 Mt
Pelotas	9.167	9.851	-6,9%	10.363	-11,5%	36.891	36.455	1,2%	~38 Mt <sup>2</sup>	38-42 Mt <sup>2</sup>
Cobre	101,8	99,1	2,7%	85,9	18,5%	348,2	326,6	6,6%	~345 kt	340-370 kt
Níquel	45,5	44,9	1,3%	47,1	-3,4%	159,9	164,9	-3,0%	~160 kt	160-175 kt

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Incluindo compras de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para usinas de pelotização. <sup>2</sup> *Guidance* de aglomerados de minério de ferro, incluindo pelotas e briquetes de minério de ferro.

Resumo das vendas										
Mil toneladas métricas	4T24	4T23	∆ a/a	3T24	Δt/t	2024	2023	∆ a/a		
Minério de ferro	81.196	90.328	-10,1%	81.838	-0,8%	306.652	300.919	1,9%		
Finos <sup>1</sup>	69.912	77.885	-10,2%	69.344	0,8%	260.314	256.789	1,4%		
Pelotas	10.067	10.285	-2,1%	10.143	-0,7%	38.300	35.840	6,9%		
ROM	1.216	2.158	-43,7%	2.351	-48,3%	8.038	8.290	-3,0%		
Cobre	99,0	97,5	1,5%	75,2	31,6%	327,2	307,8	6,3%		
Níquel	47,1	47,9	-1,7%	40,7	15,7%	155,2	167,9	-7,6%		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Incluindo vendas de compras de terceiros.

Resumo da realização de preço										
US\$/t	4T24	4T23	∆ a/a	3T24	Δt/t	2024	2023	∆ a/a		
Finos de minério de ferro (CFR/FOB, wmt)	93,0	118,3	-21,4%	90,6	2,6%	95,3	108,1	-11,8%		
Pelotas de minério de ferro (CFR/FOB, wmt)	143,0	163,4	-12,5%	148,2	-3,5%	154,6	161,9	-4,5%		
Cobre <sup>1</sup>	9.187	7.941	15,7%	9.016	1,9%	8.811	7.960	10,7%		
Níquel	16.163	18.420	-12,3%	17.012	-5,0%	17.078	21.830	-21,8%		

<sup>1</sup> Preço médio realizado somente para as operações de cobre (Salobo e Sossego). O preço médio realizado de cobre para todas as operações, incluindo vendas de cobre originadas das operações de níquel, foi de US\$ 8.947/t no 4T2

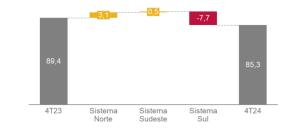


<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Conforme anunciado em 5 de dezembro de 2023

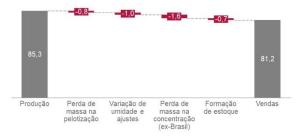
## Operações de minério de ferro e pelotas

- Sistema Norte: produção aumentou 3,1 Mt a/a, impulsionada pela performance recorde no S11D para um 4T. Em 2024, o S11D atingiu uma produção recorde de 83,0 Mt como resultado da estratégia de manutenção otimizada, que permitiu uma maior disponibilidade de ativos e estabilidade operacional. A produção em Serra Norte ficou em linha com o plano de produção.
- Sistema Sudeste: produção aumentou 0,5 Mt a/a, impulsionada pelo comissionamento da quarta linha de processamento de Brucutu, resultando na maior produção trimestral da unidade desde 2019. Esse efeito foi parcialmente compensado por manutenções na planta Conceição 2, impactando o desempenho de Itabira. Em novembro, a Vale iniciou o comissionamento do projeto Capanema, que visa adicionar 15 Mtpa de minério de ferro ao complexo de Mariana. Capanema produzirá sinter feed utilizando o processamento a umidade natural, aumentando a flexibilidade das operações e do portfólio de produtos da Vale.

