



DESEMPENHO DA VALE NO 1T16



www.vale.com

rio@vale.com

Tel.: (55 21) 3485-3900

Departamento de Relações com Investidores

Rogério T. Nogueira

André Figueiredo

Carla Albano Miller

Fernando Mascarenhas

Andrea Gutman

Bruno Siqueira

Claudia Rodrigues

Mariano Szachtman

Renata Capanema

BM&F BOVESPA: VALE3, VALE5

NYSE: VALE, VALE.P

HKEx: 6210, 6230

EURONEXT PARIS: VALE3, VALE5

LATIBEX: XVALO, XVALE

As informações operacionais e financeiras contidas neste press release, exceto quando de outra forma indicado, são apresentadas com base em números consolidados de acordo com o IFRS. Tais informações, com exceção daquelas referentes a investimentos e ao comportamento dos mercados, são baseadas em demonstrações contábeis trimestrais revisadas pelos auditores independentes. As principais subsidiárias da Vale consolidadas são: Companhia Minera Miski Mayo S.A.C., Mineração Corumbaense Reunida S.A., PT Vale Indonesia Tbk, Salobo Metais S.A, Vale Australia Pty Ltd., Vale International Holdings GMBH, Vale Canada Limited, Vale Fertilizantes S.A., Vale International S.A., Vale Manganês S.A., Vale Moçambique S.A., Vale Nouvelle-Calédonie SAS, Vale Oman Pelletizing Company LLC e Vale Shipping Holding PTE Ltd.

Índice

Desempenho da Vale no 1T16.....	4
Receita Operacional.....	10
Custos e despesas.....	12
Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização.....	15
Lucro líquido	16
Investimentos	19
Fluxo de caixa livre.....	25
Indicadores de Endividamento	27
O desempenho dos segmentos de negócios	29
Minerais Ferrosos	30
Metais Básicos	43
Carvão	53
Fertilizantes.....	56
TELECONFERÊNCIA / WEBCAST.....	59

Desempenho da Vale no 1T16

Rio de Janeiro, 28 de abril de 2016 – A Vale S.A. (Vale) obteve um sólido desempenho operacional no 1T16, alcançando diversos recordes de produção para um primeiro trimestre, principalmente: (a) produção total de minério de ferro¹ de 77,5 Mt; (b) produção de Carajás de 32,4 Mt; (c) produção de pelotas em Tubarão de 7,2 Mt; (d) produção de níquel de 73.500 t; (e) produção de cobre de 109.900 t.

A receita líquida totalizou US\$ 5,719 bilhões no 1T16, o que representou uma redução de US\$ 180 milhões em comparação com o 4T15, devido a menores volumes de venda de finos de minério de ferro, em função da sazonalidade, (US\$ 612 milhões), metais básicos (US\$ 107 milhões), e fertilizantes (US\$ 48 milhões), que no entanto foram parcialmente compensados por maiores preços de venda de finos de minério de ferro (US\$ 584 milhões).

Os custos e despesas, líquidos de depreciação, totalizaram US\$ 3,715 bilhões no 1T16, significando uma redução de US\$ 880 milhões em relação ao 4T15. Os custos foram diminuídos em US\$ 805 milhões (19%), principalmente devido à redução de volumes de vendas, e despesas foram reduzidas em US\$ 75 milhões (21%), como resultado de menores despesas de SG&A, P&D e despesas pré-operacionais e de parada.

SG&A² totalizou US\$ 96 milhões no 1T16, significando uma redução de US\$ 33 milhões (26%) em comparação aos US\$ 129 milhões registrados no 4T15, com reduções em pessoal, serviços, despesas de vendas e outras. P&D² totalizou US\$ 60 milhões no 1T16, significando uma diminuição de US\$ 59 milhões (50%) em comparação aos US\$ 119 milhões registrados em ambos os períodos, 4T15 e 1T15, com reduções em todos os segmentos de negócio. Despesas pré-operacionais e de parada² totalizaram US\$ 102 milhões no 1T16, significando uma redução de US\$ 136 milhões (57%) em comparação aos US\$ 238 milhões registrados no 4T15, principalmente devido à ausência de despesas pré-operacionais na VNC e no Corredor Logístico de Nacala no 1T16.

O EBITDA ajustado foi de US\$ 2,005 bilhões no 1T16, ficando 44% acima do registrado no 4T15, principalmente em função do aumento no EBITDA do segmento de Minerais Ferrosos (US\$ 329 milhões) e do segmento de Metais Básicos (US\$ 218 milhões). A margem EBITDA ajustada foi de 35,1% no 1T16, aumentando em comparação com os 23,6% registrados no 4Q15.

Os investimentos totalizaram US\$ 1,449 bilhão no 1T16, representando uma redução de US\$ 744 milhões em comparação com o 4T15. Os investimentos na execução de projetos totalizaram US\$ 920 milhões no 1T16, com investimentos relacionados ao projeto S11D

¹ Excluindo produção atribuível à Samarco e incluindo minério adquirido de terceiros.

² Líquido de depreciação

significando 69% deste total. Os investimentos na manutenção das operações existentes totalizaram US\$ 529 milhões no 1T16, equivalendo a uma redução de US\$ 298 milhões em relação aos US\$ 827 milhões registrados no 4T15.

O lucro líquido totalizou US\$ 1,776 bilhão no 1T16 contra um prejuízo líquido de US\$ 8,569 bilhões no 4T15. O aumento de US\$ 10,345 bilhões no lucro líquido deveu-se, principalmente, ao maior EBITDA, aos *impairments* registrados no 4T15 e ao efeito positivo nos resultados financeiros da apreciação ponta a ponta de 8,7% do real (BRL) contra o dólar norte-americano (USD) no 1T16. O lucro básico recorrente foi de US\$ 514 milhões no 1T16, contra um prejuízo básico recorrente de US\$ 1,032 bilhão no 4T15.

O fluxo de caixa livre foi negativo em US\$ 1,919 bilhão no 1T16, apesar do EBITDA ajustado ter alcançado US\$ 2,005 bilhões no trimestre, sendo negativamente impactado sobretudo pela liquidação de derivativos no trimestre (US\$ 510 milhões) e pelo aumento no capital de giro no 1T16 contra o 4T15, impulsionado pelo aumento de contas a receber (US\$ 1,016 bilhão)³ e pela diminuição de contas a pagar a fornecedores e empreiteiros (US\$ 383 milhões)⁴. O contas a receber aumentou, principalmente, em razão da concentração, no final do trimestre, de vendas de finos de minério de ferro (vendas ainda não recebidas) a preços provisórios maiores. A variação no capital de giro tende a ter um efeito positivo no fluxo de caixa no 2T16, na medida em que as vendas sejam recebidas ao longo do trimestre.

A dívida bruta totalizou US\$ 31,470 bilhões em 31 de março de 2016, registrando um aumento de US\$ 2,617 bilhões em comparação aos US\$ 28,853 bilhões de 31 de dezembro de 2015, principalmente em função: (a) das adições líquidas de empréstimos e financiamentos de US\$ 2,042 bilhões; (b) do impacto do câmbio na conversão da parcela da dívida denominada em BRL para USD⁵.

A dívida líquida totalizou US\$ 27,661 bilhões em 31 de março de 2016 contra US\$ 25,234 bilhões em 31 de dezembro de 2015, com uma posição de caixa de US\$ 3,809 bilhões. O aumento da dívida líquida se deve, principalmente: (a) ao impacto do câmbio na conversão da parcela da dívida denominada em BRL para USD; (b) ao fluxo de caixa livre negativo no 1T16.

O EBITDA do segmento de Minerais Ferrosos aumentou em 23% no 1T16 devido aos maiores preços realizados e ao menor custo caixa colocado na China, apesar do efeito sazonal de menores volumes

- EBITDA ajustado de Minerais Ferrosos foi de US\$ 1,738 bilhão no 1T16, ficando US\$ 329 milhões acima do US\$ 1,409 bilhão alcançado no 4T15, principalmente

³ Este valor corresponde à variação de contas a receber no 1T16 vs. 4T15.

⁴ Este valor corresponde à variação de contas a pagar a fornecedores e empreiteiros no 1T16 vs. 4T15.

⁵ No 1T16, o BRL apreciou 8,7% contra o USD, ponta a ponta.

como resultado dos maiores preços realizados de venda (US\$ 565 milhões) e dos menores custos⁶ (US\$ 244 milhões), que foram parcialmente compensados por volumes de venda sazonalmente menores (US\$ 209 milhões) e pelo efeito não recorrente do *Asset Retirement Obligation* (ARO) registrado no 4T15 (US\$ 322 milhões).

- A geração de caixa simplificada, medida pelo EBITDA ajustado menos investimentos em projetos de capital e manutenção, foi de US\$ 829 milhões no 1T16, aumentando US\$ 1,299 bilhão em relação ao valor negativo de US\$ 470 milhões registrado no 1T15, apesar da queda de 23% no preço de referência Platts IODEX 62%.
- O preço CFR referência em base seca (dmt) de finos de minério de ferro da Vale (ex-ROM) aumentou em US\$ 9,6/t, passando de US\$ 45,1/t no 4T15 para US\$ 54,7/t no 1T16, equivalente a uma realização de preço 13% acima da média do Platts IODEX 62% de US\$ 48,3/t no 1T16, enquanto o preço CFR/FOB em base seca (wmt) de finos de minério de ferro (ex-ROM)⁷ aumentou em US\$ 9,3/t, passando de US\$ 37,2/t no 4T15 para US\$ 46,5/t no 1T16.
- A qualidade do produto medida pelo conteúdo de Fe nos finos de minério de ferro foi levemente reduzida, passando de 63,7% no 4T15 para 63,5% no 1T16, principalmente devido a ajustes nos planos de lavra dos Sistemas Sul e Sudeste, efetuados em resposta à demanda de mercado e à melhor precificação de minério de alta sílica.
- O custo caixa C1 FOB porto por tonelada métrica de finos de minério de ferro, excluindo *royalties*, totalizou US\$ 12,3/t no 1T16, permanecendo praticamente em linha com os US\$ 12,2/t⁸ registrados no 4T15, a despeito da menor diluição de custos fixos nos volumes de produção sazonalmente menores.
- O custo caixa C1 FOB porto por tonelada métrica de finos de minério de ferro em Reais foi de R\$ 47,5/t no 1T16, ficando praticamente em linha com os R\$ 47,0/t⁹ registrados no 4T15, devido, principalmente, a aumentos na produtividade

⁶ Efeito líquido nos custos, após ajustar os impactos de volume e variação cambial.

⁷ Após o ajuste de umidade e o efeito do menor preço das vendas FOB em 35% do total do volume de vendas

⁸ Os US\$ 12,2/t são equivalentes aos US\$11,9/t reportados no 4T15 após ajustar para os novos critérios de alocação de ICMS (US\$ 0,57/t) e custos de distribuição (-US\$ 0,33/t), conforme descrito no box "Mudanças de alocação na contabilidade gerencial" nas páginas 51-52 do press release de resultado do 4T15. Um ajuste adicional foi feito para incluir o custo de aquisição de produtos de terceiros (US\$ 0,13/t) no custo C1.

⁹ Os R\$ 47,0/t são equivalentes aos R\$45,5/t reportados no 4T15 após ajustar para os novos critérios de alocação de ICMS e custos de distribuição, conforme descrito no box "Mudanças de alocação na contabilidade gerencial" nas páginas 51-52 do press release de resultado do 4T15. Um ajuste adicional foi feito para incluir o custo de aquisição de produtos de terceiros no custo C1.

operacional e nas iniciativas em andamento de corte de custos, apesar dos menores volumes sazonais de produção e das maiores pressões inflacionárias no Brasil.

- O custo unitário do frete marítimo de finos de minério de ferro foi de US\$ 11,3/t no 1T16, ficando US\$ 2,8/t abaixo dos US\$ 14,1/t registrados no 4T15¹⁰.
- O *breakeven* de EBITDA para minério de ferro e pelotas, medido pelos custos caixa e despesas unitários entregues na China (e ajustados pela qualidade, diferença de margens de pelotas e umidade, excluindo ROM), diminuiu de US\$ 31,0/dmt no 4T15 para US\$ 28,0/dmt no 1T16, principalmente devido à redução de US\$ 2,8/t nos custos de frete marítimo.
- Os investimentos de manutenção de finos de minério de ferro e pelotas foram de US\$ 208 milhões no 1T16, ficando US\$ 18 milhões acima do 4T15, principalmente devido aos saldos de pagamentos de equipamentos de mineração comprados em 2015.
- O avanço físico alcançou 85% na mina e usina de S11D, 64% na logística de S11D e 85% no ramal ferroviário de S11D.

O EBITDA do segmento Metais Básicos aumentou 196% apesar dos menores preços LME de níquel e cobre

- As receitas de venda alcançaram US\$ 1,353 bilhão no 1T16, ficando US\$ 105 milhões abaixo do 4T15, devido a menores volumes de venda (-US\$ 107 milhões) e menores preços realizados de níquel (-US\$ 42 milhões), que foram parcialmente compensados por melhores preços realizados de cobre (US\$ 46 milhões).
- Os preços realizados de níquel foram impactados favoravelmente por maiores prêmios sobre o LME, reduzindo-se somente 6% no 1T16 em comparação ao 4T15, contra uma queda de 10% nos preços LME de níquel no mesmo período.
- Os preços realizados de cobre aumentaram 13% no 1T16 em comparação ao 4T15, contra uma redução de 4% no preço LME de cobre no mesmo período, principalmente devido ao impacto positivo do sistema de preço provisório nas receitas de vendas de US\$ 14 milhões, contra o valor negativo de US\$ 60 milhões no 4T15.
- O EBITDA ajustado foi de US\$ 329 milhões no 1T16, ficando US\$ 218 milhões acima do 4T15, como resultado da redução de custos e despesas em todas as operações, com destaque para as melhoras de VNC e Salobo.

¹⁰ Excluindo o impacto negativo do *hedge* do *bunker oil* no 4T15.

- O EBITDA ajustado de VNC foi negativo em US\$ 48 milhões no 1T16, aumentando US\$ 59 milhões (55%) em relação aos US\$ 107 milhões negativos registrados no 4T15, principalmente como resultado da boa performance operacional e o alcance de cortes de custo significativos, que permitiram a redução nos custos e despesas pré-operacionais unitários, líquidos dos créditos de subprodutos, de US\$ 17.380/t no 4T15 para US\$ 12.711/t no 1T16.
- O EBITDA de Salobo totalizou US\$ 131 milhões no 1T16, aumentando US\$ 56 milhões (75%) em relação aos US\$ 75 milhões registrados no 4T15, principalmente em função da redução de 41% no CPV¹¹ unitário, devido a melhores teores de cobre e maiores créditos de subprodutos.
- Salobo atingiu o recorde mensal de produção de 14.100 t de cobre contido no 1T16 e deve atingir a sua capacidade de produção total no 2S16.

O EBITDA do segmento de Carvão melhorou 38% como resultado de menores custos

- O EBITDA ajustado de carvão foi negativo em US\$ 93 milhões no 1T16 comparado aos US\$ 149 milhões negativos no 4T15, principalmente como resultado de menores custos.
- Os custos em Moçambique¹² diminuiram US\$ 45 milhões no 1T16 em relação ao 4T15, principalmente como resultado do *ramp-up* do Corredor Logístico de Nacala, enquanto os custos na Austrália¹³ reduziram-se em US\$ 108 milhões no 1T16 contra os do 4T15, devido à boa performance operacional de Carborough Downs, após a movimentação do *longwall*, ocorrida no 4T15.
- O *ramp-up* do Corredor Logístico de Nacala continuou como planejado, transportando 747.000 t na ferrovia no 1T16 contra 241.000 t no 4T15 com treze embarques concluídos no 1T16 contra um embarque no 4T15.

O EBITDA do segmento de Fertilizantes reduziu-se, devido a menores preços de mercado e menores volumes, conforme sazonalidade habitual

- O EBITDA ajustado de Fertilizantes diminuiu para US\$ 70 milhões no 1T16, em relação aos US\$ 117 milhões registrados no 4T15, como resultado de menores preços (US\$ 48 milhões) e menores volumes sazonais (US\$ 18 milhões), sendo parcialmente compensados por menores despesas (US\$ 25 milhões).

¹¹ Líquido de depreciação e dos créditos de subprodutos.

¹² Após o ajuste do efeito de maiores volumes.

¹³ Após o ajuste do efeito de maiores volumes e da variação cambial.

- SG&A e outras despesas, P&D e as despesas pré-operacionais e de parada¹⁴ reduziram-se em US\$ 4 milhões, US\$ 17 milhões e US\$ 5 milhões, respectivamente, no 1T16 em comparação ao 4T15.

Conseguimos com sucesso reduzir custos e despesas em todos os segmentos de negócio, apesar dos menores volumes sazonais de produção e vendas, e progredimos com a implementação dos nossos projetos de capital essenciais no 1T16.

Mantemos focados no objetivo de maximizar nossas margens, flexibilizando a cadeia de valor do minério de ferro (22 minas, 11 usinas de pelotização, 5 ferrovias, 4 portos de carregamento, 2 centros de distribuição etc.), permitindo a Vale de reagir de forma responsável e sustentável a qualquer variação do mercado.

Em conjunto com a Samarco e a BHP Billiton, concluímos um acordo com as autoridades brasileiras que provê uma estrutura para a remediação e compensação capaz de responder aos impactos causados pela ruptura da barragem da Samarco e acelerar as medidas de remediação ambiental e reparação das pessoas afetadas.

Por fim, reconhecemos a recente recuperação dos preços de minério de ferro, mas permanecemos alertas com a volatilidade do mercado e, por conseguinte, continuamos totalmente comprometidos com o fortalecimento de nosso balanço através da redução de nossa dívida líquida, conforme informado previamente. Permanecemos focados na nossa disciplina operacional e de alocação de capital, bem como no progresso de nosso programa de desinvestimentos e de otimização de ativos.

Indicadores financeiros selecionados

US\$ milhões	1T16 (A)	4T15 (B)	1T15 (C)	% (A/B)	% (A/C)
Receita operacional líquida	5.719	5.899	6.240	(3,1)	(8,3)
EBIT ajustado	1.154	320	540	260,6	113,7
Margem EBIT ajustado (%)	20,2	5,4	8,7		
EBITDA ajustado	2.005	1.391	1.602	44,1	25,2
Margem EBITDA ajustado (%)	35,1	23,6	25,7		
Lucro líquido (prejuízo)	1.776	(8.569)	(3.119)		
Lucro líquido básico	514	(1.032)	(679)		
Lucro líquido básico por ação diluído (US\$/ação)	0,10	(0,20)	(0,13)		
Dívida bruta total	31.470	28.853	28.487	9,1	10,5
Caixa e equivalente	3.809	3.619	3.685	5,3	3,4
Dívida líquida total	27.661	25.234	24.802	9,6	11,5
Dívida bruta/EBITDA ajustado (x)	4,2	4,1	2,6		
Investimentos	1.449	2.193	2.210	(33,9)	(34,4)

¹⁴ Líquido de depreciação.

