



## RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO

### Desempenho da Vale em 2017

#### 2017: um ano de inflexão para a Vale

O ano de 2017 foi marcado pelo início de uma nova liderança na Vale, com a chegada de Fabio Schvartsman ocupando o cargo de Diretor-Presidente da empresa em maio. Iniciou-se a reconfiguração da estrutura organizacional da companhia para permitir um maior alinhamento aos objetivos de longo prazo dos acionistas com foco em uma cultura baseada em performance e meritocracia.

Liderada por Fabio Schvartsman, a partir das diretrizes do Conselho de Administração, a companhia iniciou a reformulação da estratégia, baseada em quatro pilares: performance, estratégia, governança e sustentabilidade. Em termos de performance, o objetivo da Vale é que a diversificação da base de ativos atual resulte em uma empresa com menor dependência do minério de ferro. Esse resultado, contudo, será atingido por meio da extração de maior valor dos ativos existentes.

No pilar estratégia, foram estabelecidos direcionamentos para cada segmento de negócio. Em Minerais Ferrosos, busca-se a maximização da margem, com disciplina na oferta, posicionamento de produtos de qualidade e flexibilidade no portfólio. Já em Metais Básicos, o objetivo é preservar a opcionalidade dos ativos de níquel e aumentar da produção de cobre. No Carvão, a geração de valor passa por alavancar a utilização dos ativos de mina e logística existentes. Outra prioridade estratégica da Companhia é a desalavancagem, pois uma empresa que atua em mercados voláteis como a Vale deve manter uma sólida posição financeira. A redução da dívida influenciará a percepção de risco do mercado e proporcionará, consequentemente, o *re-rating* da Companhia.

A governança é o terceiro pilar e sua evolução tem sido um foco importante, com resultados expressivos atingidos em 2017, como a listagem da Vale no Novo Mercado da B3, o segmento com o maior padrão de governança corporativa do Brasil. A listagem no Novo Mercado bem antes do originalmente planejado, demonstra o compromisso da Companhia no avanço de sua governança. Entre os resultados de 2017, é importante destacar também a eleição de dois membros independentes para o Conselho de Administração e a criação de cinco comitês de assessoramento ao Conselho de Administração, dentre outras iniciativas. Está em andamento um processo de aprimoramento da dinâmica da governança corporativa da Companhia, que prevê melhorias que vão além das exigidas pelos órgãos regulatórios. A Vale está no caminho de se tornar uma verdadeira corporação e essas conquistas têm se refletido no *re-rating* das ações da Companhia.

Em relação à sustentabilidade, o objetivo é tornar a Vale um *benchmark* do setor, através de um planejamento e execução sistemáticos, com ações coordenadas, para uma abordagem sustentável que vá além das operações. Esta abordagem prioriza o gerenciamento de riscos e impactos, buscando o dano zero aos nossos funcionários e comunidades circunvizinhas, e busca estabelecer um legado social, econômico e ambiental positivo nas localidades. Várias iniciativas já foram mapeadas nesse contexto, dentre as quais destacam-se: a melhoria contínua da eficiência energética, o aumento da utilização de combustíveis limpos, a redução do consumo de água e o aumento de sua reutilização, o suporte à Fundação Renova no desenvolvimento e implementação dos programas de remediação e compensação das áreas e comunidades afetadas pela ruptura da barragem da Samarco.

Os 42 programas conduzidos pela Fundação Renova endereçam de forma abrangente os impactos ambientais e socioeconômicos, cujo resultado final será um legado que restabelece condições melhores do que as existentes anteriormente ao rompimento. O foco atual está migrando das atividades emergenciais, como prover moradia provisória aos desabrigados, para a execução das soluções definitivas, que aliam reassentamento, saúde, educação e cultura. Destacam-se, também, os trabalhos para recuperar os rios e as áreas rurais, retomando as atividades de sustento das pessoas, combinando o trabalho de cada um com a conservação do meio ambiente. Entre as realizações de 2017 é importante destacar o bem-sucedido *ramp-up* de S11D que produziu 22 Mt em 2017 e deve produzir entre 50-55 Mt em 2018, atingindo sua capacidade nominal de 90 Mtpa em 2020. Além disso, a conclusão da venda dos ativos de Fertilizantes para a Mosaic e a assinatura do *project finance* de Nacala foram transações importantes que, em conjunto com a geração de caixa operacional, possibilitarão alcançarmos a meta de dívida líquida de US\$10 bilhões no curto prazo.

O ano de 2017 foi, portanto, um ponto de inflexão para a Vale em termos de eficiência, gerenciamento de custos, alocação de capital e governança corporativa. Foram criadas as bases para diversificar a geração de caixa, a partir da evolução no desempenho dos ativos e o foco contínuo na redução do endividamento. Como consequência, o valor de mercado da Vale aumentou, passando de US\$38,5 bilhões em 31 de dezembro de 2016 para US\$ 63,6 bilhões em 31 de dezembro de 2017.

Em 2018, o foco será continuar desalavancando a Companhia, melhorar a performance de seus ativos e aprimorar ainda mais a governança corporativa, com o objetivo final de gerar mais retorno aos acionistas.



<sup>1</sup> Excluindo Minério de Manganês e Ferroligas

O desempenho da Vale S.A. (Vale) em 2017 foi robusto, com destaque para a expressiva geração de caixa, impulsionada por melhorias na realização de preços, por rigorosa disciplina na alocação de capital e melhores resultados obtidos nos segmentos de Metais Básicos e Carvão.

O excepcional desempenho operacional e a conclusão do programa de desinvestimento propiciaram a aceleração da redução da dívida líquida da Vale, alcançando US\$18,1 bilhões em dezembro de 2017, o que representou uma redução de US\$6,9 bilhões quando comparada à dívida de US\$25 bilhões em dezembro de 2016. Considerando-se as entradas de caixa de US\$3,7 bilhões do *Project Finance* no Corredor de Nacala e da conclusão da venda dos ativos de fertilizantes para a Mosaic, a serem recebidas ainda no 1T18, a dívida líquida pró-forma seria equivalente a US\$14,4 bilhões, o que nos possibilitará alcançar a meta de dívida líquida de US\$10 bilhões no curto prazo.

No segmento de Ferrosos, a Vale manteve o foco na maximização de margem, ajustando seu portfólio de produtos de forma a capturar as oportunidades apresentadas pelo mercado, neutralizando a desvantagem geográfica e os efeitos exógenos como, por exemplo, a elevação do preço do *bunker oil*, permanecendo tão competitiva quanto seus *peers*. Olhando para a frente, os custos continuarão a ser reduzidos e a realização de preços aumentará gradualmente através da melhoria do *mix* de produtos e da otimização contínua da cadeia de suprimentos.

Em Metais Básicos, a jornada para que todos os ativos tenham fluxo de caixa positivo, independentemente do cenário de preços de mercado, apenas começou. Em 2017, foi realizada uma avaliação detalhada da carteira de ativos, resultando na decisão de colocar em *care and maintenance* duas minas no Canadá e uma refinaria de níquel em Taiwan, além das paradas da refinaria de metais preciosos em Acton e a *smelter* e refinaria em Thompson, planejadas para 2018. Além disso, iniciou-se a implementação de um programa de eficiência de custos, com uma redução projetada de US\$150 milhões até 2020.

O ano de 2017 também foi de destaque para o segmento de Carvão, tendo sido o primeiro ano com EBITDA positivo desde 2010. O salto de performance operacional se deve à evolução do *ramp-up* na expansão da mina de Moatize e do Corredor Logístico de Nacala e à estratégia de alavancar a infraestrutura logística construída em Moçambique, que acrescentará ainda mais valor aos ativos.

O Conselho de Administração aprovou em dezembro de 2017 a distribuição de R\$2,2 bilhões complementados por R\$2,5 bilhões aprovados em fevereiro de 2018, ambos a serem pagos em março de 2018 sob a forma de juros sobre o capital próprio, o que equivale ao pagamento mínimo estabelecido pelo Estatuto da Vale.

A decisão de pagar o mínimo requerido é uma medida de disciplina e cautela da administração até que ocorram os encaixes no fluxo de caixa referentes ao *Project Finance* no Corredor de Nacala e a conclusão da venda dos ativos de fertilizantes para a Mosaic e, consequentemente, se concretize a desalavancagem da Companhia, quando a mesma estará preparada para adotar uma política de dividendos mais agressiva.