#### Produção de minério de ferro, Mt (4T24 vs. 4T23)



#### Produção e vendas de minério de ferro, Mt (4T24)



- **Sistema Sul: produção foi 7,7 Mt menor a/a**, impulsionada pela decisão de priorizar a produção de produtos de maior margem em resposta às condições atuais de mercado. Consequentemente, a produção de produtos de alta sílica e as compras de terceiros diminuíram a/a.
- **Pelotas: produção foi 0,7 Mt menor a/a**, principalmente devido ao desempenho da planta de Vargem Grande, impactada por manutenções em novembro e dezembro.
- As vendas de minério de ferro totalizaram 81,2 Mt, 9,1 Mt menor a/a, principalmente devido à redução de 7,5 Mt nas vendas diretas de produtos de alta sílica. Essa redução foi impulsionada pela otimização do portfólio com base nas condições atuais de mercado, resultando em produtos de alta sílica sendo direcionados predominantemente para a formação de produtos blendados (BRBF) e plantas de concentração na China (PFC1). Como resultado, o prêmio allin melhorou US\$ 2,9/t t/t, totalizando US\$ 4,6/t², com o prêmio médio dos finos de minério de ferro atingindo US\$ 1,0/t no trimestre (vs. US\$ -1,9/t no 3T).
- O preço médio realizado de finos de minério de ferro foi US\$ 93,0/t, US\$ 2,4/t maior t/t, atribuído em grande parte ao prêmio médio mais elevado e aos preços maiores de minério de ferro, que foram parcialmente compensados pelo impacto negativo dos mecanismos de preços, relacionado aos ajustes de preços provisórios. O preço médio realizado de pelotas de minério de ferro foi US\$ 143,0/t, US\$ 5,2/t menor t/t, devido principalmente ao impacto negativo dos preços defasados dos mecanismos do sistema de precificação.



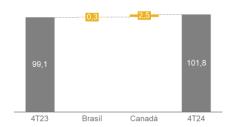
- 2 -

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Prêmio de minério de ferro de US\$ 1,0/t e contribuição média ponderada do negócio de pelotas de US\$ 3,6/t.

## Operações de cobre

- Salobo: produção de cobre aumentou 3,6 kt a/a, como resultado do melhor desempenho das plantas de Salobo 1&2 e da conclusão do ramp-up de Salobo 3. O complexo de Salobo segue apresentando bom desempenho, com aumento de 10% no minério processado a/a.
- Sossego: produção de cobre foi 3,3 kt menor a/a, devido principalmente ao menor teor de alimentação para planta, conforme o plano de produção.



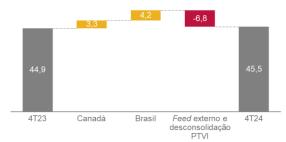


- Canadá: produção de cobre aumentou 2,5 kt a/a, refletindo
  principalmente a maior taxa de processamento do moinho em Sudbury e o ramp-up de VBME. Sequencialmente, a
  produção aumentou 5,3 kt após o retorno completo das operações de mina e moinho após manutenção no 3T.
- As vendas de cobre pagável<sup>3</sup> totalizaram 99 kt no trimestre, aumento de 1,5 kt a/a, em linha com o forte aumento
  de produção.
- O preço médio realizado de cobre foi US\$ 9.187/t, US\$ 171/t maior t/t, apesar dos menores preços de referência da LME, devido ao impacto do timing de precificação final e menor desconto de TC/RC, refletindo um mercado spot favorável para concentrados de cobre.

## Operações de níquel

- Sudbury (origem do minério): produção de níquel acabado aumentou 0,6 kt a/a, como resultado do aumento de 17% no processamento de minério no moinho. Sequencialmente, a produção reduziu 1,5 kt devido à menor disponibilidade de estoque de níquel após a manutenção no 3T.
- Thompson (origem do minério): produção de níquel acabado relativamente estável a/a.