Receita Operacional

A receita operacional líquida no 1T16 totalizou US\$ 5,719 bilhões, significando uma redução de 3,1% em comparação com o 4T15. A diminuição na receita de vendas ocorreu, principalmente, devido a menores volumes de vendas de minério de ferro (US\$ 612 milhões), níquel (US\$ 89 milhões) e fertilizantes (US\$ 48 milhões), que foram parcialmente mitigados por maiores preços realizados de minério de ferro (US\$ 584 milhões).

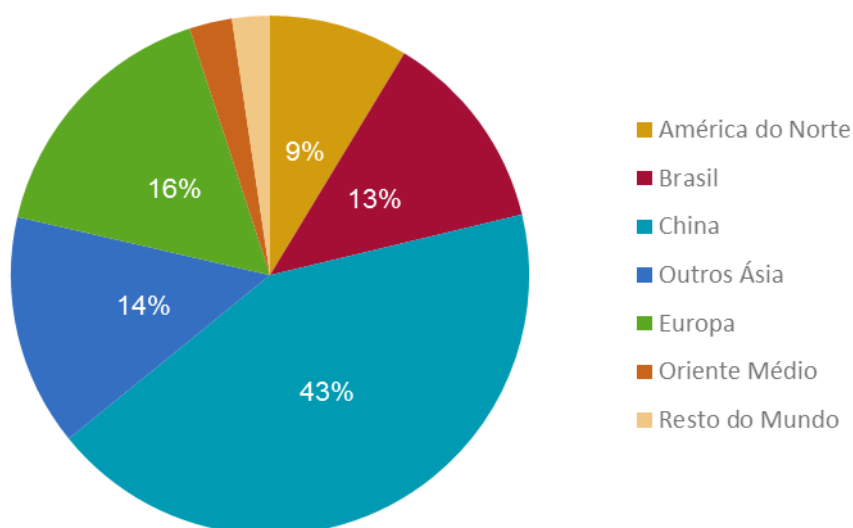
As tabelas abaixo mostram a receita operacional líquida por destino e por segmento de negócios, com os seguintes destaques:

- A receita operacional líquida por destino foi marcada por: (a) um aumento de vendas para a Ásia de 54,7% no 4T15 para 57,4% no 1T16; (b) uma diminuição nas vendas para a Europa de 19,3% no 4T15 para 16,4% no 1T16.
- A contribuição na receita operacional líquida por segmento de negócios ficou em linha com o 4T15, com o segmento de Mineraios Ferrosos representando 66,5% da receita líquida total da Vale.

Receita operacional líquida por destino

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
América do Norte	496	8,7	450	7,6	566	9,1
EUA	209	3,7	168	2,9	257	4,1
Canadá	278	4,9	279	4,7	305	4,9
México	9	0,2	3	0,1	4	0,1
América do Sul	814	14,2	877	14,9	1.160	18,6
Brasil	719	12,6	785	13,3	1.055	16,9
Outros	95	1,7	93	1,6	106	1,7
Ásia	3.281	57,4	3.189	54,1	3.015	48,3
China	2.454	42,9	2.180	37,0	1.776	28,5
Japão	340	5,9	460	7,8	583	9,3
Coreia do Sul	199	3,5	186	3,2	250	4,0
Outros	288	5,0	363	6,2	406	6,5
Europa	936	16,4	1.144	19,4	1.128	18,1
Alemanha	280	4,9	355	6,0	369	5,9
Itália	115	2,0	111	1,9	130	2,1
Outros	542	9,5	679	11,5	629	10,1
Oriente Médio	152	2,7	170	2,9	286	4,6
Resto do mundo	40	0,7	69	1,2	86	1,4
Total	5.719	100,0	5.899	100,0	6.240	100,0

Receita operacional líquida por destino



Receita operacional líquida por área de negócio

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Minerais ferrosos	3.804	66,5	3.830	64,9	3.868	62,0
Minério de ferro - finos	2.917	51,0	2.945	49,9	2.716	43,5
ROM	4	0,1	13	0,2	32	0,5
Pelotas	753	13,2	780	13,2	965	15,5
Manganês	31	0,5	4	0,1	41	0,6
Ferroligas	16	0,3	9	0,2	29	0,5
Outros	83	1,5	79	1,3	85	1,4
Carvão	154	2,7	108	1,8	145	2,3
Carvão Metalúrgico	104	1,8	98	1,7	129	2,1
Carvão Térmico	50	0,9	10	0,2	16	0,3
Metais básicos	1.353	23,7	1.458	24,7	1.710	27,4
Níquel	650	11,4	782	13,3	971	15,6
Cobre	435	7,6	413	7,0	464	7,4
PGMs	96	1,7	96	1,6	125	2,0
Ouro	130	2,3	122	2,1	113	1,8
Prata	9	0,2	8	0,1	8	0,1
Outros	33	0,6	37	0,6	29	0,5
Fertilizantes	384	6,7	481	8,2	478	7,7
Potássio	23	0,4	30	0,5	30	0,5
Fosfatados	290	5,1	371	6,3	357	5,7
Nitrogenados	58	1,0	66	1,1	79	1,3
Outros	13	0,2	14	0,2	12	0,2
Outros	24	0,4	22	0,4	39	0,6
Total	5.719	100,0	5.899	100,0	6.240	100,0

Custos e despesas

Os custos e despesas diminuíram para US\$ 4,565 bilhões no 1T16 em relação aos US\$ 5,579 bilhões registrados no 4T15, representando uma redução de 18,2%, principalmente devido aos impactos de menores volumes de vendas (US\$ 366 milhões), iniciativas de reduções de custos (US\$ 450 milhões) e menores despesas pré-operacionais e de parada (US\$ 136 milhões). Os custos e despesas diminuíram em US\$ 1,345 bilhão (22,8%) no 1T16 em relação ao 4T15, após exclusão do efeito positivo não recorrente de ajuste de Obrigações para Desmobilização de Ativos (ARO) de US\$ 331 milhões no 4T15.

Custos e despesas

US\$ million	1T16	4T15	1T15
Custos	4.249	5.119	5.168
Despesas	316	460	532
Custos e despesas totais	4.565	5.579	5.700
Depreciação	850	984	1.035
Custos e despesas sem depreciação	3.715	4.595	4.665

CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS (CPV)

O CPV¹⁵ foi de US\$ 4,249 bilhões no 1T16, reduzindo-se em US\$ 870 milhões em comparação com os US\$ 5,119 bilhões registrados no 4T15, devido aos impactos de: (a) menores volumes de vendas (US\$ 366 milhões); (b) iniciativas de redução de custos em todos os negócios (US\$ 450 milhões); (c) variações cambiais (US\$ 53 milhões).

Maiores detalhes no desempenho de custos podem ser encontrados na seção “O desempenho dos segmentos de negócios”.

CPV por área de negócio

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Ferrosos	2.169	51,1	2.846	55,6	3.065	59,3
Metaisbásicos	1.346	31,7	1.551	30,3	1.465	28,3
Carvão	325	7,6	296	5,8	209	4,0
Fertilizantes	360	8,5	386	7,5	399	7,7
Outros	49	1,1	40	0,8	31	0,6
CPV total	4.249	100,0	5.119	100,0	5.168	100,0
Depreciação	810		875		912	
CPV, sem depreciação	3.439		4.244		4.257	

¹⁵ A exposição cambial do CPV no 1T16 foi composta por: 51% em reais, 30% em dólares americanos, 14% em dólares canadenses, 3% em euros e 2% em outras moedas.

Conforme o Press Release “Desempenho da Vale em 2015”, a partir do 1T16, o ICMS foi reclassificado de despesas para custos, equivalendo a US\$ 26 milhões no 1T16. Os números apresentados neste relatório anteriores ao 1Q16 não consideram esta reclassificação.

DESPESAS

As despesas totais caíram 31%, passando de US\$ 460 milhões registrados no 4T15 para US\$ 316 milhões¹⁶ no 1T16, devido à redução de despesas pré-operacionais e de parada (US\$ 136 milhões), P&D (US\$ 59 milhões) e SG&A (US\$ 48 milhões), parcialmente mitigados pelo aumento de outras despesas (US\$ 99 milhões).

O SG&A foi de US\$ 119 milhões no 1T16, representando uma redução de 28,7% em relação aos US\$ 167 milhões registrados no 4T15 e uma diminuição de 39,0% em comparação com os US\$ 195 milhões alcançados no 1T15. As despesas com SG&A, líquidas de depreciação, diminuiram US\$ 33 milhões no 1T16 em relação ao 4T15 principalmente devido aos impactos de: (a) menores despesas com serviços (-US\$ 17 milhões); (b) menores despesas com vendas (-US\$ 5 milhões); (c) menores despesas com pessoal no 1T16 após o acordo coletivo de trabalho realizado no 4T15 nas funções corporativas e de vendas localizadas no Brasil (-US\$ 4 milhões).

Despesas com P&D alcançaram US\$ 60 milhões no 1T16, representando uma redução de 49,6% em relação aos US\$ 119 milhões registrados no 4T15 e no 1T15. Despesas com P&D foram concentradas, principalmente, em minério de ferro e pelotas de minério de ferro (US\$ 11 milhões) e níquel (US\$ 14 milhões).

Despesas pré-operacionais e de parada totalizaram US\$ 102 milhões no 1T16, ficando 57,1% abaixo dos US\$ 238 milhões registrados no 4T15, e representando uma redução de 61,4% em relação aos US\$ 264 milhões alcançados no 1T15. Despesas pré-operacionais com VNC deixaram de ser registradas após o alcance da meta de produção no 1T16.

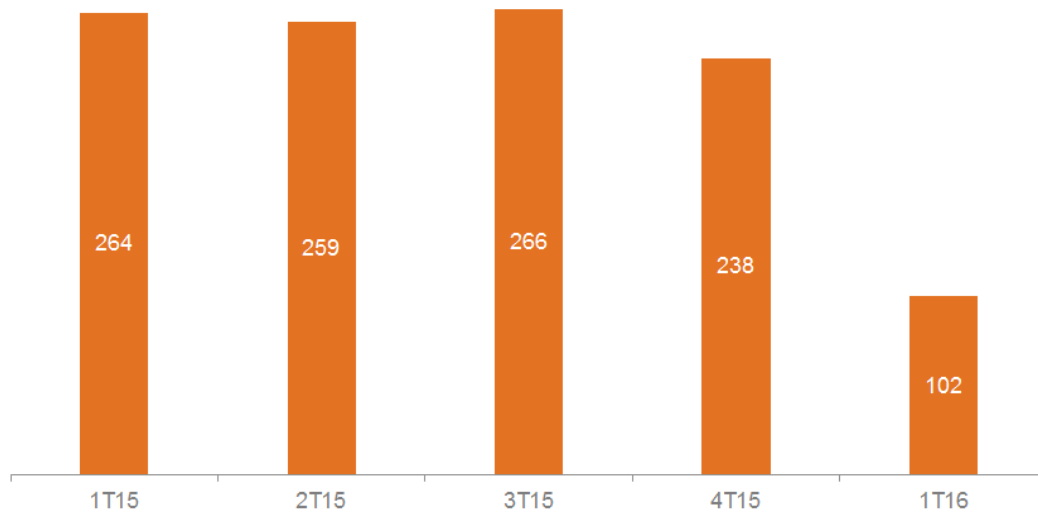
Outras despesas operacionais totalizaram US\$ 35 milhões no 1T16, representando uma redução de 49,8% em relação ao 4T15 e 27,2% em relação do 1T15, após ajuste dos efeitos positivos não recorrentes de: (a) reversão de ajuste de estoque de carvão térmico de US\$ 69 milhões¹⁷ no 1T16; (b) realocação de US\$ 26 milhões em CPV¹⁶ no 1T16; (c) ajuste de ARO de US\$ 331 milhões no 4T15; (d) transação de *goldstream* de US\$ 230 milhões no 1T15.

¹⁶ Conforme o Press Release "Desempenho da Vale em 2015", a partir do 1T16, o ICMS foi reclassificado de despesas para custos, equivalendo a US\$ 26 milhões no 1T16. Os números apresentados neste relatório anteriores ao 1Q16 não consideram esta reclassificação.

¹⁷ Inclui depreciação.

Evolução de despesas pré-operacionais e de parada

US\$ milhões



Despesas

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
SG&A sem depreciação	96	-	129	-	-	-
SG&A	119	37,7	167	36,3	195	36,6
Administrativas	107	33,8	150	32,6	170	31,9
Pessoal	51	16,1	55	11,9	82	15,4
Serviços	16	5,1	33	7,2	28	5,3
Depreciação	23	7,3	38	8,3	30	5,6
Outros	17	5,4	24	5,2	30	5,6
Vendas	12	3,8	17	3,7	25	4,7
P&D	60	18,9	119	25,9	119	22,4
Despesas pré-operacionais e de parada¹	102	32,3	238	51,7	264	49,6
VNC	-	-	93	20,2	88	16,5
Long Harbour	49	15,5	47	10,2	98	18,4
S11D	15	4,8	14	3,1	13	2,4
Moatize	1	-	14	3,1	12	2,3
Outros	37	11,7	70	15,2	53	10,0
Outras despesas operacionais²	35	11,1	(64)	(13,9)	(46)	(8,6)
Despesas totais	316	100,0	460	100,0	532	100,0
Depreciação	39	-	110	-	124	-
Despesas sem depreciação	276	-	350	-	408	-

¹ Inclui US\$ 26 milhões de depreciação no 1T16, US\$ 67 milhões no 4T15 e US\$ 93 milhões no 1T15.

² Inclui os efeitos positivos não recorrentes de US\$ 230 milhões da transação de goldstream registrada no 1T15 e de US\$ 331 milhões do ajuste de ARO registrado no 4T15.

Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização¹⁸

O EBITDA ajustado foi de US\$ 2,005 bilhões no 1T16, sendo 44,1% maior do que no 4T15 principalmente devido ao melhor EBITDA de minerais ferrosos (US\$ 329 milhões) e de metais básicos (US\$ 218 milhões). A margem do EBITDA ajustado foi de 35,1% no 1T16, aumentando dos 23,6% registrados no 4T15.

O EBIT ajustado foi de US\$ 1,154 bilhão no 1T16, ficando 261% acima do registrado no 4T15.

EBITDA ajustado

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Receita operacional líquida	5.719	5.899	6.240
CPV	(4.249)	(5.119)	(5.168)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(119)	(167)	(195)
Pesquisa e desenvolvimento	(60)	(119)	(119)
Despesas pré-operacionais e de parada	(102)	(238)	(264)
Outras despesas operacionais	(35)	64	46
EBIT ajustado	1.154	320	540
Depreciação, amortização e exaustão	850	984	1.035
Dividendos recebidos	1	87	27
EBITDA ajustado	2.005	1.391	1.602

EBITDA ajustado por segmento

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Minerais ferrosos	1.738	1.409	1.027
Carvão	(93)	(149)	(128)
Metais básicos	329	111	678
Fertilizantes	70	117	90
Outros	(39)	(97)	(65)
Total	2.005	1.391	1.602

¹⁸ Receita líquida menos custos e despesas, líquidos de depreciação, mais dividendos recebidos.

Lucro líquido

A Vale reportou um lucro líquido de US\$ 1,776 bilhão no 1T16 contra um prejuízo líquido de US\$ 8,569 bilhões no 4T15. Os US\$ 10,345 bilhões de aumento foram resultado, principalmente, dos *impairments* de US\$ 9,372 bilhões registrados no 4T15 e da melhora da margem EBITDA no 1T16. O lucro líquido básico (depois de excluídos os efeitos não recorrentes da tabela abaixo) foi de US\$ 514 milhões no 1T16, devido principalmente aos ajustes de variação cambial (US\$ 1,611 bilhão) e swaps de moeda e taxas de juros (US\$ 486 milhões).

Lucro líquido básico

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Lucro líquido básico	514	(1.032)	(679)
Itens excluídos do lucro líquido básico			
<i>Impairment</i> em ativos e investimentos	-	(9.372)	-
Ganho (perda) no valor justo dos ativos de longo prazo	-	(29)	193
Debêntures participativas	(116)	253	275
Variação cambial	1.611	255	(2.916)
Variação monetária	(56)	(82)	(103)
<i>Swaps</i> de moeda e taxas de juros	486	715	(1.263)
Valor justo de instrumentos financeiros	(13)	(80)	-
Ganho (perda) na venda de investimentos	-	-	18
Efeitos no imposto sobre <i>impairments</i>	-	1.164	-
Imposto sobre os itens excluídos	(650)	(361)	1.356
Lucro líquido (prejuízo)	1.776	(8.569)	(3.119)

O resultado financeiro líquido registrou um ganho de US\$ 1,425 bilhão contra um ganho de US\$ 353 milhões no 4T15. Os principais componentes do resultado financeiro líquido no 1T16 foram: (a) despesas financeiras (-US\$ 630 milhões); (b) receitas financeiras (US\$ 60 milhões); (c) ganhos nas variações monetárias e cambiais (US\$ 1,555 bilhão); (d) ganhos nos *swaps* de moeda e taxa de juros (US\$ 486 milhões) como resultado principalmente da apreciação do real contra o dólar; (e) perdas em outros derivativos (-US\$ 46 milhões), compostas principalmente de perdas com derivativos de *bunker oil* no total de US\$ 14 milhões¹⁹.

¹⁹ Os ganhos líquidos de derivativos de US\$ 440 milhões no 1T16 são compostos por perdas de liquidação de US\$ 510 milhões e ganhos de marcação a mercado de US\$ 950 milhões.

Resultado financeiro

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Despesas financeiras	(630)	(326)	(219)
Juros brutos ¹	(235)	(229)	(195)
Contingências fiscais e trabalhistas	(21)	(19)	(34)
Outros ²	(260)	43	154
Despesas financeiras (REFIS)	(114)	(121)	(144)
Receitas financeiras	60	80	68
Derivativos	440	426	(1.340)
Swaps de moeda e taxas de juros	486	715	(1.263)
Outros (<i>bunker oil, commodities, etc</i>)	(46)	(289)	(77)
Variação cambial	1.611	255	(2.916)
Variação monetária	(56)	(82)	(103)
Resultado financeiro líquido	1.425	353	(4.511)

¹ A capitalização de juros sobre o imobilizado em construção totalizou US\$ 177 milhões no 1T16, US\$ 193 milhões no 4T15 e US\$ 195 milhões no 1T15.

² Outras despesas financeiras incluem a marcação a mercado das debêntures participativas que foi de -US\$ 116 milhões no 1T16, US\$ 253 milhões no 4T15 e US\$ 275 milhões no 1T15.

Resultado de equivalência patrimonial

O resultado de equivalência patrimonial foi US\$ 156 milhões no 1T16 contra um resultado negativo de US\$ 37 milhões no 4T15. As principais contribuições para a equivalência patrimonial foram provenientes da CSP (US\$ 113 milhões), das usinas de pelotização de Tubarão (US\$ 25 milhões) e da MRS (US\$ 20 milhões).

EFEITOS DA VOLATILIDADE DO CÂMBIO NO DESEMPENHO FINANCEIRO DA VALE

No 1T16, o real (BRL), de ponta a ponta, apreciou 8,7% em relação ao dólar americano (USD), passando de BRL 3,90/USD, em 31 de dezembro de 2015, para BRL 3,56/USD, em 31 de março de 2016. Considerando a média trimestral, a taxa de câmbio foi depreciada em 1,6%, passando de uma média de BRL 3,84/USD no 4T15 para uma média de BRL 3,90/USD no 1T16.