A nova política de dividendos será mais robusta, sustentável, fácil de estimar e gerará retornos expressivos para os acionistas da Vale nos próximos anos. Esta nova política está sendo discutida com o Conselho de Administração e será anunciada até o final de março de 2018.

Os preços dos produtos da Vale foram impactados positivamente em 2017. Em especial o minério de ferro, que foi influenciado pelo cenário benéfico provocado pela demanda global por aço e combinado com os efetivos cortes de produção relacionados às *supply side reforms* e ao controle de poluição na China. Estes efeitos, além de impactarem positivamente o preço do *benchmark* do minério de ferro, também aumentaram a demanda pelo minério de maior qualidade, que tem a Vale como principal produtora. O movimento em direção a uma indústria siderúrgica mais eficiente e com a aplicação de políticas ambientais mais rigorosas na China dará suporte à demanda por minérios de alta qualidade, como as pelotas e o minério de Carajás, que permitem maior produtividade e menores níveis de emissão de CO<sub>2</sub>, em detrimento do material de menor teor de ferro e altos níveis de contaminantes. A segmentação estrutural em termos de qualidade tem se refletido na diferenciação de preços e deve continuar impactando o mercado nos próximos anos, uma vez que, ao mesmo tempo em que a demanda por minério de alta qualidade deverá se manter elevada, a grande disponibilidade de minérios com menor teor de ferro e altos níveis de contaminantes também deverá manter a pressão sobre os descontos para estes produtos.

#### Desempenho operacional e econômico-financeiro

A Vale alcançou um sólido desempenho operacional, registrando diversos recordes anuais de produção em 2017, tais como: (a) produção anual de minério de ferro<sup>2</sup> de 366,5 Mt<sup>3</sup>; (b) produção do Sistema Norte de 169,2 Mt; (c) produção de cobalto de 5.811 t; e (d) produção de ouro como subproduto do concentrado de cobre e de níquel de 485.000 oz<sup>4</sup>.

A receita líquida totalizou R\$108,5 bilhões em 2017, o que significa um aumento de R\$13,9 bilhões em comparação com 2016, principalmente devido aos maiores preços (R\$19,1 bilhões) e aos maiores volumes de venda (R\$1,6 bilhão), que foram parcialmente compensados pelo impacto negativo da valorização do real (BRL) em relação ao dólar norte-americano (USD) e a outras moedas (R\$6,8 bilhões).

Os custos e despesas<sup>5</sup> totalizaram R\$60,9 bilhões em 2017, aumentando R\$6,5 bilhões em relação a 2016. Em 2017, o ciclo de *commodities* mais forte em relação a 2016 influenciou os custos e despesas, dada a forte correlação entre alguns fatores de custo com os preços mais elevados de minério de ferro. Tal ciclo gera, porém, um impacto líquido positivo no EBITDA ajustado, na medida em que os efeitos dos maiores preços dos produtos e das iniciativas comerciais para maximizar o preço realizado são muito superiores ao efeito nos custos.

O EBITDA ajustado<sup>6</sup> ficou 20% acima de 2016, totalizando R\$49,0 bilhões em 2017, principalmente em função dos maiores preços realizados e das iniciativas comerciais que impactaram positivamente o EBITDA (R\$19,1 bilhões). Os preços foram parcialmente compensados por maiores custos e despesas<sup>7</sup> (R\$6,9 bilhões), os quais, por sua vez, foram influenciados pelos impactos pró-cíclicos da indústria. O resultado financeiro líquido registrou uma perda de R\$ 9,7 bilhões em 2017 contra um ganho de R\$6,3 bilhões em 2016, principalmente devido ao impacto negativo da variação cambial em 2017 (R\$2,1 bilhões) vs. impacto positivo da variação cambial em 2016 (R\$10,8 bilhões). Os principais componentes do resultado financeiro líquido foram: (a) as despesas financeiras de R\$10,5 bilhões, (b) os ganhos com derivativos de R\$1,5 bilhão, sendo R\$1,0 bilhão o ganho com derivativos de moeda; (c) perda com variações monetárias e cambiais de R\$2,1 bilhões.

<sup>2</sup> Incluindo compras de terceiros.

<sup>3</sup> Mt = Milhões de toneladas métricas

<sup>4</sup> Oz=Onças troy

<sup>5</sup> Excluindo depreciação e amortização

<sup>6</sup> EBITDA (LAJIDA) ajustado é o EBITDA excluindo ganhos e/ou perdas na venda de ativos e despesas não recorrentes e incluindo os dividendos recebidos de coligadas.

<sup>7</sup> Excluindo os efeitos de volumes e variação cambial.

O lucro líquido totalizou R\$17,6 bilhões em 2017 contra um lucro líquido de R\$13,3 bilhões em 2016. O aumento de R\$4,3 bilhões deveu-se, principalmente, aos maiores preços<sup>8</sup> (R\$13,9 bilhões) e aos menores *impairments* em ativos de operações descontinuadas (R\$3,1 bilhões), que foram parcialmente compensados pelo impacto negativo da variação cambial (R\$12,9 bilhões). O lucro básico recorrente<sup>9</sup> foi de R\$22,3 bilhões em 2017, contra um lucro básico recorrente de R\$16,7 bilhões em 2016. O aumento no lucro básico recorrente de 2017, em comparação com 2016, foi majoritariamente em função de maiores preços de venda, conforme detalhado acima. Os investimentos alcançaram seu menor nível desde 2005, totalizando US\$3,8 bilhões em 2017, o que representou uma redução de US\$1,3 bilhão em comparação com 2016, devido, principalmente, à conclusão do projeto de mina e usina do S11D. Os investimentos na execução de projetos somaram US\$1,6 bilhão, enquanto os investimentos na manutenção das operações existentes alcançaram US\$2,2 bilhões em 2017. Em 2017, o nível de investimentos de capital voltou a ficar menor do que o de manutenção, marca não atingida desde 2005.

A dívida líquida diminuiu substancialmente para US\$18,1 bilhões em 31 de dezembro de 2017, uma redução de US\$6,9 bilhões em relação à posição de US\$ 25,0 bilhões registrada em 31 de dezembro de 2016. A posição de caixa em 31 de dezembro de 2017 totalizou US\$4,3 bilhões.

Se considerarmos a entrada de caixa de US\$3,7 bilhões<sup>10</sup>, a ser recebida pela Vale no 1T18, provenientes da venda dos ativos de fertilizantes e do *Project Finance* do Corredor de Nacala, a dívida líquida pró-forma seria equivalente a US\$14,4 bilhões.

O prazo médio da dívida em 31 de dezembro de 2017 foi de 8,9 anos com custo médio de 5,06% por ano. O índice de cobertura de juros, medido pelo indicador LTM<sup>11</sup> EBITDA ajustado/LTM pagamento de juros, aumentou para 9,0x em 31 de dezembro de 2017, contra 4,9x em 31 de dezembro de 2016. O aumento do prazo médio da dívida e do custo médio foi decorrente da gestão de passivos em curso, já que a Vale recomprou dívidas de curto prazo, mais baratas, aumentando, consequentemente, o custo médio dos instrumentos remanescentes.

A Vale distribuirá R\$4,7 bilhões (US\$1,5 bilhão) em dividendos sob a forma de juros sobre o capital próprio referentes ao ano fiscal de 2016. O Conselho de Administração aprovou distribuição em dezembro de R\$2,2 bilhões e em fevereiro um complemento de R\$2,5 bilhões, que serão pagos em março de 2018.

<sup>8</sup> Incluindo os efeitos de maiores volumes e variação cambial.

<sup>9</sup> O lucro ou prejuízo básico recorrente é o lucro ou prejuízo líquido excluindo os efeitos contábeis não recorrentes.

<sup>10</sup> Entrada de caixa total de ambas as transações.

<sup>11</sup> LTM (*last twelve months*) = últimos 12 meses.