#### Produção de níquel, kt (4T24 vs. 4T23)



- Voisey's Bay (origem do minério): produção de níquel acabado aumentou 3,0 kt a/a, conforme as minas subterrâneas seguem em ramp-up. O sistema de manejo de minério da mina de Eastern Deeps, um marco significativo do projeto, foi comissionado em novembro, permitindo a aceleração do ramp-up do projeto subterrâneo, cuja conclusão está prevista para o 2S26.
- Onça Puma: produção de níquel acabado aumentou 4,2 kt a/a, uma vez que o forno 1 foi paralisado para reforma no 4T23. Sequencialmente, a produção foi 1,4 kt menor devido à interrupção do fornecimento de energia para a planta após uma forte tempestade em outubro.
- A vendas de níquel totalizaram 47,1 kt, relativamente estável a/a.
- O preço médio realizado de níquel foi US\$ 16.163/t, US\$ 849/t menor t/t, devido principalmente aos menores preços de referência da LME.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Os volumes de vendas são menores em comparação com os volumes de produção devido ao cobre pagável versus o cobre contido: parte do cobre contido nos concentrados é perdido no processo de fundição e refino, portanto as quantidades pagáveis de cobre são aproximadamente 3,5% menores do que os volumes contidos.



## Anexo 1: Resumo da produção e vendas

### Minério de ferro

Mil toneladas métricas	4T24	4T23	∆ a/a	3T24	Δt/t	2024	2023	∆ a/a
Sistema Norte	51.942	48.852	6,3%	50.137	3,6%	177.542	172.968	2,6%
Serra Norte e Serra Leste	28.274	28.703	-1,5%	28.044	0,8%	94.547	97.986	-3,5%
S11D	23.667	20.150	17,5%	22.094	7,1%	82.995	74.982	10,7%
Sistema Sudeste	22.097	21.595	2,3%	24.000	-7,9%	86.876	82.344	5,5%
Itabira (Cauê, Conceição e outros)	7.722	7.979	-3,2%	9.492	-18,6%	32.816	31.164 <sup>4</sup>	5,3%
Minas Centrais (Brucutu e outros)	8.083	6.658	21,4%	7.250	11,5%	27.882	24.730 <sup>4</sup>	12,7%
Mariana (Alegria, Timbopeba e outros)	6.292	6.959	-9,6%	7.258	-13,3%	26.178	26.4514	-1,0%
Sistema Sul	11.241	18.949	-40,7%	16.833	-33,2%	63.257	65.841	-3,9%
Paraopeba (Mutuca, Fábrica e outros)	4.214	8.758	-51,9%	7.103	-40,7%	25.812	28.740 <sup>4</sup>	-10,2%
Vargem Grande (VGR, Pico e outros)	7.027	10.191	-31,0%	9.730	-27,8%	37.445	37.101 <sup>4</sup>	0,9%
Produção de Minério de ferro <sup>1</sup>	85.279	89.397	-4,6%	90.971	-6,3%	327.675	321.154	2,0%
Produção própria	79.609	81.585	-2,4%	84.063	-5,3%	301.967	297.170	1,6%
Compra de terceiros	5.671	7.812	-27,4%	6.908	-17,9%	25.707	23.984	7,2%
Vendas de Minério de ferro	81.196	90.328	-10,1%	81.838	-0,8%	306.652	300.919	1,9%
Vendas de finos <sup>2</sup>	69.912	77.885	-10,2%	69.344	0,8%	260.314	256.789	1,4%
IOCJ	9.287	13.074	-29,0%	11.709	-20,7%	43.578	52.673	-17,3%
BRBF	43.890	45.199	-2,9%	34.797	26,1%	135.130	134.333	0,6%
Pellet feed — China (PFC1) <sup>3</sup>	3.585	3.279	9,3%	3.328	7,7%	12.786	13.335	-4,1%
Granulados	1.535	1.871	-18,0%	1.971	-22,1%	7.097	7.498	-5,3%
Produtos de alta silica	852	7.466	-88,6%	8.050	-89,4%	27.435	25.556 <sup>4</sup>	7,4%
Outros finos (60-62% Fe)	10.764	6.996	53,9%	9.489	13,4%	34.288	23.393 <sup>4</sup>	46,6%
Venda de pelotas	10.067	10.285	-2,1%	10.143	-0,7%	38.300	35.840	6,9%
Venda de ROM	1.216	2.158	-43,7%	2.351	-48,3%	8.038	8.290	-3,0%
Vendas de compra de terceiros	5.290	7.807	-32,2%	7.118	-25,7%	25.178	23.570 <sup>4</sup>	6,8%