A apreciação de ponta a ponta do BRL em relação ao USD e a outras moedas produziu principalmente ganhos não caixa de US\$ 2,097 bilhões no nosso lucro antes do imposto de renda no 1T16, causados pelos seguintes impactos:

- Da diferença entre os passivos denominados em USD e outras moedas e os ativos denominados em USD e outras moedas (contas a receber e outros) – a qual sofreu um ganho de US\$ 1,611 bilhão no 1T16, registrada nas demonstrações financeiras como “Variações cambiais”.
- Dos derivativos de *forward* e *swaps* usados para reduzir a volatilidade do nosso fluxo de caixa em USD. No 1T16, as variáveis na marcação a mercado e a liquidação dos *swaps* cambiais de BRL e outras moedas para USD causaram um ganho não recorrente de US\$ 486 milhões.

A depreciação média trimestral do BRL também gerou efeitos positivos no nosso fluxo de caixa. No 1T16, a maioria de nossas receitas foi denominada em USD, enquanto o nosso CPV foi 51% denominado em BRL, 30% em USD e 14% em dólares canadenses (CAD). Cabe lembrar ainda que cerca de 60% dos nossos investimentos foram denominados em BRL. A depreciação do BRL e de outras moedas no 1T16 diminuiu o nosso CPV e despesas em US\$ 51 milhões.

Investimentos

Os investimentos totalizaram US\$ 1,449 bilhão no 1T16, sendo compostos por US\$ 920 milhões em execução de projetos e US\$ 529 milhões em investimentos correntes na manutenção das operações. Os investimentos reduziram-se em US\$ 744 milhões quando comparados aos US\$ 2,193 bilhão gastos no 4T15.

Investimento total por área de negócio

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Mineraisferrosos	917	63,3	1.087	49,6	1.482	67,1
Carvão	133	9,1	464	21,1	354	16,0
Metaisbásicos	269	18,6	533	24,3	281	12,7
Fertilizantes	39	2,7	97	4,4	56	2,5
Energia	26	1,8	10	0,5	28	1,3
Aço	65	4,5	3	0,1	7	0,3
Outros	-	-	-	-	2	0,1
Total	1.449	100,0	2.193	100,0	2.210	100,0

Execução de projetos

Os investimentos da Vale em execução de projetos foram reduzidos de US\$ 1,366 bilhão no 4T15 para US\$ 920 milhões no 1T16. Os segmentos de minerais ferrosos e de carvão representaram, respectivamente, cerca de 76% e 13% do total investido na execução de projetos no 1T16.

Execução de projetos por área de negócio

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Mineraisferrosos	701	76,2	894	65,4	1.104	72,8
Carvão	118	12,9	431	31,5	346	22,8
Metaisbásicos	2	0,3	16	1,2	17	1,1
Fertilizantes	7	0,8	13	1,0	13	0,9
Energia	26	2,8	9	0,7	28	1,8
Aço	65	7,1	3	0,2	7	0,5
Total	920	100,0	1.366	100,0	1.516	100,0

MINERAIS FERROSOS

Cerca de 97% dos US\$ 701 milhões investidos no segmento de minerais ferrosos no 1T16 referem-se às iniciativas de crescimento no negócio de minério de ferro, especificamente ao projeto S11D e sua expansão de logística associada (US\$ 637 milhões).

Sistemas 1, 3 e 4 da mina do S11D



O projeto S11D (incluindo mina, usina e logística associada – CLN S11D) alcançou 73% de avanço físico consolidado no 1T16, sendo composto por 85% de avanço físico na mina e 64% na logística. A duplicação da ferrovia alcançou 48% de avanço físico com 173 Km de ferrovia entregues. O ramal ferroviário alcançou 85%, de avanço físico e as obras civis de fundação do berço norte na expansão do porto foram concluídas.

Logística S11D – Pátios de estocagem no porto *on-shore*



CARVÃO

A Vale investiu US\$ 29 milhões no projeto de Moatize II no 1T16 e alcançou 99% de avanço físico no 1T16 com o comissionamento do *handling system* e os testes com carga em ambas as linhas da CHPP (*Coal Handling Preparation Plant*) iniciados, as duas linhas estão programadas para completar os testes com carga até junho.

O corredor logístico de Nacala continuou seu *ramp-up* como planejado, transportando 747.000 t pela ferrovia no 1T16 contra 241.000 t no 4T15 e concluindo treze embarques no 1T16 contra um embarque no 4T15.

Descrição e status dos principais projetos

Projeto	Descrição	Capacidade (Mtpa)	Status
Projetos de minerais ferrosos			
Carajás Serra Sul S11D	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento da mina e usina de processamento, localizadas na Serra Sul de Carajás, Pará 	90	<ul style="list-style-type: none"> Pre-striping do Sistema 1 (Sistema 1 de total de 4 sistemas) concluído. Comissionamento sem carga nas empilhadeiras e recuperadoras iniciado. Comissionamento sem carga da correia transportadora de longa distância iniciado. Entrega de seletrocentros da mina 54% concluídos.
CLN S11D	<ul style="list-style-type: none"> Duplicação de 570 km da estrada de ferro, incluindo a construção de um ramal ferroviário com 101 km. Aquisição de vagões, locomotivas e expansões <i>on-shore</i> e <i>off-shore</i> no terminal marítimo da Ponta da Madeira. 	(80) ^a	<ul style="list-style-type: none"> Comissionamento com carga no maquinário do porto <i>on-shore</i> iniciado. Duplicação da ferrovia alcançou 48% de avanço físico, totalizando 173 Km de ferrovia entregues. Ramal ferroviário alcançou 85% de avanço físico. Expansão no porto <i>off-shore</i> alcançou 83% de avanço físico. Terminal ferroviário alcançou 94% de avanço físico.
CSP ^b	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de uma planta de placas de aço em parceria com Dongkuk e Posco, localizada no Ceará. 	1.5	<ul style="list-style-type: none"> Testes no maquinário do pátio de estoque iniciados. Comissionamento sem carga da recuperadora de minério iniciado.
Projetos de carvão			
Moatize II	<ul style="list-style-type: none"> Nova mina e duplicação da CHPP de Moatize, assim como da infraestrutura relacionada, localizadas em Tete, Moçambique. 	11	<ul style="list-style-type: none"> Comissionamento nas duas linhas da CHPP em progresso.

^a Capacidade líquida adicional.

^b Relativo à participação da Vale no projeto.

Indicadores de progresso²⁰

Projeto	Capacidade (Mtpa)	Data de start-up estimada	Capex realizado (US\$ milhões)		Capex estimado (US\$ milhões)		Avanço físico
			2016	Total	2016	Total	
Projetos de minerais ferrosos							
Carajás Serra Sul S11D	90	2S16	253	4.908	890	6.405 ^c	85%
CLN S11D	230 (80) ^b	1S14 a 2S18	384	4.851	1.154	7.850 ^d	64%
CSP ^a	1,5	1S16	63	1.118	188	1.224 ^e	99%
Projetos de carvão							
Moatize II	11	1S16	29	1.971	134 ^f	2.068 ^g	99%

^a Relativo à participação da Vale no projeto.

^b Capacidade líquida adicional.

^c Capex original orçado de US\$ 8,089 bilhões.

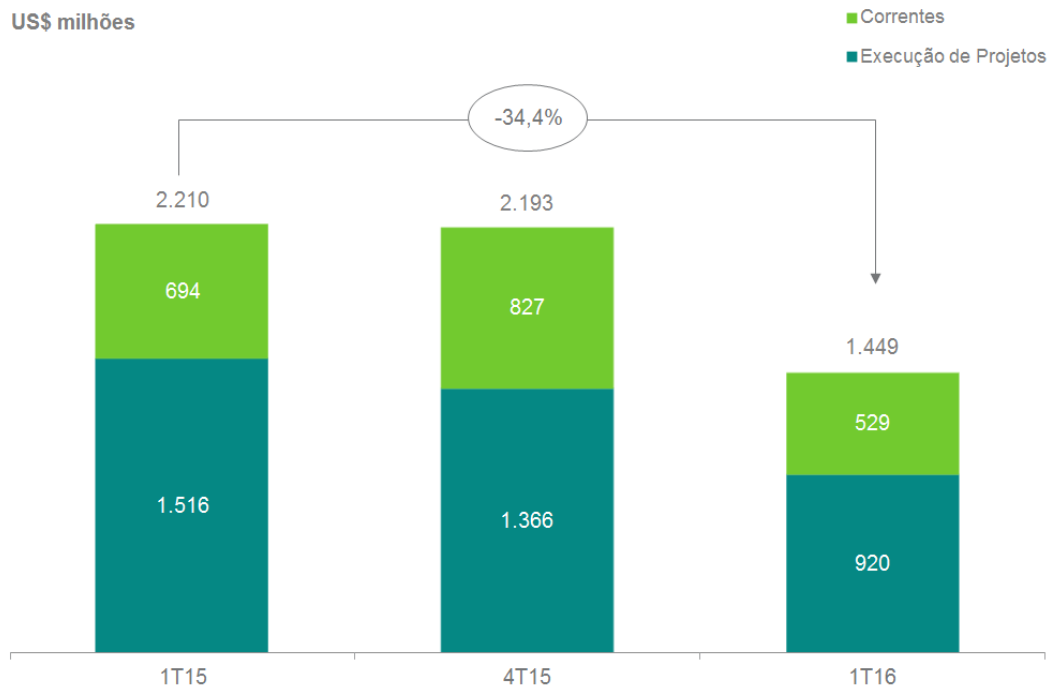
^d Capex original orçado de US\$ 11,582 bilhões.

^e Capex original orçado de US\$ 2,734 bilhões; do capex original - US\$ 1,491 bilhão será financiado diretamente pelo projeto CSP.

^f Houve um aumento de US\$ 29 milhões no valor orçado para 2016.

^g Capex original de US\$ 2,068 bilhões somados de US\$ 0,45 bilhões de material rodante.

Evolução dos investimentos



Capex de manutenção das operações existentes

Os investimentos na manutenção das operações foram reduzidos de US\$ 694 milhões no 1T15 para US\$ 529 milhões no 1T16. Os segmentos de metais básicos e de minerais

²⁰ Na tabela a seguir, não incluímos as despesas pré-operacionais no capex estimado para o ano, embora estas despesas estejam incluídas na coluna de capex estimado total, em linha com o nosso processo de aprovação pelo Conselho de Administração. Além disso, nossa estimativa anual para o capex é revisada apenas uma vez por ano.

ferrosos somaram 51% e 41%, respectivamente, do total investido na manutenção das operações no 1T16.

Os investimentos correntes das operações do segmento de minerais ferrosos incluíram, entre outros: (a) substituição e aquisição de novos equipamentos (US\$ 156 milhões); (b) melhoria operacional (US\$ 25 milhões); (c) melhorias nos padrões atuais de saúde e segurança e proteção ambiental (US\$ 13 milhões); (d) manutenção, melhorias e expansão das barragens de rejeitos (US\$ 11 milhões). A manutenção de ferrovias e portos que servem nossas operações de mineração no Brasil e na Malásia totalizou US\$ 69 milhões.

Os investimentos de manutenção em finos de minério de ferro (excluindo investimentos de manutenção nas plantas de pelotização) somaram US\$ 169 milhões no 4T15, equivalentes a US\$ 2,9/dmt finos de minério de ferro no 1T16, representando um aumento de 32% em relação aos US\$ 2,1/dmt no 4T15²¹, principalmente em decorrência do impacto da diluição dos menores volumes de venda e aos saldos de pagamentos de equipamentos de mineração comprados em 2015. Os investimentos de manutenção nas plantas pelotizadoras totalizaram US\$ 39 milhões, equivalentes a US\$ 3,7/dmt.

Os investimentos correntes das operações de metais básicos foram dedicados principalmente: (a) à melhoria operacional (US\$ 171 milhões); (b) a melhorias nos padrões atuais de saúde e segurança e proteção ambiental (US\$ 66 milhões); (c) à substituição e aquisição de novos equipamentos (US\$ 19 milhões); (d) à manutenção, melhoria e expansão das barragens de rejeitos (US\$ 4 milhões).

Investimento realizado por tipo - 1T16

US\$ milhões	Minerais Ferrosos	Carvão	Metais Básicos	Fertilizantes	TOTAL
Operações	181	7	191	17	396
Pilhase Barragens de Rejeitos	11	2	4	2	18
Saúde & Segurança	9	4	16	3	34
Responsabilidade Social Corporativa	5	-	51	8	63
Administrativo & Outros	10	-	6	2	18
Total	216	14	268	32	529

Investimento em manutenção realizado por área de negócio

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Minerais ferrosos	216	40,8	193	23,3	378	54,5
Carvão	14	2,7	33	4,0	7	1,1
Metais básicos	267	50,5	517	62,5	264	38,0
Fertilizantes	32	6,0	83	10,1	43	6,1
Energia	-	-	1	0,1	-	-
Outros	-	-	-	-	2	0,3
Total	529	100,0	827	100,0	694	100,0

²¹ O mesmo critério de alocação implementado no SG&A dos finos de minério de ferro foi adotado nos investimentos de manutenção, como descrito no box "Mudanças de Alocação na Contabilidade Gerencial", páginas 51-52 do resultado divulgado no 4T15. O dado reportado no 4T15 de US\$ 2,3/wmt não considera esta alocação.

Responsabilidade social corporativa

Os investimentos em responsabilidade social corporativa totalizaram US\$ 58 milhões no 1T16, dos quais US\$ 38 milhões foram destinados à proteção e conservação ambiental e US\$ 20 milhões dedicados a projetos sociais.

Fluxo de caixa livre

O caixa gerado pelas operações foi de US\$ 696 milhões no 1T16, ficando significativamente abaixo do EBITDA ajustado de US\$ 2,005 bilhões, principalmente devido ao aumento de capital de giro em US\$ 1,309 bilhão em relação ao 4T15, decorrente do aumento em contas a receber (US\$ 1,016 bilhão) e da redução em contas a pagar a fornecedores e empreiteiros (US\$ 383 milhões).

O aumento das contas a receber em relação ao 4T15 ocorreu principalmente devido a: (a) faturas finais de minério de ferro ainda não recebidas (com preços maiores do que os provisoriamente faturados no 4T15); (b) concentração de volumes de vendas de minério de ferro no final do 1T16 (vendas ainda não recebidas); (c) maiores preços em volumes faturados provisoriamente no final do 1T16. A redução em contas a pagar a fornecedores e empreiteiros deveu-se, sobretudo, ao pagamento de contas a pagar remanescentes no final do 4T15, as quais refletiram o aumento do nível de investimentos no final do ano.

As variações do capital de giro devem ter um impacto positivo no fluxo de caixa do 2T16 conforme os pagamentos das vendas aumentarem ao longo do trimestre.

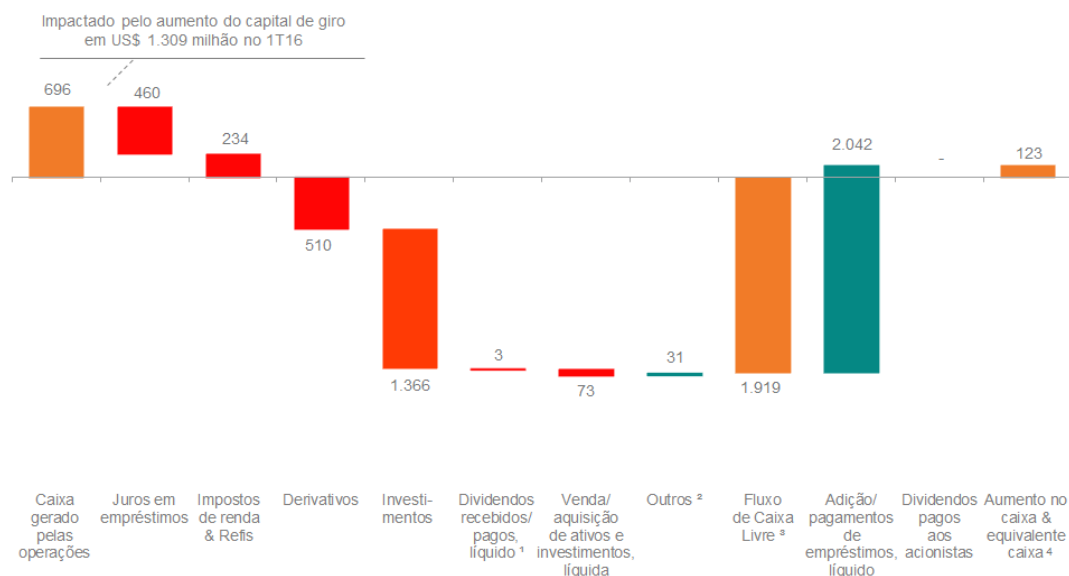
Os usos de caixa não operacionais foram resultaram, sobretudo, de: (a) juros em empréstimos (US\$ 460 milhões); (b) impostos de renda pagos (US\$ 234 milhões); (c) liquidação de derivativos no trimestre (US\$ 510 milhões), dos quais US\$ 233 milhões foram relativos a *bunker oil*; (d) investimentos de US\$ 1,366 bilhão.

O fluxo de caixa livre foi negativo em US\$ 1,919 bilhão no 1T16. As adições líquidas e pagamentos de empréstimos totalizaram US\$ 2,042 bilhões no 1T16.

Fluxo de caixa livre

US\$ milhões

US\$ milhões



¹ Dividendos e juros sobre capital próprio recebidos de coligadas e joint ventures e pagos aos acionistas não controladores.

² Inclui transações com acionistas não controladores.

³ Fluxo de caixa antes de adições/pagamentos de dívida e distribuição de dividendos.

⁴ A diferença para o aumento de US\$ 191 milhões da posição de caixa em relação ao 4T15 decorre do impacto de ajustes de conversão cambial de US\$ 68 milhões.