#### Indicadores financeiros selecionados

R\$ milhões	2015	2016	2017
Receita operacional líquida	78.057	94.633	108.532
EBIT (LAJIR) ajustado <sup>1</sup>	8.227	28.130	35.837
Margem EBIT ajustado <sup>1</sup> (%)	10,5%	29,7%	33,0%
EBITDA (LAJIDA) ajustado <sup>2</sup>	21.741	40.906	48.992
Lucro (prejuízo) líquido	(44.213)	13.311	17.627
Lucro (prejuízo) básico recorrente <sup>2</sup>	(6.695)	16.726	22.331
Lucro (prejuízo) básico recorrente por ação	(1,28)	3,21	4,28
Exportações (US\$ milhões)	13.333	12.737	19.111
Exportações líquidas (US\$ milhões)	11.999	11.792	17.992

<sup>1</sup> Excluindo efeitos não recorrentes. LAJIR = Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda. LAJIDA = Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização.

<sup>2</sup> Excluindo efeitos não recorrentes.

#### Reconciliação do LAJIDA

R\$ milhões	2015	2016	2017
Consolidado das operações continuadas			
Composição do EBITDA			
Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas	(45.337)	17.455	20.278
Depreciação, amortização e exaustão	12.450	12.107	11.842
Tributos sobre lucro	(19.339)	9.567	4.607
Resultado financeiro, líquido	36.053	(6.302)	9.650
LAJIDA (EBITDA)	(16.173)	32.827	46.377
Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes	33.893	4.168	1.025
Resultado de participações em coligadas e <i>joint ventures</i>	1.526	(1.111)	(302)
Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em <i>joint ventures</i> e coligadas	1.431	4.353	579
Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	1.064	669	1.313
LAJIDA ajustado (EBITDA ajustado) das operações continuadas	21.741	40.906	48.992

#### Desempenho dos segmentos de negócios

##### Minerais Ferrosos

O EBITDA ajustado do segmento de Minerais Ferrosos foi de R\$42,1 bilhões, ficando 18% acima dos R\$35,8 bilhões registrados em 2016, principalmente devido aos maiores preços realizados<sup>12</sup> (R\$9,4 bilhões), iniciativas comerciais (R\$4,6 bilhões), como maiores prêmios e menores descontos (R\$3,2 bilhões) e renegociações do frete de referência FOB (R\$1,2 bilhão), e maiores volumes (R\$463 milhões), parcialmente compensados por maiores custos e despesas<sup>13</sup> (R\$4,2 bilhões) e pelo impacto negativo da variação cambial (R\$4,0 bilhões).

Os maiores prêmios realizados foram impactados em parte pela maior demanda por minérios de alta qualidade, já citada anteriormente neste relatório, mas, sobretudo, pelas ações tomadas pela Vale para otimizar a captura dessa demanda. Dentre estas ações destacam-se: (a) a estratégia de atrair as vendas do Carajás ao índice MB 65%; (b) a decisão de reduzir a oferta de produtos de alta sílica; (c) a melhor gestão da cadeia de valor com a implementação do Centro de Operações Integradas (COI), que irá progressivamente prover repostas mais rápidas e mais efetivas à dinâmica de mercado, aumentando a produtividade dos ativos e as margens.

O volume de vendas de finos de minério de ferro totalizou 288,7 Mt em 2017, ficando em linha com 2016, principalmente devido ao *ramp-up* de S11D, à redução de produção de alta sílica nos Sistemas Sul e Sudeste e ao aumento de estoque *offshore*. O volume de vendas de pelotas aumentou de 47,7 Mt em 2016 para 51,8 Mt em 2017.

O preço médio realizado de finos de minério de ferro, composto por vendas CFR e FOB<sup>14</sup>, foi de US\$64,2/t em 2017, ficando 18% acima dos US\$54,4/t realizados em 2016, em função de maiores preços de referência Platts IODEX e dos maiores prêmios e ganhos comerciais, mencionados acima. O preço médio realizado de pelotas aumentou de US\$80,3/t em 2016 para US\$ 109,2/t em 2017, como resultado dos maiores prêmios atribuídos ao produto. Os custos e despesas<sup>15</sup> de minério de ferro e pelotas totalizaram R\$36,7 bilhões, R\$4,0 bilhões acima de 2016, principalmente devido aos custos que são impactados pelo aumento do preço de referência Platts IODEX, como os *royalties*, o arrendamento das pelotadoras e a distribuição de lucro aos empregados, além de fatores exógenos como, por exemplo, o preço de *bunker oil*. Entretanto, o aumento nessas naturezas de custos é consequência natural de um mercado mais saudável, cujas oportunidades foram capturadas pelas nossas iniciativas comerciais, o que se traduziu em maiores margens operacionais.

<sup>12</sup> Excluindo o efeito da variação cambial.

<sup>13</sup> Excluindo os efeitos de volumes e variação cambial.

<sup>14</sup> As vendas CFR (*Cost and Freight*) incluem no preço o frete de transporte marítimo e as vendas FOB (*Free on Board*) consideram o produto entregue no porto de carga e, portanto, não incluem o frete marítimo.

<sup>15</sup> Excluindo depreciação e amortização.

##### Metais Básicos

O EBITDA ajustado de Metais Básicos foi de R\$6,8 bilhões em 2017, ficando 8% acima dos R\$6,3 bilhões registrados em 2016, principalmente devido aos maiores preços<sup>16</sup> (R\$3,3 bilhões), que foram parcialmente compensados por maiores custos e despesas<sup>17</sup> (R\$1,2 bilhão), pelo impacto da variação cambial (R\$870 milhões) e por menores volumes (R\$648 milhões), marcando 2017 como um ano de transição para um fluxo operacional mais simples no Canadá que resultará em melhores margens a partir de 2018.

O preço médio realizado de níquel aumentou cerca de 9%, passando de US\$9.800/t em 2016 para US\$10.654/t em 2017, representando um prêmio de US\$242/t em comparação com a LME, fruto do posicionamento da Vale como produtor de níquel Classe I. O preço médio do cobre aumentou cerca de 34%, passando de US\$4.458/t em 2016 para US\$5.970/t em 2017.

Os volumes de vendas de níquel diminuíram de 311.000t em 2016 para 295.000t em 2017, refletindo as ações tomadas para alcançar uma geração de caixa sustentável. Os volumes de vendas de cobre totalizaram 424.000t em 2017, ficando em linha com 2016. A operação de Salobo alcançou EBITDA de R\$3,0 bilhões em 2017, ou seja, 20% acima dos US\$2,5 bilhões em 2016, o que refletiu o *ramp-up* bem sucedido da operação. A operação de VNC reduziu seu custo unitário de US\$12.458/t em 2016 para US\$10.053/t em 2017 e US\$8.420/t no 4T17, devido ao *ramp-up* da operação e aos maiores preços médios do subproduto cobalto, que aumentaram em 113% em 2017, passando para US\$51.513/t.

##### Carvão

O EBITDA ajustado do segmento de Carvão melhorou em R\$1,3 bilhão, passando de R\$245 milhões negativos em 2016 para R\$1,1 bilhão em 2017, em função, principalmente, de maiores preços de venda (R\$1,2 bilhão) e dos maiores volumes de venda (R\$259 milhões), parcialmente compensados por maiores custos e despesas<sup>18</sup> (R\$263 milhões).

O preço médio realizado do carvão metalúrgico foi de US\$172,7/t em 2017, ficando 45% acima dos US\$119,5/t realizados em 2016, enquanto o preço médio do carvão térmico aumentou 54%, passando de US\$46,2/t em 2016 para US\$71,0/t em 2017.

<sup>16</sup> Excluindo o efeito da variação cambial.

<sup>17</sup> Excluindo os efeitos de volumes e variação cambial.

<sup>18</sup> Excluindo os efeitos de volumes, variação cambial e incluindo os juros de coligadas e *joint ventures* (Nacala).

Os volumes de venda de carvão metalúrgico aumentaram de 2,3 Mt em 2016 para 7,2 Mt em 2017, como resultado do *ramp-up* de Moatize e do Corredor Logístico de Nacala. Os volumes de vendas de carvão térmico diminuíram de 5,5 Mt em 2016 para 4,6 Mt em 2017, devido à venda de estoque de material acumulado realizada em 2016.

Os custos e as despesas de Carvão aumentaram devido ao impacto da tarifa logística aplicada após a desconsolidação do Corredor Logístico de Nacala, tendo sido parcialmente compensados pela redução dos custos operacionais das minas, planta e logística.