¹ Incluindo compras de terceiros, *run-of-mine* e *feed* para usinas de pelotização. O portfólio de produtos da Vale atingiu 62,4% de teor de ferro, 1,3% de teor de alumina e 5,8% de teor de sílica no 4T24.
² Incluindo compra de terceiros.
³ Produtos concentrados e instalações chinesas.
⁴ Valores históricos revisados.

### **Pelotas**

Mil toneladas métricas	4T24	4T23	∆ a/a	3T24	Δt/t	2024	2023	∆ a/a
Sistema Norte	521	735	-29,1%	818	-36,3%	2.595	3.221	-19,4%
São Luis	521	735	-29,1%	818	-36,3%	2.595	3.221	-19,4%
Sistema Sudeste	5.328	5.618	-5,2%	5.978	-10,9%	20.947	19.323	8,4%
Itabrasco (Tubarão 3)	789	739	6,8%	908	-13,1%	3.016	3.495	-13,7%
Hispanobras (Tubarão 4)	921	892	3,3%	531	73,4%	2.869	1.669	71,9%
Nibrasco (Tubarão 5 and 6)	1.612	1.585	1,7%	1.935	-16,7%	5.962	4.760	25,3%
Kobrasco (Tubarão 7)	896	899	-0,3%	1.071	-16,3%	3.309	3.204	3,3%
Tubarão 8	1.110	1.503	-26,1%	1.532	-27,5%	5.793	6.195	-6,5%
Sistema Sul	638	1.175	-45,7%	1.238	-48,5%	4.154	4.629	-10,3%
Fábrica	-	-	-	-	-	_	-	-
Vargem Grande	638	1.175	-45,7%	1.238	-48,5%	4.154	4.629	-10,3%
Omã	2.680	2.323	15,4%	2.328	15,1%	9.195	9.283	-0,9%
Produção de Pelotas	9.167	9.851	-6,9%	10.363	-11,5%	36.891	36.455	1,2%
Vendas de Pelotas	10.067	10.285	-2,1%	10.143	-0,7%	38.300	35.840	6,9%



### Cobre – Produto acabado por origem

milhares de toneladas métricas	4T24	4T23	∆ y/y	3T24	∆ q/q	2024	2023	<b>∆</b> y/y
Brasil	77,0	76,7	0,4%	66,3	16,1%	265,2	247,2	7,3%
Salobo	58,9	55,2	6,7%	46,6	26,4%	199,8	180,4	10,8%
Sossego	18,1	21,4	-15,4%	19,7	-8,1%	65,4	66,8	-2,1%
Canadá	24,9	22,4	11,2%	19,6	27,0%	83,0	79,4	4,5%
Sudbury	16,3	15,4	5,8%	11,6	40,5%	58,6	57,9	1,2%
Thompson	3,6	2,9	24,1%	3,2	12,5%	7,2	4,7	53,2%
Voisey's Bay	3,9	2,7	44,4%	3,6	8,3%	12,9	9,6	34,4%
Feed de terceiros¹	1,2	1,4	-14,3%	1,1	9,1%	4,1	7,2	-43,1%
Produção de cobre	101,8	99,1	2,7%	85,9	18,5%	348,2	326,6	6,6%
Vendas de cobre	99,0	97,5	1,5%	75,2	31,6%	327,2	307,8	6,3%
Vendas de cobre Brasil	74,4	76,3	-2,5%	61,3	21,4%	250,3	234,0	7,0%
Vendas de cobre Canadá	24,7	21,2	16,5%	13,9	77,7%	76,9	73,8	4,2%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Feed comprado de terceiros e processado em níquel acabado nas nossas operações do Canadá.