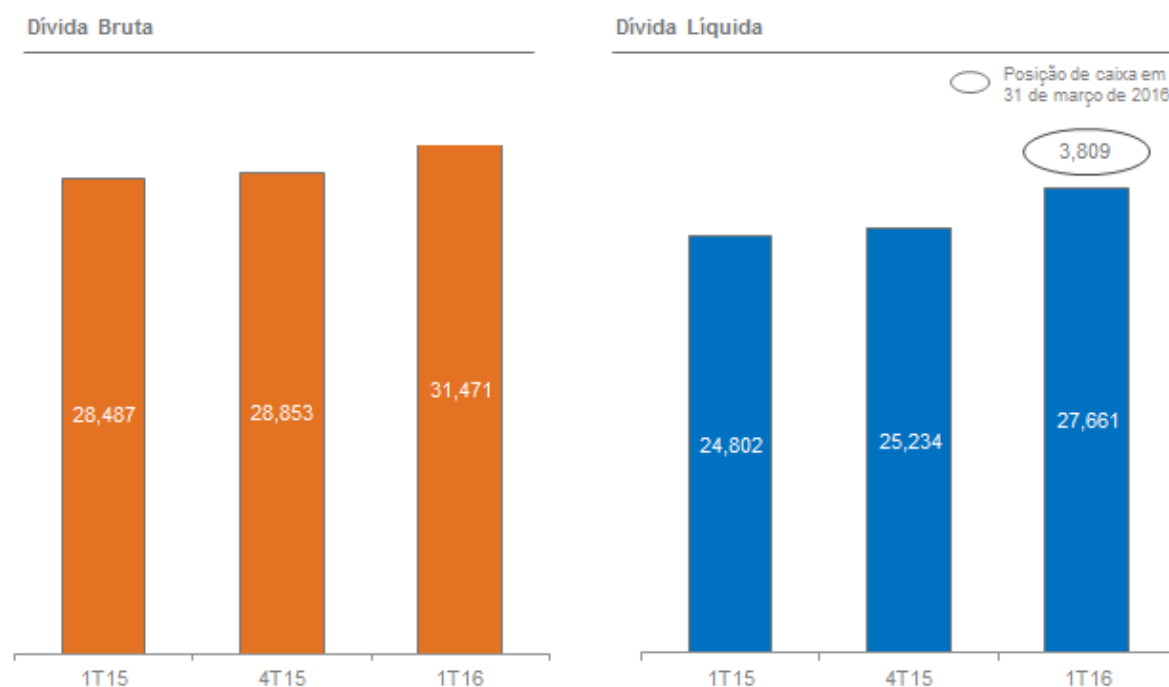
Indicadores de Endividamento

A dívida bruta totalizou US\$ 31,470 bilhões em 31 de março de 2016, aumentando em US\$ 2,617 bilhões contra os US\$ 28,853 bilhões em 31 de dezembro de 2015, principalmente em função: (a) do aumento líquido em empréstimos e financiamentos de US\$ 2,042 bilhões; (b) do impacto na variação cambial do BRL na dívida denominada em USD²².

A dívida líquida aumentou em US\$ 2,427 bilhões se comparada ao trimestre anterior, totalizando US\$ 27,661 bilhões, baseada numa posição de caixa de US\$ 3,809 bilhões em 31 de março de 2016. O aumento da dívida líquida foi devido, principalmente: (a) ao impacto na variação cambial do BRL na dívida denominada em USD; (b) ao fluxo de caixa livre (FCF) negativo de US\$ 1,919 bilhão no 1T16, apesar do EBITDA ajustado de US\$ 2,005 bilhões no trimestre.

O FCF negativo foi resultado, principalmente, do aumento de US\$ 1,309 bilhão no capital de giro no 1T16 em relação ao 4T15 devido ao aumento das contas a receber (US\$ 1,016 bilhão) e à redução de contas a pagar a fornecedores e empreiteiros (US\$ 383 milhões). Para mais informações sobre fluxo de caixa livre e variações de capital de giro, favor consultar a sessão Fluxo de caixa livre neste relatório.

Posição da dívida US\$ bilhões



²² No 1T16, do início ao final do período o BRL apreciou 8,7% em relação ao dólar (USD).

A dívida bruta após transações de *swap* de moedas e juros foi 91% denominada em dólares norte-americanos, sendo composta por 34% de dívidas a taxas de juros flutuantes e 66% a taxas de juros fixas em 31 de março de 2016.

O prazo médio da dívida foi de 7,6 anos, e o custo médio da dívida, após as operações de *swap* mencionadas anteriormente, diminuiu para 4,03% ao ano em 31 de março de 2016 em relação a 4,47% por ano em 31 de dezembro de 2015. Foram desembolsados US\$ 3 bilhões das linhas de crédito rotativo disponíveis de US\$ 5 bilhões em 12 de janeiro de 2016, tendo contribuído para reduzir tanto o nosso custo médio quanto o nosso prazo médio da dívida.

O índice de cobertura de juros, medido pelo indicador LTM²³ EBITDA ajustado/LTM pagamento de juros, foi de 5,2x no 1T16 contra 4,8x no 4T15.

A alavancagem, medida pela relação da dívida bruta/LTM EBITDA ajustado, aumentou ligeiramente para 4,2x em 31 de março de 2016 contra 4,1x em 31 de dezembro de 2015.

Indicadores de endividamento

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Dívida bruta	31.470	28.853	28.487
Dívida líquida	27.661	25.234	24.802
Dívida bruta / LTM EBITDA ajustado (x)	4,2	4,1	2,6
LTM EBITDA ajustado/ LTM pagamento de juros (x)	5,2	4,8	6,9

²³ Últimos 12 meses.

O desempenho dos segmentos de negócios

A contribuição do segmento de minerais ferrosos no EBITDA ajustado foi de 86,7% no 1T16, seguido pelo segmento de metais básicos, que contribuiu com 16,4%. O EBITDA ajustado do segmento de fertilizantes representou 3,5% do total, enquanto os segmentos de carvão e outros contribuíram negativamente com -4,6% e -2,0% do EBITDA ajustado total, respectivamente.

Informações dos segmentos — 1T16, conforme nota explicativa das demonstrações contábeis

US\$ milhões	Receita Líquida	Despesas					Dividendos	EBITDA Ajustado ²
		Custos ¹	SG&A e outras ¹	P&D ¹	Pré-operacional e de parada ¹			
Minerais ferrosos	3.804	(1.851)	(165)	(11)	(39)	-	1.738	
Minério de ferro - finos	2.917	(1.309)	(156)	(11)	(32)	-	1.409	
ROM	4	-	-	-	-	-	4	
Pelotas	753	(437)	(16)	-	(4)	-	296	
Outros	83	(59)	5	-	(1)	-	28	
Mn & ferroligas	47	(46)	2	-	(2)	-	1	
Carvão	154	(293)	49	(2)	(1)	-	(93)	
Metais básicos	1.353	(956)	(21)	(15)	(32)	-	329	
Níquel ³	1.000	(764)	(24)	(14)	(32)	-	166	
Cobre ⁴	353	(192)	3	(1)	-	-	163	
Fertilizantes	384	(294)	(11)	(5)	(4)	-	70	
Outros	24	(45)	8	(27)	-	1	(39)	
Total	5.719	(3.439)	(140)	(60)	(76)	1	2.005	

¹ Excluindo depreciação e amortização

² Excluindo itens não recorrentes

³ Incluindo cobre e outros subprodutos das operações de níquel

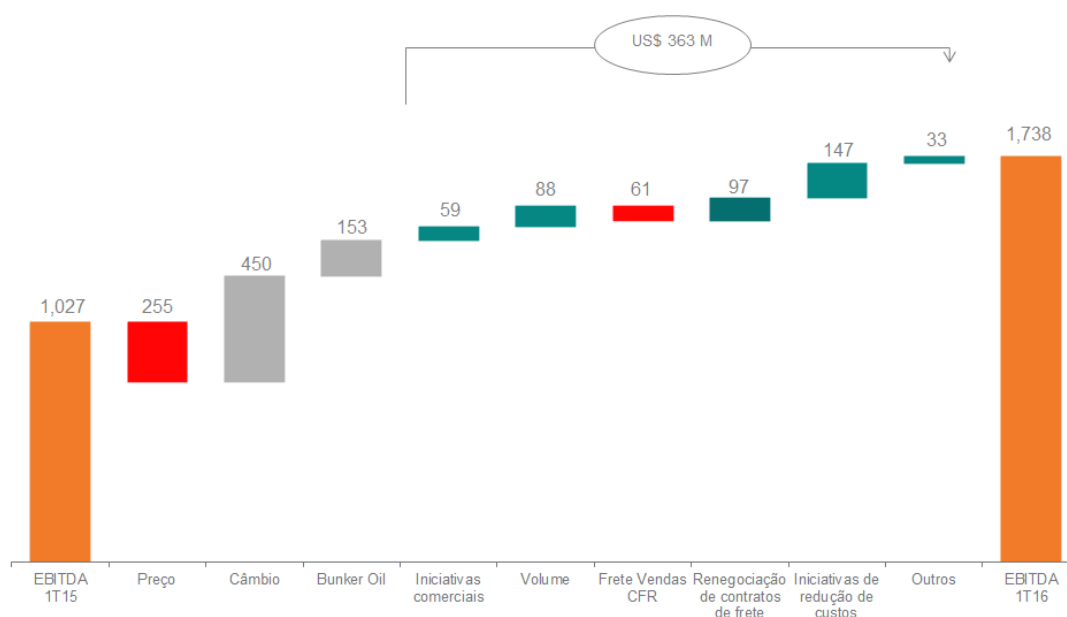
⁴ Incluindo subprodutos das operações de cobre

Minerais ferrosos

O EBITDA ajustado do segmento de minerais ferrosos foi de US\$ 1,738 bilhão no 1T16, sendo US\$ 711 milhões maior do que no 1T15, principalmente devido a menores preços de vendas (- US\$ 255 milhões), os quais foram compensados por menores preços de *bunker oil* (US\$ 153 milhões), variação cambial (US\$ 450 milhões) e ganhos de competitividade real de US\$ 363 milhões, entre os quais: (a) iniciativas comerciais e de marketing (US\$ 59 milhões); (b) maiores volumes de vendas (US\$ 88 milhões); (c) renegociações favoráveis de contratos de frete (US\$ 97 milhões); e (d) as iniciativas recorrentes de redução de custo (US\$ 147 milhões).

Variação EBITDA 1T16 vs. 1T15 – Minerais Ferrosos

US\$ milhões, 1T15 x 1T16



Minério de ferro

EBITDA

O EBITDA ajustado de finos de minério de ferro foi de US\$ 1,409 bilhão no 1T16, ficando 28,7% maior do que no 4T15, principalmente em função de maiores preços de vendas (US\$ 584 milhões) e menores custos²⁴ (US\$ 205 milhões), os quais foram parcialmente compensados por menores volumes sazonais de vendas (-US\$ 215 milhões) e pelo efeito positivo não recorrente de Obrigações para Desmobilização de Ativos (ARO) de US\$ 322 milhões registrado no 4T15.

²⁴ Efeito líquido em custos após ajustar os impactos de volume e câmbio.

RECEITA E VOLUMES DE VENDAS

A receita líquida das vendas de finos de minério de ferro, excluindo-se pelotas e *Run-of-Mine* (ROM), totalizou US\$ 2,917 bilhões no 1T16 contra os US\$ 2,945 bilhões no 4T15, principalmente em função de maiores preços de vendas de finos de minério de ferro (US\$ 584 milhões) e menores volumes de vendas (-US\$ 612 milhões) no 1T16.

A produção própria de minério de ferro da Vale, incluindo o minério de ferro adquirido de terceiros e excluindo a produção atribuível à Samarco, alcançou um recorde para um primeiro trimestre de 77,5 Mt no 1T16, ficando 10,9 Mt abaixo do 4T15, em função de sazonalidade relacionada ao período de chuvas, e 0,1 Mt maior do que no 1T15. O aumento da produção no Sistema Norte compensou a parada na produção de ROM para fornecer à Samarco e a redução na produção no Complexo de Mariana após a ruptura da barragem da Samarco.

O volume de vendas de finos de minério de ferro alcançou 62,7 Mt no 1T16 contra os 79,2 Mt no 4T15, ficando 20,8% abaixo do 4T15 e 5,6% acima do 1T15, suportado: (a) pela produção e aquisição de terceiros de 77,5 Mt; (b) pela dedução de 12,5 Mt de finos de minério de ferro utilizados na produção de pelotas; (c) pelo aumento de 1,8 Mt do estoque²⁵; (d) pela dedução de 0,5 Mt de vendas de ROM.

As vendas CFR de finos de minério de ferro reduziram-se de 53,6 Mt no 4T15 para 40,9 Mt no 1T16, representando 65% das vendas no 1T16. Esta redução se deve principalmente em função do efeito da sazonalidade de menor produção em função do maior volume de chuvas no 1T16.

As vendas de ROM totalizaram 0,5Mt no 1T16 contra os 1,6Mt no 4T15, o que significou uma redução de 1,1Mt em função da parada das operações da mina de Fazendão no Estado de Minas Gerais após o colapso da barragem da Samarco.

Receita operacional líquida por produto

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Minério de ferro - finos	2.917	2.945	2.716
ROM	4	13	32
Pelotas	753	780	965
Manganês Ferroligas	47	13	70
Outros	83	79	85
Total	3.804	3.830	3.868

²⁵ Os estoques de minério de ferro são ajustados periodicamente para baixo devido à umidade e à perdas pela movimentação dos produtos em diferentes etapas do processamento. Estes ajustes são responsáveis por uma redução de 2,7 Mt de minério no 1T16 do estoque consolidado de minério de ferro da Vale.

Volume vendido

<i>mil toneladas</i>	1T16	4T15	1T15
Minério de ferro - finos	62.744	79.213	59.420
ROM	520	1.627	2.915
Pelotas	11.130	10.837	11.255
Manganês	515	568	363
Ferroligas	25	12	30

PREÇOS REALIZADOS

As vendas de minério de ferro no 1T16 foram distribuídas em três sistemas de precificação: (a) 48% baseadas nos preços trimestrais, mensais e diários correntes, incluindo as vendas a preços provisórios que foram liquidadas dentro do trimestre; (b) 43% baseadas em preços provisórios com liquidação pelo preço de mercado definido no momento da entrega (que ainda não tinham sido liquidadas no final do trimestre); (c) 9% relacionadas a preços passados (trimestre defasado).

O preço CFR referência em base seca (dmt) de finos de minério de ferro da Vale (ex-ROM) aumentou em US\$ 9,6/t, passando de US\$ 45,1/t no 4T15 para US\$ 54,7/t no 1T16, equivalente a uma realização de preço de 113% em relação à média do índice Platts IODEX 62% de US\$ 48,3/t no 1T16.

O preço CFR/FOB wmt de finos de minério de ferro da Vale (ex-ROM), aumentou em US\$ 9,3/t passando de US\$ 37,2/t no 4T15 para US\$ 46,5/t no 1T16 após o ajuste pelo efeito das vendas FOB, que somaram 35% do total de vendas, e da umidade.

A realização de preço no 1T16 foi impactada pelos seguintes motivos:

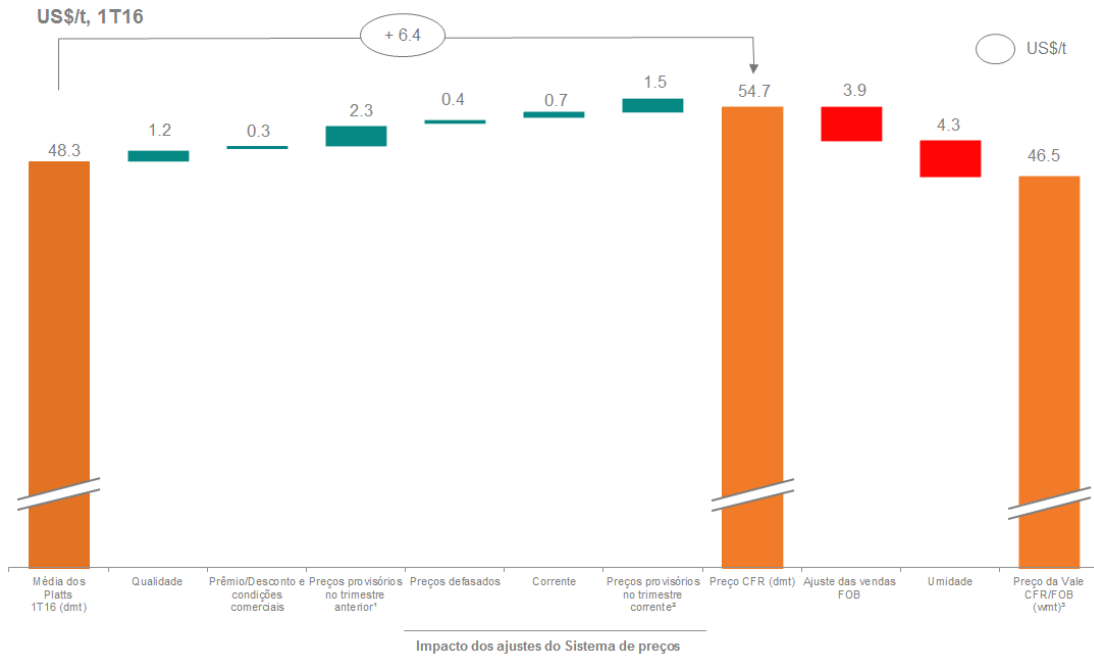
- Preços provisórios no final do 4T15 de US\$ 41,0/t, que mais tarde foram reajustados com base no preço de entrega do 1T16, impactaram positivamente os preços do 1T16 em US\$ 2,3/t contra um impacto negativo de US\$ 1,0/t no 4T15 como resultado de maiores preços realizados de vendas no início de 1T16.
- Preços provisórios estabelecidos no final do 1T16 de US\$ 51,7/t contra a média IODEX de US\$ 48,3/t no 1T16, impactaram positivamente os preços no 1T16 em US\$ 1,5/t contra um impacto negativo de US\$ 2,4/t no 4T15.
- Contratos com preços defasados (*lagged*) no trimestre, precificados a US\$ 52,1/t, baseados nos preços médios de set-out-nov, impactaram positivamente os preços no 1T16 em US\$ 0,4/t contra o impacto positivo de US\$ 1,1/t no 4T15.

No 1T16, vendas de minério de ferro de 26,9 Mt, ou 43% do *mix* de vendas da Vale, foram registradas sob o sistema de preços provisórios, cujo preço provisório foi fixado no final do

1T16 em US\$ 51,7/t. Os preços finais destas vendas serão determinados e registrados no 2T16.

A realização de preços FOB da Vale aumentou em US\$ 0,4/t no 1T16 quando comparada ao impacto positivo de US\$ 1,0/t no 4T15. Somada à renegociação comercial de contratos de frete, a diminuição dos preços de *bunker oil* no 1T16 levou à uma dedução menor de frete no preço de referência IODEX CFR usado para determinar o preço FOB da Vale.

Realização de preço, finos de minério de ferro



¹ O ajuste é resultado dos preços provisórios registrados no 4Q15 em US\$/t 41,0.

² Média ponderada entre os preços provisórios registrados no final do 1T16 em US\$/t 51,7 baseados na curva futura e US\$/t 48,3 do 1T16 IODEX.

³ Preço líquido de taxas.

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	1T16	4T15	1T15
Minério de ferro - Metal Bulletin 65% index	50,96	50,09	70,26
Minério de ferro - Platts's 62% IODEX ¹	48,30	46,65	62,40
Preço de referência de finos de minério de ferro CFR (dmt)	54,67	45,10	58,20
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	46,50	37,18	45,71
ROM	8,02	7,99	10,98
Pelotas CFR/FOB	67,61	71,98	85,78
Manganês	60,56	7,04	112,95
Ferroligas	648,96	750,00	966,67

CUSTOS E DESPESAS

Os custos de minério de ferro totalizaram US\$ 1,309 bilhão (ou US\$ 1,529 bilhão incluindo depreciação) no 1T16. Os custos foram reduzidos em US\$ 205 milhões quando comparados com os do 4T15 após a dedução dos efeitos de menores volumes de vendas (-US\$ 397

milhões) e das variações cambiais (-US\$ 13 milhões). O decréscimo foi causado, principalmente, por menores custos de frete (-US\$ 139 milhões) e pelo fim do desembolso com *hedge accounting* de *bunker oil* (US\$ 106 milhões).