#### Custos e despesas

##### IMPACTOS DOS MAIORES PREÇOS DE COMMODITIES NOS CUSTOS E DESPESAS

Os maiores preços de *commodities* observados em 2017 em relação a 2016 contribuíram para aumentar a receita da Vale, mas também aumentaram os custos e despesas, um efeito pró-cíclico.

Parte dos custos e despesas da Vale varia diretamente com o preço de seus produtos, como: (a) custos de arrendamento das plantas de pelotização, que são ajustados contratualmente com base no preço de pelotas: (b) *royalties*; (c) compra de minério de ferro e níquel de terceiros; e (d) provisão de remuneração variável dos empregados da Vale. Diferentemente da típica inflação de custos observada pelos analistas da indústria, estes aumentos de custos se revertem imediatamente com a queda dos preços de minério de ferro e níquel.

Além disso, os preços de *bunker*, que são um componente do custo de frete, costumam aumentar num ambiente de preços de *commodities* mais elevado. Entretanto, são também influenciados por outras variáveis macroeconômicas, resultando em uma correlação menos do que perfeita.

##### CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS (CPV)

O CPV<sup>19</sup>, líquido de depreciação foi de R\$56,1 bilhões em 2017, com um aumento de R\$6,3 bilhões, ou 13% em relação a 2016, devido, principalmente: (a) por maiores custos com serviços (R\$1,7 bilhão), principalmente devido a tarifa de NLC introduzida desde o 2T17; (b) por maiores volumes de venda (R\$1,5 bilhão); (c) por maiores custos com energia, devido a maiores preços (R\$699 milhões); (d) maiores preços de *commodities*, resultando no maior custo de arrendamento para as plantas de pelotização, maiores *royalties*, maiores custos com compra de terceiros e provisão para remuneração variável dos empregados (R\$2,2 bilhões); e (e) e maiores preços de *bunker* (R\$1,3 bilhão).

##### DESPESAS

As despesas totais, líquidas de depreciação, foram de R\$4,7 bilhões em 2017, uma queda de R\$123 milhões em relação a 2016<sup>20</sup>.

O SG&A, líquido de depreciação, totalizou R\$1,4 bilhão em 2017, aumentando R\$64 milhões em relação a 2016, principalmente devido ao ambiente de preços de *commodities* mais elevados em 2017, que resultou em: (a) maiores despesas de venda, impulsionadas pelo aumento da receita, (b) impacto do aumento de 8,5% no salário dos empregados brasileiros definido no acordo coletivo de novembro de 2016; e (c) despesas com rescisão de contrato de executivos.

<sup>19</sup> A exposição do CPV por moeda em 2017 foi composta por: 54% em reais, 31% em dólares americanos, 12% em dólares canadenses, 3% em Euro

<sup>20</sup> Após excluir o efeito não recorrente da transação de *goldstream* de R\$480 milhões em 2016.

As despesas com P&D alcançaram R\$1,1 bilhão em 2017, em linha com 2016. As despesas pré-operacionais e de parada, líquidas de depreciação, totalizaram R\$893 milhões em 2017, R\$296 milhões menores que em 2016, principalmente devido às menores despesas pré-operacionais em Long Harbour (R\$242 milhões) e em Moçambique (R\$154 milhões), com o avanço de seus *ramp-ups*, que foram parcialmente compensados pelas maiores despesas pré-operacionais de S11D, devido ao início de seu *ramp-up* (R\$150 milhões).

Outras despesas operacionais alcançaram R\$1,3 bilhão em 2017, R\$79 milhões menores que em 2016, depois do ajuste para o efeito não recorrente da transação do *goldstream* (R\$480 milhões) em 2016.

#### Lucro líquido

O lucro líquido foi de R\$17,6 bilhões em 2017, aumentando R\$4,3 bilhões quando comparado com 2016.

O lucro básico (lucro líquido ajustado para os itens não recorrentes) foi de R\$22,3 bilhões em 2017, ficando R\$5,6 bilhões acima do registrado em 2016, principalmente devido ao aumento de R\$8,1 bilhões do EBITDA ajustado.

Os *impairments* e outros resultados de ativos não circulantes e de coligadas e *joint ventures* (JVs) geraram perdas não-caixa de R\$1,6 bilhão em 2017 contra perdas de R\$8,5 bilhões em 2016. Em 2017, os *impairments* foram relacionados principalmente à mina de Stobie (R\$428 milhões) e à Samarco (R\$579 milhões). Os *impairments* relacionados à Samarco foram baixas contábeis dos instrumentos de dívida utilizados para financiar seu capital de giro.

O resultado financeiro líquido registrou uma perda de R\$9,7 bilhões em 2017 contra um ganho de R\$6,3 bilhões em 2016, principalmente devido ao impacto negativo da variação cambial em 2017 (R\$2,1 bilhões) vs. impacto positivo da variação cambial em 2016 (R\$10,8 bilhões). Os principais componentes do resultado financeiro líquido foram: (a) as despesas financeiras de R\$10,5 bilhões, (b) os ganhos com derivativos de R\$1,5 bilhão, sendo R\$1,0 bilhão o ganho com derivativos de moeda; (c) perda com variações monetárias e cambiais de R\$2,1 bilhões.

As receitas financeiras incluem R\$574 milhões relativos aos juros sobre os empréstimos ao Corredor Logístico de Nacala (CLN), considerando que desde o 3T17 passamos a reconhecer os juros dos empréstimos de CLN com a Vale. O mesmo montante impactou o EBITDA ajustado como juros recebidos de coligadas e JVs.</

## Remuneração aos acionistas

A Vale distribuirá R\$4,7 bilhões (US\$1,5 bilhão) em dividendos sob forma de juros sob capital próprio. O Conselho de Administração aprovou distribuição de R\$2,2 bilhões em dezembro de 2017 complementados por R\$2,5 bilhões aprovados em fevereiro de 2018, ambos a serem pagos em março de 2018, o que equivale ao pagamento mínimo estabelecido pelo Estatuto da Vale. A decisão de pagar o mínimo requerido é consistente com o foco principal da Vale de redução da dívida líquida para US\$10 bilhões.

Tendo em vista o ambiente atual de preços mais fortes e considerando, consequentemente, uma geração de caixa superior à que tivemos no 2S17 (US\$4,2 bilhões) e a entrada de caixa de US\$3,7 bilhões provenientes da venda dos ativos de Fertilizantes e do *Project Finance* do Corredor Nacala, a Vale poderá atingir seu objetivo de dívida líquida até o final do 1S18.

Com a redução da dívida líquida, é possível adotar uma polttica de dividendos agressiva, aplicável em qualquer cenário de preços de *commodities*, vinculando a remuneração dos acionistas à geração de caixa da empresa.

A nova política de dividendos será mais robusta, sustentável, fácil de estimar e gerará retornos expressivos para os acionistas da Vale nos próximos anos. Esta nova política está sendo discutida com o Conselho de Administração e será anunciada até o final de março de 2018.

### Investimentos

Os investimentos da Vale em 2017 alcançaram US\$3,8 bilhões, o menor nível desde 2005, ficando US\$1,4 bilhão inferior aos US\$5,2 bilhões de 2016. Tais investimentos foram compostos por US\$1,6 bilhão em execução de projetos e US\$2,2 bilhões em investimentos correntes para a manutenção das operações. Em 2017, o nível de investimentos de capital voltou a ficar menor do que o de manutenção, marca não atingida desde 2005.

O *guidance* para investimentos permanece sendo de US\$3,8 bilhões para 2018, conforme anunciado no último Vale Day, tendo o CLN S11D como único projeto de capital em desenvolvimento.

Com a conclusão do projeto de mina e usina do S11D, os investimentos da Vale em execução de projetos passaram de US\$ 3,1 bilhões em 2016 para US\$1,6 bilhão em 2017. O segmento de Minerais Ferrosos representou 92% do total investido na execução de projetos.

O investimento no projeto de minério de ferro S11D (incluindo mina, usina e logística associada – CLN S11D) foi de US\$1,4 bilhão em 2017 e representou 88% dos investimentos em execução de projetos no ano. O projeto está avançando de acordo com o planejado e alcançou 93% de avanço físico consolidado no quarto trimestre de 2017, sendo composto pela conclusão da mina e usina e 88% na logística. A duplicação da ferrovia alcançou 80% de avanço físico com 505 km entregues até o final do trimestre.