### Níquel

milhares de toneladas métricas	4T24	4T23	Δy/y	3T24	Δ q/q	2024	2023	<b>∆</b> y/y
Produto acabado por origem								
Canadá	20,0	16,7	19,8%	21,5	-7,0%	65,8	59,5	10,6%
Sudbury	10,6	10,0	6,0%	12,3	-13,8%	36,6	38,2	-4,2%
Thompson	2,9	3,2	-9,4%	3,1	-6,5%	9,9	7,9	25,3%
Voisey's Bay	6,5	3,5	85,7%	6,1	6,6%	19,2	13,5	42,2%
Brasil	4,8	0,6	700,0%	6,2	-22,6%	14,2	17,0	-16,5%
Indonésia	-	19,8	-100,0%	-	-	34,9	64,1	-45,6%
Feed externo	20,7	7,7	168,8%	19,3	7,3%	45,4	24,2	87,6%
Feed de terceiros¹	4,4	7,7	-42,9%	4,1	7,3%	13,8	24,2	-43,0%
Offtake de PTVI²	16,3	-	n,a,	15,2	7,2%	31,5	-	n,a,
Produto acabado por site								
Sudbury	14,8	16,2	-8,6%	17,4	-14,9%	50,5	57,6	-12,3%
Voisey's Bay e Long Harbour	9,2	8,3	10,8%	9,5	-3,2%	30,5	27,7	10,1%
Onça Puma	4,8	0,6	700,0%	6,2	-22,6%	14,0	17,0	-17,6%
Clydach	10,5	10,5	-	8,0	31,3%	34,2	31,3	9,3%
Matsusaka	5,2	3,9	33,3%	5,5	-5,5%	20,4	15,2	34,2%
Outros <sup>3</sup>	1,0	5,4	-81,5%	0,5	100,0%	10,3	16,1	-36,0%
Produção de níquel	45,5	44,9	1,3%	47,1	-3,4%	159,9	164,9	-3,0%
Vendas de níquel	47,1	47,9	-1,7%	40,7	15,7%	155,2	167,9	-7,6%

### Subprodutos de Metais para Transição Energética – Produto acabado

	4T24	4T23	<b>△</b> y/y	3T24	<b>∆</b> q/q	2024	2023	<b>∆</b> y/y
Cobalto (toneladas métricas)	695	549	26,6%	714	-2,7%	2.079	1.959	6,1%
Platina (milhares de onças troy)	36	31	16,1%	23	56,5%	107	125	-14,4%
Paládio (milhares de onças troy)	38	39	-2,6%	20	90,0%	120	149	-19,5%
Ouro (milhares de onças troy)¹	136	123	10,6%	103	32,0%	445	410	8,5%
Total subprodutos (milhares de toneladas métricas de cobre equivalente) <sup>23</sup>	54	45	20,0%	374	45,9%	160	156	2,6%



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Feed comprado de terceiros e processado em níquel acabado nas nossas operações do Canadá. Não inclui feed comprado de PTVI.

<sup>2</sup> A partir do 3T24, a produção proveniente de PTVI passa a ser reportada como "feed externo" e reflete somente o offtake atribuído a VBM que foi processado nas instalações downstream.

Anteriormente, a produção de PTVI era consolidada 100% pela Vale.