CPV de Minério de Ferro – 4T15 x 1T16

US\$ milhões	Principais variações				Variação total 4T15 x 1T16	1T16
	4T15	Volume	Variação cambial	Outros		
Pessoal	195	(40)	(3)	(7)	(50)	145
Serviços contratados e materiais	280	(58)	(3)	(21)	(81)	199
Energia (Eletricidade, diesel & gás)	118	(24)	(2)	8	(19)	99
Manutenção	236	(48)	(4)	47	(5)	231
Frete marítimo	757	(157)	-	(139)	(296)	461
<i>Bunker oil hedge</i>	134	(28)	-	(106)	(134)	-
Outros operacionais	204	(43)	(1)	(12)	(31)	173
Custos totais antes de depreciação e amortização	1.924	(397)	(13)	(205)	(615)	1.309
Depreciação	259	(53)	(3)	18	(39)	220
Total	2.183	(450)	(16)	(187)	(654)	1.529

Os custos de frete marítimo, que foram integralmente contabilizados como custos dos produtos vendidos, atingiram US\$ 461 milhões no 1T16, demonstrando uma queda de US\$ 139 milhões quando comparados com os do 4T15 após o ajuste pelos menores volumes de vendas (-US\$ 157 milhões). Não houve impacto negativo de *hedge* de *bunker oil* pois a totalidade dos contratos relativos ao *hedge accounting* foi liquidada no 4T15.

O custo unitário de frete marítimo de minério de ferro por tonelada métrica foi de US\$ 11,3/t no 1T16, ficando US\$ 2,8/t abaixo dos US\$ 14,1/t (excluindo *hedge accounting*) registrados no 4T15. A redução de US\$ 2,8/t é explicada pelo impacto positivo da redução do preço de *bunker oil* nos nossos contratos de afretamento, pela renegociação de contratos de afretamento e pela maior exposição ao mercado *spot* de frete. O preço médio realizado da Vale de *bunker oil* foi de US\$ 235,0/t no 4T15 para US\$ 178,0/t no 1T16.

CUSTO CAIXA C1 FOB PORTO

O custo caixa total C1 FOB no porto (mina, planta, ferrovia e porto, após royalties) foi de US\$ 848 milhões após a exclusão da depreciação de US\$ 220 milhões e o custo com frete marítimo de US\$ 461 milhões.

O custo caixa C1 FOB no porto por tonelada métrica de finos de minério de ferro excluindo royalties foi de US\$ 12,3/t no 1T16, ficando praticamente em linha com os US\$ 12,2/t²⁶

²⁶ US\$ 12,2/t é equivalente aos US\$ 11,9/t registrados no 4Q15 após ajustes pelo novo critério de alocação para ICMS (US\$ 0,57/t) e Custos de Distribuição (-US\$ 0,33/t) conforme descritos no box "Mudanças de Alocação na Contabilidade"

registrados em 4T15, apesar da menor diluição de custos fixos em função da produção sazonalmente menor.

O custo caixa C1 FOB porto em reais por tonelada métrica de finos de minério de ferro foi de R\$ 47,5/t no 1T16, praticamente em linha com os R\$ 47,0/t²⁷ no 4T15, principalmente em função de ganhos operacionais de produtividade e das contínuas iniciativas de redução de custos. Os custos permaneceram estáveis apesar da menor diluição de custos fixos em função da produção sazonalmente menor e das pressões inflacionárias no Brasil.

As despesas com minério de ferro, excluindo depreciação, foram de US\$ 199 milhões no 1T16 contra os US\$ 270 milhões registrados no 4T15. As despesas com P&D foram de US\$ 11 milhões, reduzindo-se em US\$ 15 milhões em relação às registradas no 4T15. As despesas pré-operacionais e de parada, líquidas de depreciação, totalizaram US\$ 32 milhões contra os US\$ 50 milhões registrados no 4T15, devido principalmente à redução nas despesas de parada no Sistema Sudeste em função do acidente na barragem da Samarco e do aumento da produção na mina de Serra Leste.

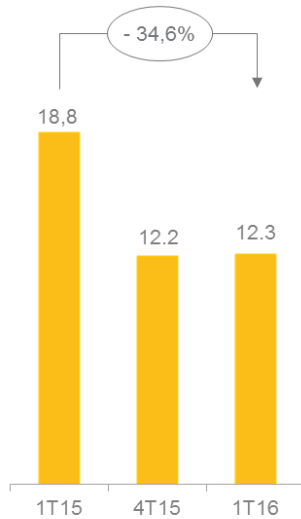
Gerencial" nas páginas 51-52 do Relatório de Resultado do 4T15. Adicionalmente, fizemos um ajuste para incluir o custo de minérios de terceiros (US\$ 0,13/t) no nosso custo C1.

²⁷ R\$ 47,0/t é equivalente ao R\$ 45,5/t registrado no 4Q15 após ajustes pelo novo critério de alocação para ICMS e Custo de Distribuição conforme descritos no box "Mudanças de Alocação na Contabilidade Gerencial" nas páginas 51-52 do Relatório de Resultado do 4T15. Adicionalmente, fizemos um ajuste para incluir o custo de minérios de terceiros no nosso custo C1.

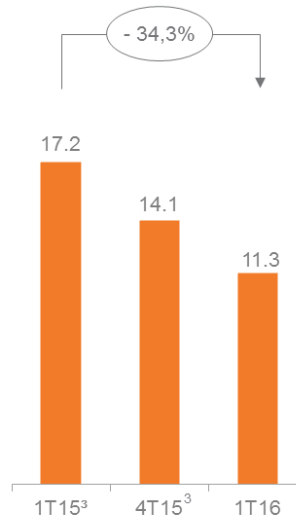
Evolução do custo caixa, despesas e frete de finos de minério de ferro

US\$/t

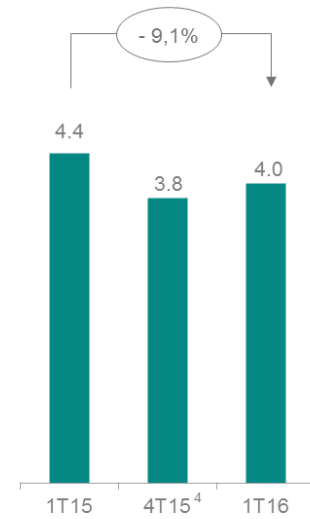
C1 Cash Cost FOB Port¹



Frete



Despesas² & Royalties



¹ Ex-ROM. Exclui *royalties*. Todos os números foram ajustados de acordo com as novas mudanças de alocação na contabilidade gerencial, como descrito no 4Q15, e incluem custos de aquisição de minério de terceiros.

² Líquido de depreciação.

³ Exclui US\$ 2.5/t do *hedge* do *bunker*, tratado como *hedge accounting*.

⁴ Exclui o efeito positivo do ajuste das Obrigações para Desmobilização de Ativos (ARO).



O custo caixa unitário e despesas (ajustados por qualidade e umidade, excluindo ROM) entregue na China foi reduzido de US\$ 32,0/t no 4T15 para US\$ 29,2/t no 1T16 de finos de minério de ferro em base seca (dmt), tendo sido reduzido em US\$ 2,8/t devido ao impacto positivo dos menores preços de *bunker oil* nos nossos contratos de frete e à maior exposição ao mercado de frete *spot*.

O *break-even* do EBITDA de finos de minério de ferro e pelotas, calculado pela adição do diferencial de margem de pelotas de US\$ 1,2/t ao referido custo caixa unitário e despesas entregue na china, totalizou US\$ 28,0/t no 1T16 em base seca (dmt). Maiores detalhes podem ser encontrados na seção abaixo de pelotas de minério de ferro.

Custo unitário de finos de minério de ferro e frete

	1T16	4T15	1T15
Custos (US\$ milhões)			
Custos, sem depreciação e amortização	1.309	1.924	1.898
Custos de distribuição	22	25	15
Custos de frete marítimo	461	757	628
Bunker oil hedge	-	134	84
Custos FOB no porto (ex-ROM)	826	1.008	1.171
Custos FOB no porto (ex-ROM e royalties)	774	925	1.085
Volumes de vendas (Mt)			
Volume total de minério de ferro vendido	63,3	80,8	62,3
Volume total de ROM vendido	0,5	1,6	2,9
Volume vendido (ex-ROM)	62,7	79,2	59,4
% de Vendas CFR	65,0%	68,0%	61,6%
% de Vendas FOB	35,0%	32,0%	38,4%
Custo unitário de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	12,3	12,2	18,8
Frete			
Volume CFR (Mt)	40,9	53,6	36,6
Custo unitário de frete de minério de ferro (US\$/t)	11,3	16,6	19,5
Custo unitário de frete de minério de ferro (ex- bunker oil hedge) (US\$/t)	11,3	14,1	17,2

Custo unitário + despesas de minério de ferro ajustado por qualidade entregue na China

US\$/t	1T16	4T15	1T15
Custo unitário de minério de ferro (ex-ROM, ex-royalties), FOB (US\$/t)	12,3	12,2	18,8
Custo de frete de finos de minério de ferro (ex-bunker oil hedge)	11,3	14,1	17,2
Custo de distribuição de finos de minério de ferro	0,5	0,5	0,4
Despesa ¹ & royalties de finos de minério de ferro	4,0	3,8	4,4
Ajuste de umidade de minério de ferro	2,5	2,6	3,6
Ajuste de qualidade de minério de ferro	-1,5	-1,1	-1,3
Custo unitário + despesas de finos de minério de ferro entregue na China (US\$/dmt)	29,2	32,1	43,1
Ajuste de pelotas de minério de ferro	-1,2	-1,1	-2,0
Custo unitário + despesas de finos de minério de ferro e pelotas entregue na China (US\$/dmt)	28,0	31,0	41,1

² Líquido de depreciação

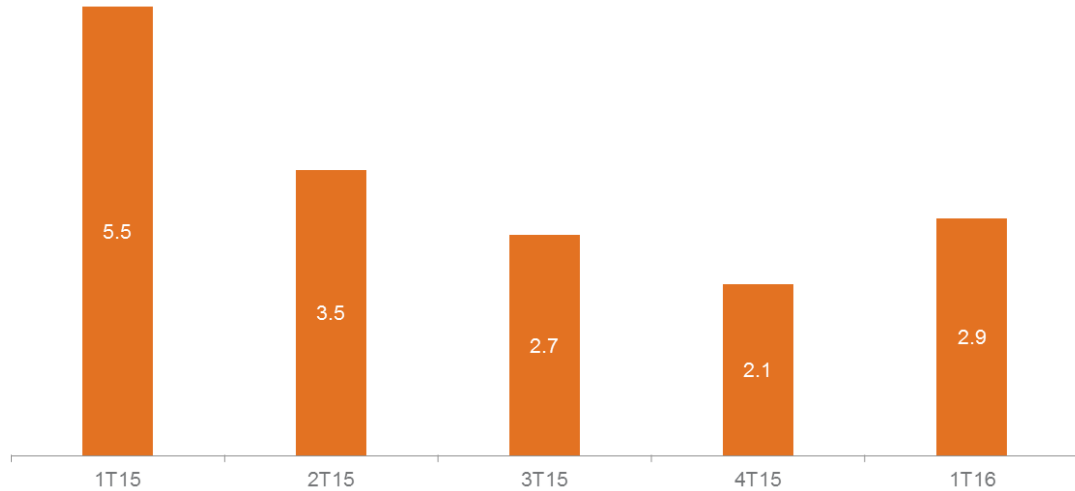
Custos e despesas de finos de minério de ferro em Reais

R\$/t	1T16	4T15	1T15
Custos ¹	47,5	47,0	54,6
Despesas ¹	12,2	12,1	10,5
Total	59,7	59,1	65,1

¹ Líquido de depreciação

Evolução de investimentos de manutenção por tonelada de finos de minério de ferro

US\$/dmt



Pelotas de minério de ferro

O EBITDA ajustado de pelotas no 1T16 foi de US\$ 296 milhões, contra os US\$ 336 milhões no 4T15. O EBITDA ajustado foi impactado negativamente pelos menores preços de venda (-US\$ 48 milhões) e menores dividendos recebidos das plantas pelotizadoras (-US\$ 22 milhões) parcialmente compensados por maiores volumes de vendas (US\$ 9 milhões), menores custos (US\$ 23 milhões) e pela variação cambial (US\$ 5 milhões) no 1T16 em relação ao 4T15.

A receita líquida de pelotas alcançou US\$ 753 milhões no 1T16, reduzindo-se em US\$ 27 milhões contra US\$ 780 milhões registrados no 4T15. A redução deveu-se, principalmente, a menores preços de vendas (que diminuíram de US\$ 72,0 por tonelada no 4T15 para US\$ 67,7 por tonelada no 1T16), o que foi parcialmente compensado pelo aumento de 0,3 Mt no volume de vendas para 11,1 Mt no 1T16 de um total de 10,8 Mt no 4T15.

A produção de pelotas alcançou 11,5 Mt no 1T16, ficando 1,1 Mt acima do 4T15 principalmente devido às paradas de manutenção planejadas em algumas plantas no 4T15.

Os preços CFR/FOB de pelotas foram reduzidos em US\$ 4,3/t, passando de US\$ 72,0 /t no 4T15 para US\$ 67,7/t no 1T16, enquanto o preço de referência de minério de ferro Platts IODEX (CFR China) diminuiu em US\$ 1,7/t no trimestre.

O preço realizado da Vale reduziu enquanto o Platts IODEX médio aumentou devido principalmente ao impacto negativo do sistema de precificação de pelotas no 1T16 e ao menor prêmio de pelotas.

As vendas CFR de 1,8 Mt no 1T16 representaram 16% do total das vendas de pelotas, ficando 0,6 Mt menores do que as do 4T15. As vendas em base FOB aumentaram de 8,5 Mt no 4T15 para 9,3 Mt no 1T16.

O custo de pelotas totalizou US\$ 437 milhões no 1T16 (ou US\$ 512 milhões, considerando a depreciação). Os custos reduziram-se em US\$ 23 milhões quando comparados ao 4T15 após serem ajustados pelos efeitos de maiores volumes (US\$ 12 milhões) e variação cambial (-US\$ 5 milhões).

A queda nos custos de pelotas deve-se, principalmente, a menores custos de arrendamento (US\$ 17 milhões) e menores custos de serviços (US\$ 6 milhões). As despesas pré-operacionais e de parada totalizaram US\$ 4 milhões no 1T16, ficando US\$ 1 milhão abaixo do que no 4T15.

A margem EBITDA de pelotas ex-Samarco foi de US\$ 26,6/t no 1T16, ficando US\$ 4,4/t abaixo do que no 4T15, principalmente devido aos menores preços de vendas (-US\$ 78 milhões).

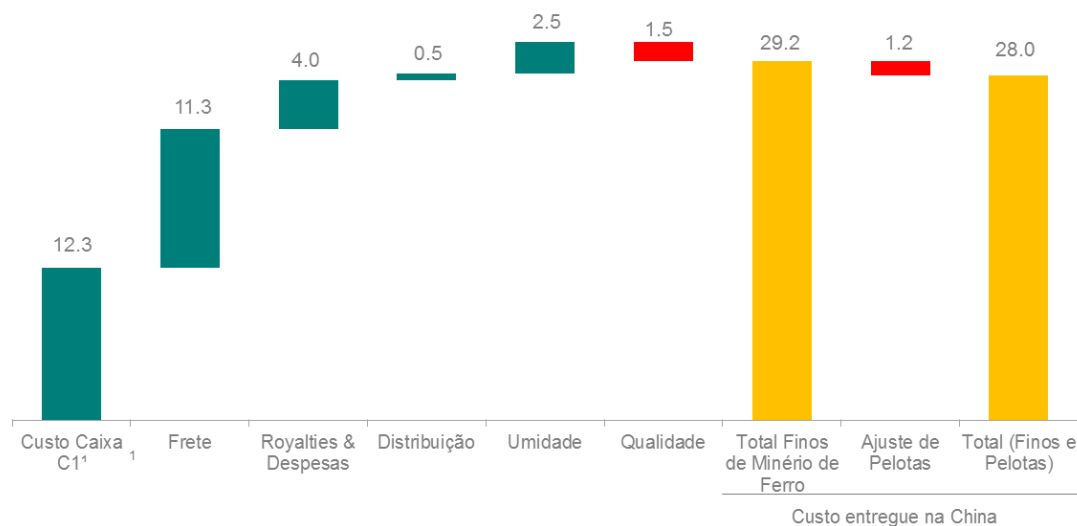
Pellets - EBITDA ex-Samarco

	1T16		4T15	
	US\$ million	US\$/w mt	US\$ million	US\$/w mt
Receita Líquida/ Preço Realizado	753	67,7	780	72,0
Dividendos recebidos (plantas de pelotização arrendadas) ex-Samarco	-	-	22	2,0
Custo (Minério de ferro, arrendamento, frete, suporte, energia e outros)	(437)	(39,3)	(453)	(41,8)
Despesas (SG&A, P&D e outros)	(20)	(1,8)	(13)	(1,2)
EBITDA ex-Samarco	296	26,6	336	31,0

O *break-even* do EBITDA de minério de ferro e pelotas, medido pelos custos e despesas caixa unitários numa base entregue na China (e ajustado por qualidade, margem de pelotas e umidade, excluindo ROM), reduziu-se de US\$ 31,0/dmt²⁸ no 4T15 para US\$ 28,0/dmt no 1T16, principalmente devido à diminuição do frete marítimo de US\$ 2,8/t.

O *break-even* do EBITDA de minério de ferro e pelotas entregue na China

US\$/t



O *cash break-even* de minério de ferro e pelotas numa base entregue na China, calculado somando o investimento de manutenção de US\$ 2,9/t, totalizou US\$ 30,9/t no 1T16 por tonelada métrica em base seca.

²⁸ Após excluir o efeito positivo não-recorrente do ARO e o impacto negativo do *hedge* de bunker oil.

Manganês e ferroligas

O EBITDA ajustado de minério de manganês e ferroligas no 1T16 foi de US\$ 1 milhão, ficando US\$ 35 milhões acima dos US\$ 34 milhões negativos no 4T15, principalmente devido a maiores preços de vendas (US\$ 25 milhões), maiores volumes de vendas (US\$ 3 milhões) e menores custos (US\$ 5 milhões).

A receita líquida de manganês aumentou para US\$ 31 milhões em comparação com os US\$ 4 milhões no 4T15 devido ao efeito negativo dos preços provisórios no 4T15 (US\$ 28 milhões). No 1T16, a produção de manganês alcançou 596.000 t, contra 651.000 t no 4T15 e 592.000 t no 1T15.

A receita líquida de ferroligas foi de US\$ 17 milhões, aumentando US\$ 8 milhões em comparação com os US\$ 9 milhões registrados no 4T15, devido aos maiores volumes de vendas. A produção de ferroligas aumentou para 25.000 t no 1T16 das 20.000 t registradas no 4T15.

Perspectiva de mercado – minério de ferro

O preço médio do minério de ferro Platts IODEX 62% foi US\$ 48,30/dmt no 1T16, ficando 29% abaixo do 1T15, mas surpreendentemente 3,5% acima do 4T15.

O preço maior que o esperado do minério de ferro decorre de melhores indicadores econômicos vindos da China, onde, na comparação anual, em março de 2016: (a) o PMI da indústria de manufaturas superou a marca de 50 em março; (b) a produção industrial subiu 5,8%; (c) os empréstimos bancários subiram 13,4%; (d) as vendas no varejo cresceram 10,5%.