#### Mina do S11D – Pátio de Regularização



#### Indicadores de progresso<sup>22</sup>

Projeto	Capacidade (Mtpa)	Data de <i>start-up</i> estimada	Capex realizado (US\$ milhões) 2017	Capex estimado (US\$ milhões) Total	Avanço físico		
CLN S11D	230 (80) <sup>a</sup>	1S14 a 2S19	914	6.576	647	7.850 <sup>b</sup>	88%

<sup>a</sup> Capacidade líquida adicional.

<sup>b</sup> Capex original orçado de US\$11,582 bilhões vs. tendência de desembolso atual de US\$7,850 bilhões até o final do projeto.

<sup>22</sup> Na tabela, 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 para o Capex do ano é revisada apenas uma vez por ano.

Os investimentos na manutenção das operações aumentaram ligeiramente de US\$2,1 bilhões em 2016 para US\$2,2 bilhões em 2017, devido, principalmente, à transição para um único forno no Canadá e à retomada de operação das plantas pelletizadoras. O segmento de Metais Básicos e o de Minerais Ferrosos representaram 54% e 43%, respectivamente, do total investido na manutenção das operações existentes.

<i>US\$ milhões</i>	2015	2016	2017
Projetos	5.503	3.102	1.617
Manutenção das operações existentes	2.641	2.088	2.230
<b>Total</b>	<b>8.144</b>	<b>5.190</b>	<b>3.848</b>

#### Investimento realizado por área de negócio<sup>1</sup>

<i>US\$ milhões</i>	2015	2016	2017
Minerais Ferrosos	4.946	3.248	2.680
Carvão	1.539	612	118
Metais Básicos	1.556	1.057	1.009
Energia	78	73	34
Aço	22	201	6
Outros	3	1	1
<b>Total</b>	<b>8.144</b>	<b>5.190</b>	<b>3.848</b>

<sup>1</sup> Excluindo P&D.

<sup>2</sup> Em 2015 e 2016, os investimentos corporativos foram alocados nas suas respectivas áreas de negócio, enquanto nos anos anteriores foram alocados em Outros.

### Endividamento

A dívida líquida diminuiu substancialmente, passando de US\$25,0 bilhões em 31 de dezembro de 2016 para US\$18,1 bilhões em 31 de dezembro de 2017. A posição de caixa em 31 de dezembro de 2017 totalizou US\$4,3 bilhões.

Se considerarmos a entrada de caixa recebida pela Vale em janeiro de 2018, proveniente da venda dos ativos de fertilizantes e o montante a ser recebido ainda no 1T18 referente ao *Project Finance* do Corredor de Nacala, que em conjunto totalizam US\$3,7 bilhões, a dívida líquida pró-forma seria equivalente a US\$14,4 bilhões.

Após juros e transações de *swap* de moedas, a dívida bruta da Vale em 31 de dezembro de 2017 era composta por 27% de dívidas a taxas de juros flutuantes e 73% a taxas de juros fixas, sendo que 91% da dívida estavam denominados em USD. O prazo médio da dívida aumentou para 8,9 anos em 31 de dezembro de 2017 em relação aos 7,9 anos em 31 de dezembro de 2016. O custo médio da dívida aumentou para 5,06% ao ano em 31 de dezembro de 2017 contra 4,63% ao ano em 31 de dezembro de 2016. Conforme a Companhia amortiza dívida de menor prazo e de custo mais baixo, o prazo e o custo médio da dívida aumentam.

O índice de cobertura de juros, medido pelo indicador LTM<sup>23</sup> EBITDA ajustado/LTM despesa de juros bruto, aumentou para 9,0x em 31 de dezembro de 2017, contra 6,9x em 31 de dezembro de 2016. A dívida bruta/*enterprise value* (EV) diminuiu para 27,4% em 31 de dezembro de 2017 em relação a 46,2% em 31 de dezembro de 2016, devido ao aumento no valor de mercado da Vale<sup>24</sup> e à substancial redução da dívida líquida.

Manteremos o foco na redução da dívida líquida em 2018 e no gerenciamento de passivos de forma a reduzir o custo da dívida e diminuir a pressão das amortizações.

### Indicadores de endividamento

<i>em US\$ milhões</i>	2015	2016	2017
Dívida bruta	28.853	29.322	22.489
Dívida líquida	25.234	25.042	18.143
Dívida bruta/LTM EBITDA ajustado <sup>1</sup> (x)	4,1	2,4	1,5
LTM EBITDA ajustado <sup>1</sup> /despesas de juros bruto (x)	4,3	6,8	9,0
Dívida bruta/EV <sup>2</sup>	70,4%	46,2%	27,4%

<sup>1</sup> Excluindo efeitos não recorrentes <sup>2</sup> EV = valor de mercado acrescido da dívida líquida

<sup>23</sup> LTM (*last twelve months*) = últimos 12 meses

<sup>24</sup> Informações do valor de mercado com base em dados da Bloomberg em 30 de dezembro de 2017.

#### Responsabilidade social corporativa

A Vale tem como missão transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável e tem como visão ser a empresa de recursos naturais global número 1 em criação de valor de longo prazo, com excelência, paixão pelas pessoas e pelo planeta.

Para nós, o desenvolvimento sustentável é alcançado quando nossos negócios geram valor para nossos acionistas e demais partes interessadas, apoiando o fortalecimento social, a manutenção e melhoria da saúde e segurança de nossos trabalhadores e comunidades vizinhas, e a responsabilidade ambiental e o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde operamos, por meio de uma gestão consciente e responsável, de ações empresariais voluntárias e de parcerias intersetoriais.

## DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO						
Em milhões de reais, exceto o lucro diluído por ação						
Notas	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	Consolidado		Controladora			
	2017	2016	2015	2017	2016	
<b>Operações continuadas</b>						
Receita de vendas, líquida	3(d)	108.532	94.633	78.057	64.037	46.424
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	5(a)	<u>(67.257)</u>	<u>(61.143)</u>	<u>(62.780)</u>	<u>(33.327)</u>	<u>(29.663)</u>
<b>Lucro bruto</b>		<b>41.275</b>	<b>33.490</b>	<b>15.277</b>	<b>30.710</b>	<b>16.761</b>
<b>Receitas (despesas) operacionais</b>						
Com vendas e administrativas	5(b)	(1.697)	(1.755)	(2.009)	(959)	(1.021)
Pesquisa e desenvolvimento		(1.086)	(1.098)	(1.326)	(679)	(677)
Pré-operacionais e paradas de operação		(1.317)	(1.570)	(3.127)	(941)	(684)
Resultado de participações societárias em controladas		-	-	-	5.277	6.503
Outras despesas operacionais, líquidas	5(c)	<u>(1.338)</u>	<u>(937)</u>	<u>(588)</u>	<u>(893)</u>	<u>(1.166)</u>
		<b>(5.438)</b>	<b>(5.360)</b>	<b>(7.050)</b>	<b>1.805</b>	<b>2.955</b>
	15, 18					
Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes	e 19	<u>(1.025)</u>	<u>(4.168)</u>	<u>(33.893)</u>	<u>(549)</u>	<u>205</u>
<b>Lucro (prejuízo) operacional</b>		<b>34.812</b>	<b>23.962</b>	<b>(25.666)</b>	<b>31.966</b>	<b>19.921</b>
Receitas financeiras	6	11.074	27.657	25.968	8.864	25.656
Despesas financeiras	6	(20.724)	(21.355)	(62.021)	(18.225)	(19.900)
Resultado de participações em coligadas <i>e joint ventures</i>	15	302	1.111	(1.526)	302	1.111
Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas <i>e joint ventures</i>	15, 19					
e 21	<u>(579)</u>	<u>(4.353)</u>	<u>(1.431)</u>	<u>(579)</u>	<u>(4.233)</u>	
<b>Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro</b>		<b>24.885</b>	<b>27.022</b>	<b>(64.676)</b>	<b>22.328</b>	<b>22.555</b>
<b>Tributos sobre o lucro</b>	8					
Tributo corrente		(2.664)	(3.307)	(1.148)	(1.158)	(2.186)
Tributo diferido		<u>(1.943)</u>	<u>(6.260)</u>	<u>20.487</u>	<u>(957)</u>	<u>(2.908)</u>
		<b>(4.607)</b>	<b>(9.567)</b>	<b>19.339</b>	<b>(2.115)</b>	<b>(5.094)</b>
<b>Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas</b>		<b>20.278</b>	<b>17.455</b>	<b>(45.337)</b>	<b>20.213</b>	<b>17.461</b>
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores		65	(6)	(1.815)	-	-
<b>Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>		<b>20.213</b>	<b>17.461</b>	<b>(43.522)</b>	<b>20.213</b>	<b>17.461</b>
<b>Operações descontinuadas</b>	14					
Prejuízo proveniente das operações descontinuadas		(2.608)	(4.159)	(660)	(2.586)	(4.150)
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores		(22)	(9)	31	-	-
<b>Prejuízo das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale</b>		<b>(2.586)</b>	<b>(4.150)</b>	<b>(691)</b>	<b>(2.586)</b>	<b>(4.150)</b>
<b>Lucro líquido (prejuízo)</b>		<b>17.670</b>	<b>13.296</b>	<b>(45.997)</b>	<b>17.627</b>	<b>13.311</b>
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores		43	(15)	(1.784)	-	-
<b>Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas da Vale</b>		<b>17.627</b>	<b>13.311</b>	<b>(44.213)</b>	<b>17.627</b>	<b>13.311</b>
<b>Lucro (prejuízo) por ação atribuído aos acionistas da Vale:</b>						
<b>Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação (reapresentado):</b>	9					
Ações ordinárias (R\$)		3,39	2,56	(8,51)	3,39	2,56
		As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras				