<sup>3</sup> Inclui intermediários produzidos em Thompson e PTVI, tolling e outros.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Inclui Ouro das operações de Níquel e Cobre.
<sup>2</sup> Inclui Irídio, Ródio, Rutênio e Prata.
<sup>3</sup> Toneladas equivalentes de cobre calculadas utilizando os preços médios de mercado dos metais para cada trimestre. Preços de mercado de referência para: Cobre e Cobalto: LME spot; para Ouro, Prata, Platina e Paládio: Bloomberg; para outros: Johnson Matthey.
<sup>4</sup> Valores históricos revisados.

## Anexo 2: Metais para Transição Energética: Calendário de manutenções 2025

	1T	<b>2T</b>	3T	<b>4T</b>
Operações de cobre				
Salobo				
Salobo I & II	< 1 semana		< 1 semana	< 1 semana
Salobo III	< 1 semana	< 1 semana		< 1 semana
Sossego				
Sossego	< 1 semana	< 1 semana	< 1 semana	< 1 semana
Operações de níquel				
Sudbury				
Coleman			4 semanas	
Creighton			5 semanas	
Copper Cliff North			4 semanas	
Copper Cliff South			3 semanas	
Garson			4,5 semanas	
Totten			1,5 semana	
Clarabelle – moinho			4 semanas	
Sudbury – smelter				
Sudbury – refinaria				
Port Colborne (Ni, Co & PGMs)				
Thompson				
Thompson – mina			4,5 semanas	
Thompson – moinho			4,5 semanas	
Voisey's Bay & Long Harbour				
Voisey's Bay			2 semanas	
Long Harbour – refinaria				4,5 semanas
Refinarias autônomas				
Clydach				
Matsusaka	4,5 semanas			
Brasil				
Onça Puma		1,5 semanas		< 1 semana

Nota: O cronograma de manutenção pode ser ajustado deliberadamente se for benéfico para as operações e para o negócio como um todo. O número de semanas é arredondado para 0,0 ou 0,5 e pode envolver mais de uma atividade de manutenção dentro do trimestre.



### Relações com Investidores

Vale.RI@vale.com

Thiago Lofiego **thiago.lofiego@vale.com** 

Mariana Rocha mariana.rocha@vale.com

Luciana Oliveti
luciana.oliveti@vale.com

Pedro Terra **pedro.terra@vale.com** 

Patricia Tinoco
patricia.tinoco@vale.com

Este comunicado pode incluir declarações sobre as expectativas atuais da Vale sobre eventos ou resultados futuros (estimativas e projeções), incluindo em especial expectativas de produção e vendas de minério de ferro, níquel e cobre nas páginas 1, 2, 3 e 4. Muitas dessas estimativas e projeções podem ser identificadas por meio do uso de palavras com perspectivas futuras como "antecipar", "acreditar", "poder", "esperar", "dever", "planejar", "pretender", "estimar", "fará" e "potencial", entre outras. Todas as estimativas e projeções envolvem vários riscos e incertezas. A Vale não pode garantir que tais declarações venham a ser corretas. Tais riscos e incertezas incluem, entre outros, fatores relacionados a: (a) países onde a Vale opera, especialmente Brasil e Canadá; (b) economia global; (c) mercado de capitais; (d) negócio de minérios e metais e sua dependência à produção industrial global, que é cíclica por natureza; e (e) elevado grau de competição global nos mercados onde a Vale opera. A Vale cautela que os resultados atuais podem diferenciar materialmente dos planos, objetivos, expectativas, estimativas e intenções expressadas nesta apresentação. A Vale não assume nenhuma obrigação de atualizar publicamente ou revisar nenhuma estimativa e projeção, seja como resultado de informações novas ou eventos futuros ou por qualquer outra razão. Para obter informações adicionais sobre fatores que podem originar resultados diferentes daqueles estimados pela Vale, favor consultar os relatórios arquivados pela Vale na U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e, em particular, os fatores discutidos nas seções "Estimativas e Projeções" e "Fatores de Risco" no Relatório Anual - Form 20-F da Vale.