O investimento em ativos fixos aumentou 10,7% ano-contra-ano no 1T16, devido a uma recuperação no setor de construção. Novas construções iniciadas no setor imobiliário melhoraram depois de vendas de imóveis melhores do que o esperado em cidades *tier 1* e *tier 2* no começo do ano.

A produção de aço na China aumentou em março para 70,6Mt, respondendo a melhores preços de aço, apesar de ficar 3,2% abaixo do que no 1T15. Além da China, a produção de aço bruto desacelerou, contraindo 4,1% ano-contra-ano no 1T16.

Espera-se que demanda de minério de ferro continue forte no 2T16 enquanto os estímulos do governo chinês continuem a ter efeito. Apesar da expectativa de aumento da oferta de minério de ferro ao longo de 2016 devido à sazonalidade de retomada de maiores embarques no 2T16. Entretanto, a exaustão maior do que esperada nas minas também deve contribuir com uma parcela importante para o balanceamento do mercado.

Vendas de minério de ferro e pelotas por destino

<i>mil toneladas métricas</i>	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Américas	8.339	11,2	8.549	9,3	10.164	13,8
Brasil	6.536	8,8	7.346	8,0	8.789	11,9
Outros	1.803	2,4	1.203	1,3	1.375	1,9
Ásia	52.310	70,4	65.574	71,5	48.585	66,0
China	42.930	57,8	52.898	57,7	36.879	50,1
Japão	5.856	7,9	7.782	8,5	6.572	8,9
Outros	3.524	4,7	4.894	5,3	5.134	7,0
Europa	11.488	15,5	15.006	16,4	12.005	16,3
Alemanha	4.791	6,5	5.471	6,0	5.375	7,3
França	1.410	1,9	1.474	1,6	1.388	1,9
Outros	5.287	7,1	8.061	8,8	5.242	7,1
Oriente Médio	1.699	2,3	2.095	2,3	2.452	3,3
Resto do mundo	441	0,6	453	0,5	383	0,5
Total	74.277	100,0	91.677	100,0	73.590	100,0

Indicadores financeiros selecionados – Minerais ferrosos

<i>US\$ milhões</i>	1T16	4T15	1T15
Receita líquida	3.804	3.830	3.868
Custos ¹	(1.851)	(2.497)	(2.636)
Despesas ¹	(165)	120	(158)
Despesas pré-operacionais de parada ¹	(39)	(61)	(38)
Despesas com P&D	(11)	(27)	(35)
Dividendos recebidos	-	44	26
EBITDA ajustado	1.738	1.409	1.027
Depreciação e amortização	(347)	(388)	(470)
EBIT ajustado	1.391	977	531
Margem EBIT ajustado (%)	36,6	25,5	13,7

¹ Excluindo depreciação e amortização

Indicadores financeiros selecionados – Finos de minério de ferro

	1T16	4T15	1T15
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	1.409	1.073	589
Volume vendido (Mt)	62,744	79,213	59,420
EBITDA ajustado (US\$/t)	22,46	13,55	9,91

Indicadores financeiros selecionados – Pelotas (excluindo Samarco)

	1T16	4T15	1T15
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	296	336	397
Volume vendido (Mt)	11,130	10,837	11,255
EBITDA ajustado (US\$/t)	26,59	31,00	35,27

Indicadores financeiros selecionados – Finos de minério de ferro e pelotas

	1T16	4T15	1T15
EBITDA ajustado (US\$ milhões)	1.705	1.409	986
Volume vendido (Mt)	73,874	90,050	70,675
EBITDA ajustado (US\$/t)	23,08	15,65	13,95

Metais Básicos

O EBITDA ajustado alcançou US\$ 329 milhões no 1T16, aumentando US\$ 218 milhões em relação ao 4T15, principalmente como resultado de menores despesas (US\$ 148 milhões) e menores custos (US\$ 57 milhões).

RECEITAS E VOLUMES DE VENDA

A receita das vendas de níquel foi de US\$ 650 milhões no 1T16, diminuindo US\$ 132 milhões em comparação com o 4T15, como resultado do impacto negativo de menores volumes de venda (US\$ 89 milhões) e menores preços realizados de níquel no 1T16 (US\$ 43 milhões). Os volumes de venda foram de 74kt no 1T16, 10kt abaixo do 4T15.

A receita das vendas de cobre foi de US\$ 435 milhões no 1T16, aumentando US\$ 22 milhões em relação ao 4T15, como resultado de maiores preços realizados de cobre no 1T16 (US\$ 46 milhões), sendo parcialmente compensada pelo impacto negativo de menores volumes de vendas (US\$ 24 milhões). Os volumes de vendas foram 101kt no 1T16, ficando 7kt abaixo do 4T15.

A receita das vendas de PGMs (metais do grupo da platina) foi de US\$ 96 milhões no 1T16, em linha com o 4T15. Os volumes de vendas atingiram 153.000 oz no 1T16 contra 140.000 oz no 4T15. Os volumes de vendas de PGMs aumentaram devido às maiores taxas de produção no *smelter* de Sudbury e maior produção de material rico em PGMs no processamento de *matte*.

A receita das vendas de ouro foi de US\$ 130 milhões no 1T16, aumentando 8 milhões em relação ao 4T15 como resultado de maiores preços realizados de ouro (US\$ 8 milhões). Os volumes de vendas foram de 115.000 oz no 1T16, ficando 1,000 oz acima do 4T15.

Receita operacional líquida por produto

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Níquel	650	782	971
Cobre	435	413	464
PGMs	96	96	125
Ouro	130	122	113
Prata	9	8	8
Outros	33	37	29
Total	1.353	1.458	1.710

PREÇO REALIZADO DE NÍQUEL

O preço realizado de níquel foi de US\$ 8.787/t, ficando US\$ 288/t acima da média do preço de níquel na LME de US\$ 8.499/t no 1T16.

Os produtos de níquel da Vale são divididos em duas categorias, níquel refinado (pelotas, *powders*, catodos, FeNi, Utility Nickel™ e Tonimet™) e intermediários (concentrados, *matte*, NiO e NHC).

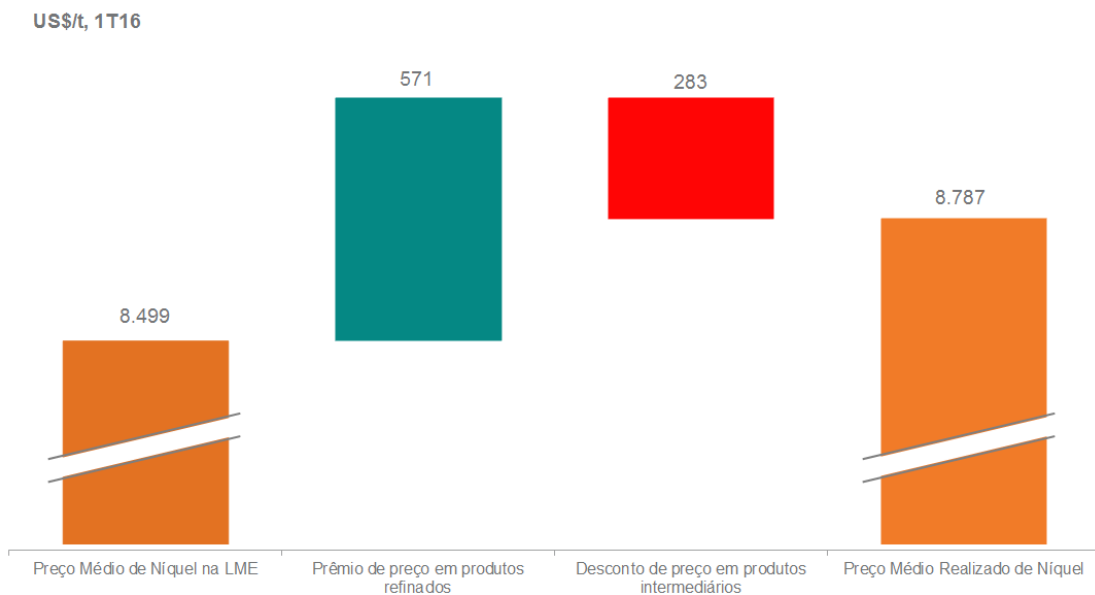
Os produtos de níquel refinado possuem maiores quantidades de níquel contido, obtendo tipicamente um prêmio sobre a média do preço de níquel na LME, enquanto os produtos intermediários de níquel apresentam menos pureza já que são apenas parcialmente processados. Por essa diferença, produtos intermediários são vendidos com desconto. O montante do desconto irá variar de acordo com a quantidade de processamento que ainda se faz necessária, com a forma do produto e com o nível de impurezas. O *mix* de produtos vendidos também é um importante fator na realização de preço do níquel.

As vendas de níquel refinado representaram 90% do total de vendas de níquel no 1T16 contra 88% no 4T15, com vendas de intermediários representando o restante.

O preço realizado de níquel diferiu da média do preço LME no 1T16 baseado nos seguintes impactos:

- Prêmio para produtos acabados de níquel refinado com média de US\$ 631/t, com um impacto agregado no preço realizado de US\$ 571/t;
- Desconto para produtos intermediários de níquel com média de US\$ 2.880/t, com um impacto agregado no preço realizado de -US\$ 283/t.

Realização de preço – níquel



PREÇO REALIZADO DE COBRE

O preço realizado de cobre foi de US\$ 4.323/t, ficando US\$ 349/t abaixo da média do preço de cobre na LME de US\$ 4.672/t no 1T16. Os produtos de cobre da Vale são formas intermediárias de cobre, predominantemente na forma de concentrado que é vendido com desconto em relação ao preço LME. Estes produtos são vendidos a preços provisórios durante o trimestre, sendo os preços finais determinados em um período futuro, geralmente de um a quatro meses adiante²⁹.

O preço realizado de cobre diferiu da média do preço LME no 1T16 baseado nos seguintes impactos:

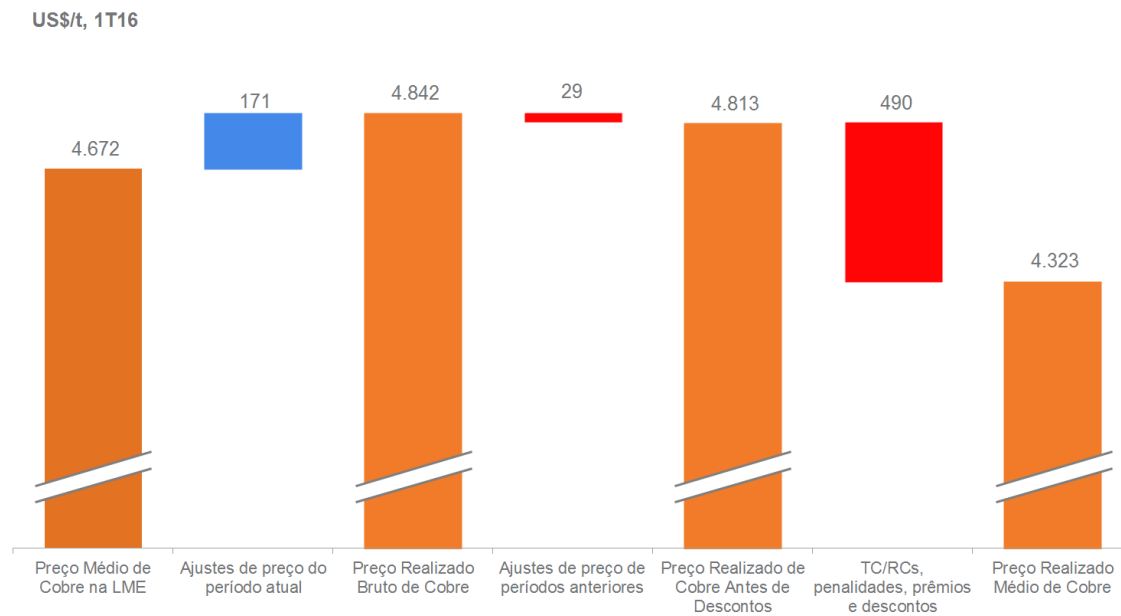
- Ajustes de precificação do período atual: marcação a mercado das faturas ainda em aberto no trimestre baseada em preços de cobre na curva de preço futuro³⁰ ao fim do trimestre (US\$ 171/t).
- Ajustes de preço de períodos anteriores: variação entre o preço utilizado nas faturas finais (e na marcação a mercado das faturas de trimestres anteriores ainda em aberto ao final do trimestre atual) e os preços provisórios usados nas vendas dos trimestres anteriores (-US\$ 29/t).
- TC/RCs, penalidades, prêmios e descontos para produtos intermediários (-US\$ 490/t).

Excluindo os efeitos de ajuste de preço de períodos anteriores e dos descontos para produtos intermediários de cobre, o preço realizado bruto de cobre foi de US\$ 4.842/t no 1T16.

²⁹ Em 31 de março de 2016 a Vale tinha 103.654 toneladas de cobre precificadas provisoriamente com base na curva de preço futuro da LME de US\$ 4.852, sujeito à precificação final nos próximos meses.

³⁰ Inclui um pequeno montante de faturas finais que foram precificadas provisoriamente e finalizadas no próprio trimestre.

Realização de preço – cobre



O impacto positivo total do sistema de preço provisório (marcação a mercado de faturas em aberto e diferenças entre preços provisórios e finais) nas receitas de vendas foi de US\$ 14 milhões como resultado líquido de: (a) ajuste de preço do período atual para marcação a mercado das faturas ainda em aberto no final do trimestre com base na curva de preço futuro (US\$ 171/t em 101kt³¹ de volume de venda de cobre, resultando em US\$ 17 milhões); (b) ajustes de preço de períodos anteriores com base na variação entre o preço usado na fatura final (e na marcação a mercado de faturas de trimestres anteriores que ainda estão em aberto ao final do trimestre) e os preços provisórios usados em trimestres anteriores (-US\$ 29/t em 101kt de volume de venda de cobre, resultando em -US\$ 3 milhões).

O preço realizado de cobre aumentou 13% no 1T16 na comparação com o 4T15, a despeito da redução de 4% nos preços de cobre na LME no mesmo período, principalmente devido ao impacto positivo do sistema de preços provisórios na receita das vendas, que foi de US\$ 14 milhões no 1T16 (US\$ 171/t e -US\$ 29/t em 101kt de volume de vendas de cobre) contra um impacto negativo de US\$ 60 milhões no 4T15 (-US\$ 317/t e -US\$ 239/t em 108kt de volume de venda de cobre).

³¹ As vendas de cobre incluem 44.000 t nas operações de níquel do Atlântico Norte e 57.000 t nas operações de cobre do Atlântico Sul.

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	1T16	4T15	1T15
Níquel - LME	8.499	9.437	14.338
Cobre - LME	4.672	4.892	5.827
Níquel	8.787	9.310	14.279
Cobre	4.323	3.824	4.758
Platina (US\$ por onça troy)	898	818	1.156
Ouro (US\$ por onça troy)	1.132	1.064	1.163
Prata (US\$ por onça troy)	14,14	10,00	13,75
Cobalto (US\$ por lb)	8,61	8,55	9,12

DESEMPENHO DO VOLUME DE VENDA

Os volumes de venda de níquel alcançaram um recorde para um primeiro trimestre de 74kt no 1T16, ficando 10kt abaixo do 4T15 e 6kt acima do 1T15. O desempenho das vendas ficou em linha com a boa performance operacional em Sudbury e ao recorde de produção em Vale Nova Caledônia (VNC). Não houve mudanças significativas de estoques em comparação com o trimestre passado e com o ano anterior.

Os volumes de venda de cobre alcançaram um recorde para um primeiro trimestre de 101kt no 1T16, ficando 7kt abaixo do 4T15 e 3kt acima do 1T15, principalmente devido ao *ramp-up* de Salobo, o que foi parcialmente compensado pelas restrições de embarques em Voisey's Bay de janeiro a maio, devido às condições severas do inverno e menores estoques ao final do 4T15.

Os volumes de venda de ouro alcançaram um recorde de 115.000 oz no 1T16, ficando 1.000 oz acima do 4T15 e 18.000 oz acima do 1T15, como resultado do *ramp-up* de Salobo.

Volume vendido

mil toneladas	1T16	4T15	1T15
Operações de Níquel & Subprodutos			
Níquel	74	84	68
Cobre	44	43	39
Ouro ('000 oz)	23	15	23
Prata ('000 oz)	459	582	452
PGMs ('000 oz)	153	140	144
Cobalto (metric ton)	1.178	1.433	1.009
Operações de Cobre & Subprodutos			
Cobre	57	65	59
Ouro ('000 oz)	92	99	74
Prata ('000 oz)	165	178	158

CUSTOS E DESPESAS

Os custos alcançaram US\$ 956 milhões no 1T16 (ou US\$ 1,346 bilhão incluindo depreciação). Após ajustar pelos efeitos de menores volumes de venda (-US\$ 104 milhões) e variação cambial (-US\$ 14 milhões), os custos diminuíram em US\$ 58 milhões contra os do 4T15, principalmente devido aos menores custos de Salobo (US\$ 15 milhões), Vale Newfoundland & Labrador (US\$ 14 milhões) e PTVI (US\$ 7 milhões).

O SG&A e outras despesas, excluindo depreciação, alcançaram US\$ 21 milhões no 1T16, ficando US\$ 74 milhões abaixo do 4T15, principalmente devido ao efeito não recorrente do *write-off* de inventários de materiais (US\$ 31 milhões) registrado no 4T15 e à redução de despesas em Onça Puma (US\$ 10 milhões), Salobo (US\$ 4 milhões) e Sossego (US\$ 2 milhão) registradas no 1T16.

As despesas pré-operacionais e de parada, excluindo depreciação, alcançaram US\$ 32 milhões, ficando US\$ 57 milhões abaixo do 4T15, e refletindo principalmente menores despesas em VNC (US\$ 65 milhões) como resultado da boa performance operacional. A diminuição de despesas pré-operacionais em VNC permitiu uma redução do custo e despesas pré-operacionais unitários líquidos de créditos de subprodutos de US\$ 17.380/t registrados no 4T15 para US\$ 12.711/t no 1T16.

Metais Básicos – custo caixa unitário das vendas, líquido dos créditos de subprodutos¹

US\$ / t	1T16	4T15	1T15
NÍQUEL			
Operações do Atlântico Norte (níquel)	3.218	3.582	5.467
PTVI (níquel)	5.806	6.326	7.554
VNC ² (níquel)	12.711	17.380	20.530
Onça Puma (níquel)	8.064	7.710	9.318
COBRE			
Sossego (cobre)	2.692	2.840	2.770
Salobo (cobre)	923	1.571	2.016

¹ Números do Atlântico Norte incluem custos de retino em Clydach e Acton, enquanto PTVI inclui apenas os custos de suas operações

² Conforme VNC prossegue com seu *ramp-up*, o custo caixa unitário de venda inclui despesas pré-operacionais

O custo caixa unitário nas Operações do Atlântico Norte diminuiu no 1T16 devido aos maiores preços realizados de cobre, impactos positivos de taxa de câmbio e maiores receitas de PGMs. O custo unitário em PTVI diminuiu devido à variação favorável de estoques e aos menores custos de energia. O custo unitário de Onça Puma aumentou, principalmente, devido aos menores volumes de produção e a despeito do impacto positivo da variação cambial. O custo unitário de Sossego diminuiu devido aos maiores créditos de receitas de ouro somados aos impactos positivos da variação cambial. O custo unitário em Salobo foi reduzido em razão dos melhores teores de cobre e maiores créditos de subprodutos.