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ABRANGENTE						
Em milhões de reais						
Notas	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	Consolidado		Controladora			
	2017	2016	2015	2017	2016	
<b>Lucro líquido (prejuízo)</b>		<b>17.670</b>	<b>13.296</b>	<b>(45.997)</b>	<b>17.627</b>	<b>13.311</b>
<b>Outros resultados abrangentes:</b>						
<b>Itens que não serão reclassificados subsequentemente ao resultado</b>						
Obrigações com benefícios de aposentadoria		(164)	(266)	257	(125)	(107)
Resultado de participações em coligadas <i>e joint ventures</i>		-	-	-	(39)	(156)
<b>Total dos itens que não serão reclassificados subsequentemente ao resultado, líquido de imposto</b>		<b>(164)</b>	<b>(266)</b>	<b>257</b>	<b>(164)</b>	<b>(263)</b>
<b>Itens que poderão ser reclassificados subsequentemente ao resultado</b>						
Ajustes de conversão		3.337	(14.188)	35.944	3.309	(13.283)
<i>Hedge</i> de fluxo de caixa		-	20	2.632	-	-
<i>Hedge</i> de investimentos líquidos		(310)	4	2	(310)	-
Resultado de participações em coligadas <i>e joint ventures</i>		-	16	(17)	-	30
Transferência de resultados realizados para o lucro líquido		<u>(34)</u>	<u>(276)</u>	<u>(1.157)</u>	<u>-</u>	<u>(266)</u>
<b>Total dos itens que poderão ser reclassificados subsequentemente ao resultado, líquido de imposto</b>		<b>2.993</b>	<b>(14.424)</b>	<b>37.404</b>	<b>2.999</b>	<b>(13.519)</b>
<b>Total do resultado abrangente</b>		<b>20.499</b>	<b>(1.394)</b>	<b>(8.336)</b>	<b>20.462</b>	<b>(471)</b>
Resultado abrangente atribuído aos acionistas não controladores		37	(923)	(252)	-	-
<b>Resultado abrangente atribuído aos acionistas da Vale</b>		<b>20.462</b>	<b>(471)</b>	<b>(8.084)</b>		
De operações continuadas		20.568	(13)	(8.439)	-	-
De operações descontinuadas		<u>(106)</u>	<u>(458)</u>	<u>355</u>		
		<b>20.462</b>	<b>(471)</b>	<b>(8.084)</b>		
Os itens acima estão apresentados líquidos de impostos, os quais estão divulgados na nota 8.						
		As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras				

# VALE S.A.

Desde 2013, as ações ambientais e sociais são incorporadas diretamente ao nosso planejamento estratégico. Em 2017, a Vale retornou ao Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM), principal fórum de líderes do setor, além de um canal reconhecido internacionalmente para compartilhar as melhores práticas e abordar questões de interesse para a indústria. A sustentabilidade é um dos nossos pilares e ao retornar ao ICMM, a Vale fortalece sua competitividade e reforça sua posição como uma empresa de mineração responsável, reforçando nosso compromisso com o desenvolvimento sustentável.

Em 2017, os investimentos em responsabilidade socioambiental corporativa foram de R\$ 1,9 bilhão, compostos por R\$1,5 bilhão em proteção e conservação ambiental e R\$ 355 milhões em programas sociais.

Em 2017, a Vale também aderiu ao *Task Force* sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD). O objetivo do TCFD é criar um conjunto de recomendações para melhorar a qualidade da divulgação voluntária de informações relacionadas ao clima. Como participante da indústria de recursos naturais, a Vale acredita que as mudanças climáticas desempenham um papel central nos perfis de risco das empresas. Desta forma, as recomendações da TCFD ajudarão as empresas a repensarem suas estratégias, levando em consideração os cenários de mitigação da mudança climática e aprimorando seus processos de tomada de decisão.

A Vale foi reconhecida como empresa líder no tema de mudanças climáticas pelo CDP *Climate Change Program* de 2017, mantendo-se entre as empresas de melhor pontuação com respeito à qualidade e transparência da divulgação de informações sobre o tema. Já em gestão de recursos hídricos (o CDP *Water*), a avaliação da Vale subiu de B para A-, em uma escala de A a F, um resultado que reforça nossa busca pela mitigação de impactos, a implementação de uma política e de uma estratégia para embasar nossas ações, e ainda pelo estabelecimento de metas relacionadas à utilização de água nas operações.

Para alcançar avanços em nossa gestão de sustentabilidade, estabelecemos políticas globais, tais como a Política de Direitos Humanos, a Política de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas e a Política de Sustentabilidade.

Buscando a melhoria contínua em suas operações, a Vale possui um amplo programa de remuneração variável que impacta os empregados próprios da empresa. Neste programa, as dimensões de sustentabilidade e saúde e segurança estão presentes. O KPI de Sustentabilidade é composto por indicadores de meio ambiente, consumo de energia e questões sociais críticas; já a meta de Saúde e Segurança, aplicada apenas à liderança no Brasil, é composta principalmente pela evolução da implantação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) e evolução no perfil de riscos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA).

Outra frente relevante na jornada de sustentabilidade são os programas da Fundação Renova, que têm por objetivo endereçar de forma abrangente os impactos ambientais e socioeconômicos da ruptura da barragem da Samarco. Em 2017, mais de 8.000 famílias receberam assistência financeira, que continuará sendo ofertada em 2018, e as comunidades afetadas selecionaram os locais de reassentamento. Além disso, em torno de 100 afluentes do Rio Doce foram reabilitados, melhorando a qualidade da água; o nível de metais ao longo do rio já caiu para os níveis registrados antes do rompimento da barragem; levantamentos da fauna do rio demonstraram uma abundância e variedade de peixes em todas as áreas monitoradas.

Em 2018, a Fundação Renova concluirá as negociações e pagamentos das compensações financeiras para as famílias atingidas, bem como iniciará a construção das 400 casas nas áreas escolhidas para o reassentamento, com conclusão prevista para 2019. Em paralelo, seguem os trabalhos de recuperação ambiental.

Anualmente, desde 2007, a Vale publica o Relatório de Sustentabilidade baseado na metodologia amplamente difundida da *Global Reporting Initiative* (GRI), visando dar transparência à nossa atuação na agenda de sustentabilidade. A última versão do Relatório de Sustentabilidade da Vale encontra-se disponível no site da empresa.

#### Política com relação aos auditores independentes

A Vale possui procedimentos internos específicos de pré-aprovação dos serviços contratados junto aos seus auditores externos, visando evitar o conflito de interesse, ou perda de objetividade de seus auditores externos independentes.