Desempenho por operação

Os detalhes dos componentes do EBITDA de Metais Básicos por operação estão detalhados abaixo:

Desempenho do EBITDA de Metais Básicos – 1T16

US\$ milhões	Atlântico Norte	PTVI	VNC	Sossego	Salobo	Onça Puma	Outros ¹	Total Metais Básicos
Receita Líquida	716	109	77	102	251	45	53	1.353
Custos	(480)	(92)	(125)	(69)	(123)	(45)	(22)	(956)
SG&A e outras despesas	(5)	(6)	1	2	3	7	(24)	(21)
P&D	(9)	(2)	(2)	(1)	-	-	(1)	(15)
Pré-operacional e de parada	(32)	-	-	-	-	-	-	(32)
EBITDA	191	9	(48)	34	131	7	5	329
Vendas de Ni (kt)	40	16	9	-	-	6	3	74
Vendas de Cu (kt)	44	-	-	19	37	-	-	101

¹ Inclui os off-takes de PTVI e VNC, vendas *intercompany*, compras de níquel de terceiros e o centro corporativo alocado em metais básicos

Metais Básicos – EBITDA por operação

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Operações do Atlântico Norte¹	191	187	351
PTVI	9	28	70
VNC	(48)	(107)	(109)
Onça Puma	7	(10)	26
Sossego	34	14	53
Salobo	131	75	100
Outros ²	5	(76)	187
Total	329	111	678

¹ Inclui operações no Canadá e Reino Unido

² Inclui off-takes de PTVI e VNC, vendas *intercompany* e compra de níquel de terceiros e o centro corporativo alocado em metais básicos

Metais básicos – EBITDA por tonelada por operação

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Operações do Atlântico Norte¹	2,274	2,179	4,438
PTVI	541	1,231	3,708
VNC	(5,393)	(10,692)	(15,677)
Onça Puma	1,220	(1,405)	4,008
Sossego	1,767	614	2,017
Salobo	3,488	1,790	3,101

¹ Inclui operações no Canadá e no Reino Unido

EBITDA

Os detalhes do EBITDA ajustado de Metais Básicos por operação são os seguintes:

- O EBITDA das operações do Atlântico Norte foi de US\$ 191 milhões, aumentando US\$ 4 milhões contra o 4T15 principalmente como resultado de maiores volumes de venda de subprodutos (US\$ 15 milhões) e dos impactos favoráveis de variação cambial (US\$ 11 milhões), sendo ainda parcialmente compensado por maiores custos e despesas (US\$ 13 milhões) e menores preços (US\$ 9 milhões).

- (b) O EBITDA de PTVI foi de US\$ 9 milhões, diminuindo US\$ 19 milhões em relação ao 4T15, principalmente como resultado de menores preços (US\$ 17 milhões) e menores volumes de venda (US\$ 8 milhões), além de parcialmente compensado por menores custos e despesas (US\$ 6 milhões).
- (c) O EBITDA de VNC foi -US\$ 48 milhões, aumentando US\$ 59 milhões em comparação com o 4T15, principalmente como resultado de menores custos e despesas (US\$ 51 milhões).
- (d) O EBITDA de Onça Puma foi de US\$ 7 milhões, aumentando US\$ 17 milhões sobre o 4T15, principalmente como resultado de menores despesas (US\$ 26 milhões), sendo parcialmente compensado por menores preços (US\$ 6 milhões) e menores volumes (US\$ 2 milhões).
- (e) O EBITDA de Sossego foi de US\$ 34 milhões, aumentando US\$ 20 milhões contra o 4T15, principalmente como resultado de maiores preços (US\$ 15 milhões).
- (f) O EBITDA de Salobo foi de US\$ 131 milhões, aumentando US\$ 56 milhões contra o 4T15, principalmente como resultado de maiores preços (US\$ 26 milhões), menores despesas (US\$ 20 milhões) e menores custos (US\$ 15 milhões), sendo parcialmente compensado por menores volumes de venda (US\$ 7 milhões).

Perspectiva de mercado – metais básicos

NÍQUEL

O preço de níquel na LME continuou a cair no primeiro trimestre de 2016 devido a níveis persistentemente altos de estoques. Os preços da LME alcançaram uma média de US\$ 8.499/t no trimestre, representando uma diminuição de 10% contra o 4T15 e uma diminuição de 41% contra o 1T15. O total de estoques de níquel nas principais bolsas aumentou de 493kt ao fim do 4T15 para 505kt no fim do 1T16, conforme estoques na SHFE aumentaram em mais de 25kt.

Os embarques de minério das Filipinas para a China diminuíram quase 0,8Mt (21%) no primeiro trimestre de 2016 contra o mesmo período em 2015, com redução correspondente na produção de NPI de 19%. As importações líquidas de níquel acabado na China permaneceram altas, com quase 55kt de importações líquidas no 1T16 contra 48,7kt no mesmo período em 2015. As importações líquidas de ferro-níquel na China aumentaram em 10% no 1T16 comparadas ao 1T15.

Mais da metade das operações de níquel têm gerado fluxo de caixa negativo desde meados de 2015 devido ao preço de níquel em níveis persistentemente baixos. Espera-se que a oferta global diminua em 2016 conforme a produção de NPI continue a cair e mais produção

fora da China diminua devido a contínuas perdas financeiras. Enquanto se espera que a demanda, particularmente na China, permaneça relativamente estável, cortes de produção com base em preços devem impactar positivamente o preço do níquel conforme o mercado se move em direção a um déficit ao longo do ano.

COBRE

O preço de cobre na LME também diminuiu no 1T16, com uma média de US\$ 4.672/t. Os preços diminuíram 4% contra o 4T15 e 20% contra o 1T15. Estoques foram reduzidos significativamente na LME (188kt), enquanto na bolsa de Shanghai houve aumento de 125 kt ao comparar o final do 1T16 com o final do 4T15 conforme os *traders* se utilizaram da arbitragem de preço. Os estoques na Comex permaneceram estáveis, ganhando 3% no mesmo período. A variação líquida nos estoques nas três bolsas correspondeu a uma diminuição de 17kt.

A importação de concentrado de cobre na China permaneceu intensa em 2016, com 33% de aumento no 1T16 contra o 1T15. As importações de cobre refinado também subiram, aumentando 36% em decorrência da arbitragem de preço favorável à importação.

Espera-se que o mercado permaneça sobreofertado em 2016, com nenhum corte de produção significativo anunciado no trimestre, produção estável na América do Sul e novos projetos de cobre em *ramp-up*.

CPV Metais Básicos – 4T15 x 1T16

US\$ milhões	Principais variações					1T16
	4T15	Volume	Variação cambial	Outros	Variação total 4T15 x 1T16	
Pessoal	228	(23)	(3)	(4)	(30)	198
Serviços contratados e materiais	220	(11)	(3)	(2)	(16)	204
Energia (Eletricidade, combustível & gás)	154	(15)	(2)	(3)	(20)	134
Aquisição de produtos	91	-	-	(41)	(41)	50
Manutenção	263	(26)	(4)	(4)	(34)	229
Frete Marítimo	23	(13)	-	(2)	(14)	9
Outros	152	(16)	(2)	(2)	(20)	132
Custos totais antes de depreciação e amortização	1.131	(104)	(14)	(58)	(175)	956
Depreciação	420	(8)	(11)	(11)	(30)	390
Total	1.551	(112)	(25)	(69)	(205)	1.346

Indicadores financeiros selecionados - Metais Básicos

<i>US\$ milhões</i>	1T16	4T15	1T15
Receita líquida	1.353	1.458	1.710
Custos ¹	(956)	(1.131)	(1.071)
Despesas ¹	(21)	(95)	173
Despesas pré-operacionais e de parada ¹	(32)	(89)	(106)
Despesas com P&D	(15)	(32)	(28)
EBITDA ajustado	329	111	678
Depreciação e amortização	(407)	(484)	(470)
EBIT ajustado	(78)	(373)	208
Margem EBIT ajustado (%)	(5,8)	(25,6)	12,2

¹ Excluindo depreciação e amortização

Carvão

O EBITDA ajustado para o segmento de carvão foi negativo em US\$ 93 milhões no 1T16, comparado ao resultado negativo de US\$ 149 milhões no 4T15. O EBITDA aumentou em US\$ 56 milhões principalmente em razão de menores custos³² na Austrália (US\$ 108 milhões) e em Moçambique (US\$ 45 milhões), que foram parcialmente compensados por maiores volumes de vendas de carvão térmico estocado em trimestres anteriores com maior custo histórico (-US\$ 59 milhões³³). Apesar do impacto negativo no EBITDA, as vendas de estoque de carvão térmico geraram fluxo de caixa positivo.

A receita líquida de carvão metalúrgico aumentou para US\$ 104 milhões no 1T16 comparada aos US\$ 98 milhões no 4T15. O aumento de US\$ 6 milhões deveu-se a maiores preços (US\$ 1 milhão) e maiores volumes de vendas (US\$ 5 milhões). A receita líquida do carvão térmico aumentou de US\$ 100 milhões no 4T15 para US\$ 50 milhões no 1T16 como resultado de maiores volumes de vendas (US\$ 47 milhões), sendo parcialmente compensada por menores preços (US\$ 7 milhões).

O volume de vendas de carvão metalúrgico alcançou 1,367 Mt no 1T16, aumentando 38 kt em relação ao 4T15, principalmente devido a um recorde de produção em Carborough Downs depois da movimentação de *longwall* no 4T15. O volume de vendas de carvão térmico alcançou 1,299 Mt no 1T16, ficando 1,073 Mt maior do que no 4T15 como resultado de maiores vendas de carvão térmico estocado em trimestres anteriores com o *ramp-up* do Corredor Logístico de Nacala.

O custo de carvão totalizou US\$ 293 milhões (ou US\$ 325 milhões incluindo depreciação) no 1T16, aumentando US\$ 33 milhões em comparação com os US\$ 260 milhões registrados no 4T15. Depois de se ajustar pelo efeito de maiores volumes (US\$ 186 milhões), os custos caíram em US\$ 153 milhões, principalmente devido: (a) à diluição maior de custos fixos com o aumento da produção, depois da movimentação do *longwall* em Carborough Downs no 4T15, (US\$ 52 milhões); (b) ao efeito negativo não recorrente da baixa de despesas com o desenvolvimento da mina em Carborough Downs registrado no 4T15 (US\$ 42 milhões); (c) ao *ramp-up* do Corredor Logístico de Nacala (US\$ 38 milhões).

As despesas de carvão, excluindo depreciação, melhoraram em US\$ 71 milhões em relação aos US\$ 25 milhões no 4T15, passando a um valor positivo de US\$ 46 milhões no 1T16. A melhora deveu-se, principalmente, à reversão da baixa de estoques de carvão térmico, previamente registrada como “outras despesas” com esta venda no 1T16 (US\$ 59 milhões) e a queda na despesa pré-operacional (US\$ 11 milhões), não tendo havido nenhuma despesa pré-operacional registrada para o projeto Corredor Logístico de Nacala no 1T16.

³² Depois de ajustar por volume e taxa de câmbio (AUS/USD).

³³ Inclui o efeito do ajuste da reversão do estoque de carvão térmico registrado em Outras Despesas.

Performance trimestral por operação

Os destaques por operação são os seguintes:

Austrália

- O EBITDA ajustado para as operações na Austrália³⁴ foi de US\$ 19 milhões no 1T16 contra o resultado negativo de US\$ 33 milhões no 4T15. O aumento de US\$ 52 milhões em relação ao 4T15 ocorreu, principalmente, em razão de menores custos³⁵ e maiores volumes de vendas.
- Os custos, líquidos de depreciação, para Carborough Downs totalizaram US\$ 33 milhões no 1T16, diminuindo em US\$ 51 milhões em relação ao 4T15. Depois de ajustar os efeitos de maiores volumes e das variações da taxa de câmbio (-US\$ 58 milhões), os custos reduziram-se em US\$ 108 milhões, principalmente como resultado da maior diluição de custos fixos com o aumento da produção no 1T16, depois da movimentação do *longwall* no 4T15 (US\$ 52 milhões) e do efeito negativo não recorrente da baixa de despesas de desenvolvimento de mina registrado no 4T15 (US\$ 42 milhões).

Moçambique

- O EBITDA ajustado das operações em Moçambique foi negativo em US\$ 112 milhões no 1T16 se comparado ao negativo de US\$ 144 milhões no 4T15. O aumento de US\$ 32 milhões em relação ao 4T15 foi principalmente resultado da diminuição dos custos depois de se ajustar para o efeito de maiores volumes.
- Os custos de Moçambique líquidos de depreciação alcançaram US\$ 260 milhões no 1T16, aumentando US\$ 84 milhões na comparação com o 4T15. Depois de se ajustarem para o efeito de maiores volumes (-US\$ 129 milhões), os custos diminuiram em US\$ 45 milhões principalmente devido ao *ramp-up* do Corredor Logístico de Nacala.

Perspectiva de mercado - carvão metalúrgico

Os preços de *low volatility premium hard coking coal FOB Australia* aumentaram pela primeira vez desde janeiro de 2014, subindo 3,7% passando de US\$ 81/t no 4T15 para US\$ 84/t no 1T16. Os preços de PCI também aumentaram em 5,8% de US\$ 69/t para US\$ 73/t.

O aumento recente nos preços de carvão de coque foi principalmente apoiado por uma melhora no sentimento e restrições de oferta no curto prazo. A restrição na oferta foi em

³⁴ Inclui as operações de Carborough Downs; Broadlea e Eagle Downs, atualmente em *care & maintenance*.

³⁵ Após ajustar os efeitos de maiores volumes de venda e da variação cambial.

razão de paradas para manutenção e piores condições climáticas em Queensland. Com a queda nas exportações dos Estados Unidos. A melhor demanda de mercados asiáticos, especialmente da Índia, que mais do que compensou a contração nas importações chinesas.

O aumento no preço do PCI foi em razão da demanda mais forte da China à medida que siderúrgicas priorizaram matérias-primas de menor custo para preservar margens.

Apesar da melhora recente nos preços, produtores continuam a ser desafiados por pequenas margens. Um grande número de anúncios de reestruturação de empresas tem ocorrido globalmente. Nos Estados Unidos, aproximadamente 17,4 Mt de produção foi cortado desde 2014, representando 42% das suas exportações de carvão de coque do país em 2015.

Nos preços atuais, mesmo as minas de menor custo não são lucrativas e mais cortes de produção são necessários para reequilibrar o mercado.

Receita operacional líquida por produto

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Carvão metalúrgico	104	98	129
Carvão térmico	50	10	16
Total	154	108	145

Preço médio realizado

US\$ por tonelada	1T16	4T15	1T15
Carvão metalúrgico	75,93	73,75	98,17
Carvão térmico	38,57	44,19	62,26

Volume vendido

mil toneladas	1T16	4T15	1T15
Carvão metalúrgico	1.367	1.329	1.314
Carvão térmico	1.299	226	257
Total	2.666	1.555	1.571

Indicadores financeiros selecionados - Carvão

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Receita líquida	154	108	145
Custos ¹	(293)	(260)	(186)
Despesas ¹	49	(9)	(70)
Despesas pré-operacionais de parada ¹	(1)	(12)	(12)
Despesas com P&D	(2)	(4)	(5)
Dividendos recebidos	-	28	-
EBITDA ajustado	(93)	(149)	(128)
Depreciação e amortização	(23)	(41)	(23)
EBIT ajustado	(116)	(218)	(151)
Margem EBIT ajustado (%)	(75)	(202)	(104)

¹ Excluindo depreciação e amortização

Fertilizantes

O EBITDA ajustado do negócio de Fertilizantes diminuiu de US\$ 117 milhões no 4T15 para US\$ 70 milhões no 1T16. A redução dos US\$ 47 milhões em relação ao 4T15 deveu-se, principalmente, aos menores preços (US\$ 48 milhões) e menores volumes (US\$ 18 milhões), sendo parcialmente compensados por menores despesas (US\$ 25 milhões).

A receita líquida de vendas de potássio alcançou US\$ 23 milhões no 1T16, diminuindo em US\$ 7 milhões no 1T16 em relação ao 4T15. Os volumes de venda caíram de 114 kt no 4T15 para 104 kt no 1T16, devido à sazonalidade típica do mercado no ano. Os preços realizados diminuíram de US\$ 264/t no 4T15 para US\$ 223/t no 1T16, junto com a redução dos preços internacionais de potássio. A média trimestral dos preços internacionais do potássio granulado CFR Brasil declinou 19%, reduzindo de US\$ 289/t no 4T15 para US\$ 235/t no 1T16.

A receita líquida das vendas de produtos fosfatados totalizou US\$ 290 milhões no 1T16, ficando US\$ 81 milhões abaixo da registrada no 4T15 como resultado de menores volumes de venda (US\$ 42 milhões) e menores preços (US\$ 39 milhões). Os volumes de venda reduziram-se devido à sazonalidade típica do mercado no ano e os preços diminuíram acompanhando a redução dos preços internacionais dos produtos fosfatados. As médias trimestrais dos preços internacionais de MAP³⁶ e TSP³⁷ declinaram 15% e 14%, respectivamente, no 1T16 em comparação ao 4T15.

A receita líquida das vendas de nitrogenados totalizou US\$ 58 milhões no 1T16 em relação aos US\$ 66 milhões no 4T15, como resultado de menores preços (US\$ 5 milhões) e menores volumes de vendas (US\$ 2 milhões).

Os custos de fertilizantes, líquidos de depreciação, totalizaram US\$ 294 milhões no 1T16 (ou US\$ 360 milhões com depreciação), diminuindo US\$ 25 milhões em comparação com o 4T15. Após a exclusão dos efeitos de menores volumes (-US\$ 30 milhões) e variação cambial (-US\$ 3 milhões), os custos permaneceram praticamente em linha com o 4T15.

O SG&A e outras despesas, líquidos de depreciação, totalizaram US\$ 11 milhões no 1T16, diminuindo US\$ 3 milhões em relação ao 4T15. Despesas com P&D totalizaram US\$ 5 milhões no 1T16, representando uma redução de US\$ 17 milhões em relação ao 4T15, devido, principalmente, à interrupção do projeto Kronau. Despesas pré-operacionais e de parada totalizaram US\$ 4 milhões no 1T16, significando uma diminuição de US\$ 5 milhões em relação ao 4T15.

³⁶ MAP CFR Brasil reduziu de US\$ 419/t no 4T15 para US\$ 356/t no 1T16.

³⁷ TSP CFR Brasil reduziu de US\$ 366/t no 4T15 para US\$ 313/t no 1T16.

Perspectiva de mercado - fertilizantes

No 1T16, a maior volatilidade nos preços das commodities agrícolas e o contínuo enfraquecimento da moeda dos principais consumidores de fertilizantes contribuíram para limitar o aumento dos preços dos produtos de fertilizantes.

O mercado global de fosfatados foi fraco no 1T16 devido às fracas demandas provenientes: (a) da Índia, cujos agricultores decidiram esperar pelo anúncio oficial de novos subsídios para produtos de fertilizantes; (b) do Brasil, dado que as fracas condições macroeconômicas limitaram as compras; (c) à sobreoferta da China que persiste.

O mercado de potássio continuou a enfrentar condições de mercado desfavoráveis. Mais cortes de produção e exportação foram anunciados por grandes produtores numa tentativa de reequilibrar o balanço de oferta e demanda.

O mercado de nitrogenados permaneceu fraco, com sobreoferta de amônia mantendo os preços comprimidos em patamares baixos.

No curto prazo, as perspectivas permanecem positivas principalmente devido a preços mais favoráveis na safra e a custos estáveis de insumos. No Brasil, os preços spot de fertilizantes começaram a mostrar sinais de estabilização, e a demanda deve aumentar a partir do final do 2T16.

CPV FERTILIZANTES - 4T15 x 1T16

US\$ milhões	Principais variações				Variação total 4T15 x 1T16	1T16
	4T15	Volume	Variação cambial	Outros		
Pessoal	50	(1)	(1)	(1)	(3)	47
Serviços contratados e materiais	183	(16)	(1)	2	(15)	168
Energia (Eletricidade, diesel & gás)	37	(2)	(1)	2	(1)	36
Manutenção	18	(2)	-	(1)	(3)	15
Outros operacionais	31	(9)	-	6	(3)	28
Custos totais antes de depreciação e amortização	319	(30)	(3)	8	(25)	294
Depreciação	67	(1)	(1)	1	(1)	66
Total	386	(31)	(4)	9	(26)	360

Receita operacional líquida por produto

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Potássio	23	30	30
Fosfatados	290	371	357
Nitrogenados	58	66	79
Outros	13	14	12
Total	384	481	478

Preço médio realizado

<i>US\$ por tonelada</i>	1T16	4T15	1T15
Potássio	223,36	264,47	329,87
Fosfatados			
MAP	391,88	486,00	509,76
TSP	305,48	375,17	391,70
SSP	170,82	205,13	191,31
DCP	465,54	458,46	509,15
Rocha fosfática	83,06	81,73	90,20
Nitrogenados	400,02	426,08	519,02

Volume vendido

<i>mil toneladas</i>	1T16	4T15	1T15
Potássio	104	114	91
Fosfatados			
MAP	259	266	259
TSP	92	113	84
SSP	262	317	267
DCP	109	119	124
Rocha fosfática	690	811	732
Outros Fosfatados	46	68	83
Nitrogenados	146	154	152

Indicadores financeiros selecionados - Fertilizantes

<i>US\$ milhões</i>	1T16	4T15	1T15
Receita líquida	384	481	478
Custos ¹	(294)	(319)	(337)
Despesas ¹	(11)	(14)	(20)
Despesas pré-operacionais de parada ¹	(4)	(9)	(14)
Despesas com P&D	(5)	(22)	(17)
EBITDA ajustado	70	117	90
Depreciação e amortização	(67)	(67)	(67)
EBIT ajustado	3	50	23
Margem EBIT ajustado (%)	0,8	10,4	4,8

¹ Excluindo depreciação e amortização

INDICADORES FINANCEIROS SELECIONADOS DAS PRINCIPAIS EMPRESAS NÃO CONSOLIDADAS

Indicadores financeiros selecionados das principais empresas não consolidadas estão disponíveis nas demonstrações contábeis trimestrais da Vale, no *website* da Companhia, [www.vale.com/ Investidores/Informações para o mercado/Demonstrações Contábeis](http://www.vale.com/Investidores/Informações%20para%20o%20mercado/Demonstrações%20Contábeis).

TELECONFERÊNCIA / WEBCAST

No dia 28 de abril, quinta-feira, serão realizadas duas conferências telefônicas e *webcasts*. A primeira, em português, ocorrerá às 10 horas, horário do Rio de Janeiro. A segunda, em inglês, às 12 horas do Rio de Janeiro, às 11 horas em Nova Iorque, às 16 horas em Londres e às 23 horas em Hong Kong.

Acesso às conferências telefônicas/*webcasts*:

Conferência em português:

Participantes que ligam do Brasil: (55 11) 3193-1001 / (55 11) 2820-4001

Participantes que ligam dos EUA: (1 888) 700-0802

Participantes que ligam de outros países: (1 786) 924-6977

Código de acesso: VALE

Conferência em inglês:

Participantes que ligam do Brasil: (55 11) 3193-1001 / (55 11) 2820-4001

Participantes que ligam dos EUA: (1 866) 262-4553

Participantes que ligam de outros países: (1 412) 317-6029

Código de acesso: VALE

A instrução para participação nesses eventos está disponível no *website* da Vale, www.vale.com/investidores. Uma gravação da teleconferência/*webcast* estará disponível no *website* da Vale durante o período de 90 dias posteriores ao dia 28 de abril de 2016.

Esse comunicado pode incluir declarações que apresentem expectativas da Vale sobre eventos ou resultados futuros. Todas as declarações quando baseadas em expectativas futuras, e não em fatos históricos, envolvem vários riscos e incertezas. A Vale não pode garantir que tais declarações venham a ser corretas. Tais riscos e incertezas incluem fatores relacionados a: (a) países onde temos operações, principalmente 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. Para obter informações adicionais sobre fatores que possam originar resultados diferentes daqueles estimados pela Vale, favor consultar os relatórios arquivados na Comissão de Valores Mobiliários – CVM, na Autorité des Marchés Financiers (AMF), na U.S. Securities and Exchange Commission – SEC e no The Stock Exchange of Hong Kong Limited, e em particular os fatores discutidos nas seções “Estimativas e projeções” e “Fatores de risco” no Relatório Anual - Form 20F da Vale.

ANEXO 1 – INFORMAÇÕES CONTÁBEIS SIMPLIFICADAS

Demonstração de resultado

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Receita operacional bruta	5.799	5.986	6.358
Receita operacional líquida	5.719	5.899	6.240
Custo dos produtos vendidos	(4.249)	(5.119)	(5.168)
Lucro bruto	1.470	780	1.072
Margem bruta (%)	25,7	13,2	17,2
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(119)	(167)	(195)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(60)	(119)	(119)
Despesas pré-operacionais e de parada	(102)	(238)	(264)
Outras despesas operacionais	(35)	64	46
Ganho (perda) na venda de ativos	-	(29)	193
Impairment	-	(8.926)	-
Lucro operacional	1.154	(8.635)	733
Receitas financeiras	60	80	68
Despesas financeiras	(630)	(326)	(219)
Ganho (perda) com derivativos	440	426	(1.340)
Variações monetárias e cambiais	1.555	173	(3.019)
Equivalência patrimonial	156	(37)	(271)
Resultado de alienação de participação em <i>joint ventures</i> e coligadas	-	-	18
Impairment nos investimentos	-	(446)	-
Resultado antes de impostos	2.735	(8.765)	(4.030)
IR e contribuição social correntes	(345)	(152)	(70)
IR e contribuição social diferido	(610)	74	930
Lucro líquido das operações continuadas	1.780	(8.843)	(3.170)
Perda atribuída a participações não controladoras	(4)	274	52
Lucro (perda) líquido (atribuídos aos acionistas da controladora)	1.776	(8.569)	(3.118)
Lucro (perda) por ação (atribuídos aos acionistas da controladora - US\$)	0,34	(1,66)	(0,61)
Lucro por ação diluído (atribuídos aos acionistas da controladora - US\$)	0,34	(1,66)	(0,61)

Resultado de participações societárias

US\$ milhões	1T16	%	4T15	%	1T15	%
Minerais ferrosos	39	25,0	44	(118,9)	(142)	52,4
Carvão	(10)	(6,4)	3	(8,1)	-	-
Fertilizantes	1	0,6	2	(5,4)	2	(0,7)
Metais básicos	(2)	(1,3)	(99)	267,6	(5)	1,8
Siderurgia	111	71,2	(21)	56,8	(125)	46,1
Outros	17	10,9	34	(91,9)	(1)	0,4
Total	156	100,0	(37)	100,00	(271)	100,00

Balço patrimonial

US\$ milhões	31/03/2016	31/12/2015	31/03/2015
Ativo			
Ativo circulante	17.225	15.473	17.703
Caixa e equivalentes de caixa	3.782	3.591	3.684
Investimentos financeiros	27	28	1
Instrumentos financeiros derivativos	141	121	189
Conta a receber	2.553	1.476	2.291
Partes relacionadas	100	70	522
Estoques	3.801	3.528	4.064
Tributos antecipados sobre o lucro	625	900	1.284
Tributos a recuperar	1.523	1.404	1.548
Outros	582	311	740
Ativos não circulantes mantidos para venda e operação descontinuada	4.091	4.044	3.380
Ativo não circulante	10.707	10.653	7.301
Partes relacionadas	-	1	23
Empréstimos e convênios a receber	194	188	217
Depósitos judiciais	984	882	1.102
Tributos a recuperar sobre o lucro	517	471	455
Tributos diferidos sobre o lucro	7.675	7.904	4.374
Tributos a recuperar	544	501	434
Instrumentos financeiros derivativos	170	93	34
Outros	623	613	662
Ativos fixos	67.340	62.366	79.546
Ativos Total	95.272	88.492	104.550
Passivo			
Passivos circulante	11.399	10.545	10.026
Conta a pagar a fornecedores e empreiteiros	3.147	3.365	3.429
Salários e encargos sociais	413	375	526
Instrumentos financeiros derivativos	1.629	2.076	904
Empréstimos e financiamentos	3.255	2.506	3.195
Partes relacionadas	732	475	267
Tributos sobre o lucro - Programa de refinanciamento	389	345	388
Tributos a recolher e <i>royalties</i>	223	250	471
Tributos sobre o lucro a recolher	167	241	(171)
Obrigações com benefícios de aposentadoria	71	68	68
Obrigações para desmobilização de ativos	88	89	124
Outros	1.191	648	(339)
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda e operação descontinuada	94	107	144
Passivos não circulante	45.101	42.243	46.207
Instrumentos financeiros derivativos	1.225	1.429	2.496
Empréstimos e financiamentos	28.215	26.347	25.292
Partes relacionadas	123	213	90
Obrigações com benefícios de aposentadoria	1.957	1.750	2.121
Provisões para processos judiciais	851	822	1.087
Tributos sobre o lucro - Programa de refinanciamento	4.502	4.085	4.876
Tributos diferidos sobre o lucro	1.817	1.670	3.099
Obrigações para desmobilização de ativos	2.622	2.385	2.888
Debêntures participativas	502	342	1.165
Participação resgatável de acionistas não controladores	-	-	196
Transação de <i>goldstream</i>	1.715	1.749	1.841
Outros	1.572	1.451	1.056
Total do passivo	56.500	52.788	56.233
Patrimônio líquido	38.772	35.704	48.317
Total do passivo e patrimônio líquido	95.272	88.492	104.550

Fluxo de caixa

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Fluxo de caixa das atividades operacionais:			
Lucro líquido (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro	2.735	(8.765)	(4.030)
Ajustes para reconciliar			
Depreciação, exaustão e amortização	850	984	1.035
Resultado de participação societária	(156)	37	271
Outros itens provenientes dos ativos não circulantes	9	9.376	(426)
Itens dos resultados financeiros	(1.425)	(353)	4.510
Varição dos ativos e passivos:			
Conta a receber	(1.016)	985	817
Estoques	(62)	(73)	189
Conta a pagar a fornecedores e empreiteiros	(383)	491	(387)
Salários e encargos sociais	-	(79)	(567)
Tributos ativos e passivos, líquidos	(47)	91	173
Transação de goldstream	-	-	532
Outros	191	(505)	(68)
Caixa líquido proveniente das operações	696	2.189	2.049
Juros de empréstimos e financiamentos	(460)	(305)	(471)
Derivativos recebidos (pagos), líquido	(510)	(275)	(658)
Remuneração paga às debentures participativas	-	(26)	(39)
Tributos sobre o lucro	(146)	(162)	(244)
Tributos sobre o lucro - REFIS	(88)	(86)	(106)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	(508)	1.335	531
Fluxos de caixa das atividades de investimento:			
Adições em investimentos	(90)	(12)	(10)
Aquisição de subsidiária	5	-	(90)
Adições ao imobilizado e intangível	(1.366)	(2.190)	(2.200)
Recursos provenientes da alienação de bens do imobilizado e de investimentos	12	423	107
Dividendos e juros sobre capital próprio recebidos de joint ventures e coligadas	1	87	27
Recebimentos da transação de goldstream	-	-	368
Outros resgatados (aplicados)	48	(36)	114
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(1.390)	(1.728)	(1.684)
Fluxos de caixa provenientes das atividades de financiamento:			
Empréstimos e financiamentos:			
Adições	3.200	1.045	1.342
Pagamentos	(1.158)	(1.012)	(301)
Pagamentos aos acionistas:			
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas	-	(500)	-
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos aos acionistas não controladores	(4)	(3)	(3)
Outras transações com não controladores	(17)	-	-
Caixa líquido provenientes das (utilizado nas) atividades de financiamento	2.021	(470)	1.038
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	123	(863)	(115)
Caixa e equivalentes no início do período	3.591	4.397	3.974
Efeito de variações da taxa de câmbio no caixa e equivalentes	68	57	(175)
Caixa e equivalentes de caixa no final do período	3.782	3.591	3.684
Transações que não envolveram caixa:			
Adições ao imobilizado com capitalizações de juros	177	193	196

ANEXO 2 – VENDAS, PREÇOS E MARGENS

Volume vendido - Minérios e metais

<i>mil toneladas métricas</i>	1T16	4T15	1T15
Minério de ferro - finos	62.744	79.213	59.420
ROM	520	1.627	2.915
Pelotas	11.130	10.837	11.255
Manganês	515	568	363
Ferroligas	25	12	30
Carvão térmico	1.299	226	257
Carvão metalúrgico	1.367	1.329	1.314
Níquel	74	84	68
Cobre	101	108	98
Ouro ('000 oz)	115	114	97
Prata ('000 oz)	623	761	610
PGMs ('000 oz)	153	140	144
Cobalto (tonelada métrica)	1.178	1.433	1.009
Potássio	104	114	91
Fosfatados			
MAP	259	266	259
TSP	92	113	84
SSP	262	317	267
DCP	109	119	124
Rocha fosfática	690	811	732
Outros Fosfatados	46	68	83
Nitrogenados	146	154	152

Preços médios

<i>US\$/tonelada métrica</i>	1T16	4T15	1T15
Preço de referência de finos de minério de ferro CFR (dmt)	54,67	45,10	58,20
Preço realizado de finos de minério de ferro CFR/FOB	46,50	37,18	45,71
ROM	8,02	7,99	10,98
Pelotas CFR/FOB	67,61	71,98	85,78
Manganês	60,56	7,04	112,95
Ferroligas	648,96	750,00	966,67
Carvão térmico	38,57	44,19	62,26
Carvão metalúrgico	75,93	73,75	98,17
Níquel	8.787,00	9.309,52	14.279,41
Cobre	4.323,00	3.823,90	4.757,67
Platina (US\$ por onça troy)	898,41	817,60	1.155,59
Ouro (US\$ por onça troy)	1.131,60	1.064,48	1.163,08
Prata (US\$ por onça troy)	14,14	10,00	13,75
Cobalto (US\$ por lb)	8,61	8,55	9,12
Potássio	223,36	264,47	329,87
Fosfatados			
MAP	391,88	486,00	509,76
TSP	305,48	375,17	391,70
SSP	170,82	205,13	191,31
DCP	465,54	458,46	509,15
Rocha fosfática	83,06	81,73	90,20

Margens operacionais por segmento (margem EBIT ajustada)

%	1T16	4T15	1T15
Minerais ferrosos	36,6	25,5	13,7
Carvão	(75,3)	(201,9)	(104,1)
Metais básicos	(5,8)	(25,6)	12,2
Fertilizantes	0,8	10,4	4,8
Total¹	20,2	5,4	8,7

¹ excluindo efeitos não recorrentes

Anexo 3 – reconciliação de informações "NÃO-GAAP" e informações correspondentes em IFRS

(a) EBIT ajustado¹

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Receita operacional líquida	5.719	5.899	6.240
CPV	(4.249)	(5.119)	(5.168)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(119)	(167)	(195)
Pesquisa e desenvolvimento	(60)	(119)	(119)
Despesas pré-operacionais de parada	(102)	(238)	(264)
Outras despesas operacionais	(35)	64	46
EBIT ajustado	1.154	320	540

¹ Excluindo efeitos não recorrentes.

(b) EBITDA ajustado

O termo EBITDA se refere a um indicador definido como lucro (prejuízo) antes de juros, impostos, depreciação e amortização. A Vale utiliza o termo EBITDA ajustado para refletir que este indicador exclui ganhos e/ou perdas na venda de ativos, despesas não recorrentes e inclui os dividendos recebidos de coligadas. Todavia, o EBITDA ajustado não é uma medida definida nos padrões IFRS e pode não ser comparável com indicadores com o mesmo nome reportados por outras empresas. O EBITDA ajustado não deve ser considerado substituto do lucro operacional ou medida de liquidez melhor do que o fluxo de caixa operacional, que são determinados de acordo com o IFRS. A Vale apresenta o EBITDA ajustado para prover informação adicional a respeito da sua capacidade de pagar dívidas, realizar investimentos e cobrir necessidades de capital de giro. O quadro a seguir demonstra a reconciliação entre EBITDA ajustado e fluxo de caixa operacional, de acordo com a sua demonstração de fluxo de caixa:

Reconciliação entre EBITDA ajustado x fluxo de caixa operacional

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
EBITDA ajustado	2.005	1.391	1.602
Capital de giro:			
Conta a receber	(532)	985	817
Estoque	(62)	(73)	189
Fornecedor	(383)	491	(387)
Salários e encargos sociais	-	(79)	(567)
Transação de goldstream	-	-	532
Outros	(344)	(414)	104
Ajuste para itens não-recorrentes e outros efeitos	12	(112)	(242)
Caixa proveniente das atividades operacionais	696	2.189	2.048
Tributos sobre o lucro	(146)	(162)	(244)
Tributos sobre o lucro - REFIS	(88)	(86)	(106)
Juros de empréstimos e financiamentos	(460)	(305)	(471)
Pagamento de debêntures participativas	-	(26)	(39)
Recebimentos (pagamentos) de derivativos, líquido	(510)	(275)	(657)
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	(508)	1.335	531

(c) Dívida líquida

Reconciliação entre dívida bruta e dívida líquida

US\$ milhões	1T16	4T15	1T15
Dívida bruta	31.470	28.853	28.487
Caixa ¹	3.809	3.619	3.685
Dívida líquida	27.661	25.234	24.802

¹ Incluindo investimentos financeiros.

(d) Dívida total / LTM EBITDA ajustado

<i>US\$ milhões</i>	1T16	4T15	1T15
Dívida Total / LTM EBITDA ajustado (x)	4,2	4,1	2,6
Dívida Total / LTM Fluxo de Caixa Operacional (x)	10,9	6,8	4,8

(e) LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros

<i>US\$ milhões</i>	1T16	4T15	1T15
LTM EBITDA ajustado / LTM Pagamento de juros (x)	9,8	9,1	6,9
LTM Lucro operacional / LTM Pagamento de juros (x)	(7,7)	(8,1)	3,2