A política da Vale, com relação aos auditores independentes, na prestação de serviços não relacionados à auditoria externa, fundamenta-se em princípios que preservam a sua independência. Em linha com as melhores práticas de governança corporativa, todos os serviços prestados por nossos auditores independentes são suportados por carta de independência emitida pelos auditores e pré-aprovados pelo Conselho Fiscal. Conforme Instrução CVM 381/2003, os serviços contratados dos auditores externos da empresa KPMG Auditores Independentes, por um prazo bienal até abril de 2019, referentes ao exercício social de 2017 para Vale e suas controladas foram os seguintes:

Honorários em R\$ mil	Vale e controladas	% <sup>1</sup>
Auditoria Contábil	16.734	91,9
Auditoria Lei Sarbanes Oxley	1.222	6,7
Outros serviços <sup>2</sup>	169	0,9
Serviços Relacionados à Auditoria <sup>2</sup>	90	0,5
<b>Total de Serviço de Auditoria Externa</b>	<b>18.215</b>	<b>100,00</b>

<sup>1</sup> Percentual em relação aos honorários totais dos serviços de auditoria externa.

<sup>2</sup> Estes serviços são contratados na sua maioria para períodos menores que um ano.

## DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA

### Em milhões de reais

Notas	Exercícios findos em 31 de dezembro de						
	Consolidado		Controladora				
	2017	2016	2015	2017	2016		
<b>Fluxo de caixa das atividades operacionais:</b>							
Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro das operações continuadas		24.885	27.022	(64.676)	22.328	22.555	
<b>Operações continuadas ajustadas por:</b>							
Resultado de participações em investidas		(302)	(1.111)	1.526	(5.579)	(7.614)	
Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes		1.025	4.168	33.893	549	(205)	
Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas <i>e joint ventures</i>		-	587	4.353	1.431	579	4.233
Depreciação, amortização e exaustão		11.842	12.107	12.450	5.604	5.209	
Resultado financeiro, líquido		9.650	(6.302)	36.053	9.361	(5.756)	
<b>Variações de ativos e passivos:</b>							

## BALANÇO PATRIMONIAL

Em milhões de reais

	Notas	Consolidado		Controladora		Notas	Consolidado		Controladora	
		31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016		31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
<b>Ativo</b>										
<b>Ativo circulante</b>										
Caixa e equivalentes de caixa	20	14.318	13.891	1.876	1.203		13.367	11.830	7.503	7.116
Contas a receber	10	8.602	11.937	9.560	26.223	20	5.633	5.410	4.378	4.171
Outros ativos financeiros	13	6.689	951	409	665	13	1.237	2.499	4.413	9.956
Estoques	11	12.987	10.913	4.601	3.982	8(d)	2.307	2.144	1.991	1.883
Tributos antecipados sobre o lucro		2.584	518	2.378	312		1.175	556	-	-
Tributos a recuperar	12	3.876	5.296	2.091	3.962	21	1.080	951	1.080	951
Outros		1.780	2.047	1.542	972	25	4.610	3.103	2.904	1.792
		<u>50.836</u>	<u>45.553</u>	<u>22.457</u>	<u>37.319</u>	29(d)	4.742	2.660	4.439	2.602
Ativos não circulantes mantidos para venda	14	11.865	27.994	7.082	8.936		<u>5.307</u>	<u>3.903</u>	<u>2.552</u>	<u>1.242</u>
		<u>62.701</u>	<u>73.547</u>	<u>29.539</u>	<u>46.255</u>		<b>39.458</b>	<b>33.056</b>	<b>29.260</b>	<b>29.713</b>
<b>Ativo não circulante</b>										
Depósitos judiciais	27(c)	6.571	3.135	6.110	2.681					
Outros ativos financeiros	13	10.690	2.041	1.865	2.178					
Tributos antecipados sobre o lucro		1.754	1.718	-	-					
Tributos a recuperar	12	2.109	2.368	2.062	2.223					
Tributos diferidos sobre o lucro	8(a)	21.959	23.931	14.200	15.299					
Outros		882	899	810	618					
		<u>43.965</u>	<u>34.092</u>	<u>25.047</u>	<u>22.999</u>					
Investimentos	15	11.802	12.046	117.387	107.539					
Intangíveis	17	28.094	22.395	13.471	11.314					
Imobilizado	18	181.535	180.616	102.978	102.056					
		<u>265.396</u>	<u>249.149</u>	<u>258.883</u>	<u>243.908</u>					
<b>Total do ativo</b>		<u><b>328.097</b></u>	<u><b>322.696</b></u>	<u><b>288.422</b></u>	<u><b>290.163</b></u>					
<b>Passivo</b>										
<b>Passivo circulante</b>										
Fornecedores e empreiteiros										
Empréstimos e financiamentos	20					20	68.759	90.154	28.966	47.877
Outros passivos financeiros	13					13	9.575	6.804	54.955	56.802
Tributos a recolher	8(d)					8(d)	16.176	16.170	15.853	15.838
Tributos a recolher sobre o lucro						8(a)	5.687	5.540	-	-
Provisões	25					25	23.243	18.730	6.900	4.396
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	21					21	2.216	2.560	2.216	2.560
Dividendos e juros sobre o capital próprio	29(d)						6.117	6.811	-	-
Outros							4.861	5.615	6.514	5.736
							<u>136.634</u>	<u>152.384</u>	<u>115.404</u>	<u>133.209</u>
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	14						<u>179.991</u>	<u>188.994</u>	<u>144.664</u>	<u>162.922</u>
							<b>43.357</b>	<b>36.610</b>	<b>29.260</b>	<b>29.713</b>
<b>Passivo não circulante</b>										
Empréstimos e financiamentos	20					20	68.759	90.154	28.966	47.877
Outros passivos financeiros	13					13	9.575	6.804	54.955	56.802
Tributos a recolher	8(d)					8(d)	16.176	16.170	15.853	15.838
Tributos diferidos sobre o lucro	8(a)					8(a)	5.687	5.540	-	-
Provisões	25					25	23.243	18.730	6.900	4.396
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	21					21	2.216	2.560	2.216	2.560
Receita diferida - Fluxo de ouro							6.117	6.811	-	-
Outros							4.861	5.615	6.514	5.736
							<u>136.634</u>	<u>152.384</u>	<u>115.404</u>	<u>133.209</u>
							<u>179.991</u>	<u>188.994</u>	<u>144.664</u>	<u>162.922</u>
<b>Total do passivo</b>							<b>43.357</b>	<b>36.610</b>	<b>29.260</b>	<b>29.713</b>
<b>Patrimônio líquido</b>										
Patrimônio líquido dos acionistas da Vale	29					29	143.758	127.241	143.758	127.241
Patrimônio líquido dos acionistas não controladores							4.348	6.461	-	-
							<u>148.106</u>	<u>133.702</u>	<u>143.758</u>	<u>127.241</u>
<b>Total do patrimônio líquido</b>							<u><b>148.106</b></u>	<u><b>133.702</b></u>	<u><b>143.758</b></u>	<u><b>127.241</b></u>
<b>Total do passivo e patrimônio líquido</b>							<u><b>328.097</b></u>	<u><b>322.696</b></u>	<u><b>288.422</b></u>	<u><b>290.163</b></u>

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras

## DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Em milhões de reais

	Capital social	Resultado na conversão de ações	Reserva de capital	Resultado de operações com acionistas não controladores	Reserva de lucro	Ações em tesouraria	Ajustes de avaliação patrimonial	Ajustes acumulados de conversão	Lucros acumulados	Patrimônio líquido dos acionistas da Vale	Patrimônio líquido dos acionistas não controladores	Patrimônio líquido
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2014</b>	<b>77.300</b>	<b>50</b>	-	(970)	<b>53.085</b>	<b>(2.746)</b>	<b>(4.553)</b>	<b>24.248</b>	-	<b>146.414</b>	<b>3.187</b>	<b>149.601</b>
<b>Prejuízo</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	(44.213)	(44.213)	(1.784)	(45.997)
<b>Outros resultados abrangentes:</b>												
Obrigações com benefícios de aposentadoria	-	-	-	-	-	-	260	-	-	260	(3)	257
Hedge de fluxo de caixa	-	-	-	-	-	-	1.458	-	-	1.458	-	1.458
Instrumentos financeiros disponíveis para venda	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	2
Ajustes de conversão	-	-	-	-	-	-	(1.040)	35.449	-	34.409	1.535	35.944
<b>Transações com acionistas:</b>												
Dividendos e juros sobre o capital próprio de acionistas da Vale	-	-	-	-	(5.026)	-	-	-	-	(5.026)	-	(5.026)
Dividendos de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(123)	(123)
Aquisições e baixas de acionistas não controladores (nota 15)	-	-	-	(911)	-	-	-	(1.233)	-	(2.144)	5.317	3.173
Capitalização de adiantamento de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	130
Apropriação às reservas de lucros	-	-	-	-	(44.213)	-	-	-	44.213	-	-	-
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>77.300</b>	<b>50</b>	-	(1.881)	<b>3.846</b>	<b>(2.746)</b>	<b>(3.873)</b>	<b>58.464</b>	-	<b>131.160</b>	<b>8.259</b>	<b>139.419</b>
<b>Lucro líquido (prejuízo)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	13.311	13.311	(15)	13.296
<b>Outros resultados abrangentes:</b>												
Obrigações com benefícios de aposentadoria	-	-	-	-	-	-	(263)	-	-	(263)	(3)	(266)
Hedge de fluxo de caixa	-	-	-	-	-	-	26	-	-	26	-	26
Instrumentos financeiros disponíveis para venda	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	4
Ajustes de conversão	-	-	-	-	-	-	367	(13.916)	-	(13.549)	(905)	(14.454)
<b>Transações com acionistas:</b>												
Dividendos e juros sobre o capital próprio de acionistas da Vale	-	-	-	-	-	-	-	(3.459)	-	(3.459)	-	(3.459)
Dividendos de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(961)	(961)
Aquisições e baixas de acionistas não controladores (nota 15)	-	-	-	11	-	-	-	-	-	11	(4)	7
Capitalização de adiantamento de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	90
Apropriação às reservas de lucros	-	-	-	-	9.852	-	-	-	(9.852)	-	-	-
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>77.300</b>	<b>50</b>	-	(1.870)	<b>13.698</b>	<b>(2.746)</b>	<b>(3.739)</b>	<b>44.548</b>	-	<b>127.241</b>	<b>6.461</b>	<b>133.702</b>
<b>Lucro líquido</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	17.627	17.627	43	17.670
<b>Outros resultados abrangentes:</b>												
Obrigações com benefícios de aposentadoria	-	-	-	-	-	-	(164)	-	-	(164)	-	(164)
Hedge de investimentos líquidos (nota 24b)	-	-	-	-	-	-	-	(310)	-	(310)	-	(310)
Ajustes de conversão	-	-	-	-	-	-	(9)	3.318	-	3.309	(6)	3.303
<b>Transações com acionistas:</b>												
Dividendos e juros sobre o capital próprio de acionistas da Vale	-	-	-	-	(2.065)	-	-	-	(4.721)	(6.786)	-	(6.786)
Dividendos de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(627)	(627)
Aquisições e baixas de acionistas não controladores (nota 15)	-	-	-	(793)	-	-	-	-	-	(793)	(1.629)	(2.422)
Capitalização de adiantamento de acionistas não controladores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106	106
Apropriação às reservas de lucros	-	-	-	-	12.906	-	-	-	(12.906)	-	-	-
Incorporação Valepar (nota 29)	-	-	3.634	-	-	-	-	-	-	3.634	-	3.634
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>77.300</b>	<b>50</b>	<b>3.634</b>	<b>(2.663)</b>	<b>24.539</b>	<b>(2.746)</b>	<b>(3.912)</b>	<b>47.556</b>	-	<b>143.758</b>	<b>4.348</b>	<b>148.106</b>

As notas explicativas são partes integrantes das demonstrações financeiras

## DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO

Em milhões de reais

	Exercícios findos em 31 de dezembro de				Exercícios findos em 31 de dezembro de			
	Consolidado		Controladora		Consolidado		Controladora	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>Geração do valor adicionado das operações continuadas</b>								
<b>Receita bruta</b>								
Receita de produtos e serviços	110.007	95.915	65.049	47.173				
Resultado na mensuração ou venda de ativos não circulantes	(1.706)	(1.074)	(549)	(597)				
Receitas relativas à construção de ativos próprios	6.449	12.721	5.857	10.185				
Provisão para crédito de liquidação duvidosa	(14)	(9)	4	(3)				
Outras receitas	663	1.459	419	387				
<b>Menos:</b>								
Aquisição de produtos	(1.728)	(1.758)	(652)	(821)				
Material, serviço e manutenção	(27.022)	(29.819)	(16.796)	(19.328)				
Óleo combustível e gás	(4.199)	(4.284)	(2.872)	(2.720)				
Energia	(3.108)	(2.414)	(1.470)	(1.040)				
Frete	(10.717)	(8.641)						

**NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**  
**Em milhões de reais, exceto quando indicado de outra forma**

**1. Contexto operacional**

A Vale S.A. ("Controladora") é uma sociedade anônima de capital aberto com sede na cidade do Rio de Janeiro, Brasil e tem seus títulos negociados nas bolsas de valores de São Paulo – B3 S.A. (Vale3), Nova York – NYSE (VALE), Paris – NYSE Euronext (Vale3) e Madri – LATIBEX (XVALO).

A Vale S.A. e suas controladas diretas e indiretas ("Vale" ou "Companhia") são produtores globais de minério de ferro e pelotas, matérias-primas essenciais para a indústria siderúrgica e produtores de níquel, com aplicações na indústria de aço inoxidável e ligas metálicas utilizadas na produção de diversos produtos. A Companhia também produz cobre, carvão térmico e metalúrgico, manganês, ferroligas, metais do grupo de platina, ouro, prata e cobalto. As informações por segmento estão apresentadas na nota 3.

Em 22 de dezembro de 2017, a Companhia após a conversão da totalidade das ações preferenciais classe "A" em ações ordinárias migrou para o segmento especial de listagem da B3 S.A. denominado "Novo Mercado", e tornou-se uma empresa sem acionista controlador definido (mais detalhes nas notas 4 e 29). A partir dessa data, as ações ordinárias da Vale são negociadas no Novo Mercado.

**2. Base de preparação das demonstrações financeiras**

**a) Declaração de conformidade**

As demonstrações financeiras consolidadas e individuais da Companhia ("demonstrações financeiras") foram preparadas e estão apresentadas de acordo com os padrões internacionais de relatórios financeiros (*International Financial Reporting Standards* - "IFRS"), implementados no Brasil através do Comitê de Pronunciamentos Contábeis ("CPC"), aprovados pela Comissão de Valores Mobiliários ("CVM") e pelo Conselho Federal de Contabilidade ("CFC"). Todas as informações relevantes próprias das demonstrações financeiras, e apenas essas informações, estão sendo evidenciadas e correspondem às utilizadas na gestão da Administração da Companhia.

**b) Base de apresentação**

As demonstrações financeiras foram preparadas com base no custo histórico e ajustadas para refletir (i) o valor justo de instrumentos financeiros mensurados pelo valor justo através do mercado ou por instrumentos financeiros disponíveis para venda mensurados pelo valor justo através do resultado abrangente; e (ii) perdas pela redução ao valor recuperável ("*impairment*") de ativos.

A emissão dessas demonstrações financeiras foi autorizada pelo Conselho de Administração, em 27 de fevereiro de 2018.

**c) Consolidação e investimentos**

As demonstrações financeiras refletem os ativos, passivos e transações da Controladora e suas controladas diretas e indiretas ("subsidiárias"), que são consolidadas quando a Companhia está exposta ou tem direitos sobre retornos variáveis de seu envolvimento com a investida e tem a capacidade de direcionar as atividades significativas da investida. Subsidiárias cujo controle foi obtido através de outros instrumentos, como acordo de acionistas, são também consolidadas mesmo que a Companhia não detenha a maioria do capital votante. Os saldos e as transações entre empresas, que incluem lucros não realizados, são eliminados.

As entidades em que a Companhia possui controle compartilhado ("*joint ventures*") ou influência significativa, mas não controle ("coligadas"), estão apresentadas na nota 15. Esses investimentos são contabilizados pelo método de equivalência patrimonial. Nas participações em operações controladas em conjuntos não classificadas como *joint ventures* ("*joint operations*"), a Companhia reconhece sua participação nos ativos, passivos e resultado.

Os ganhos não realizados das operações *downstream* ou *upstream* entre a Companhia e suas coligadas e *joint ventures* são eliminados integral ou proporcionalmente à participação da Companhia.

As subsidiárias consideradas relevantes para cada segmento de negócios da Companhia são as seguintes:

	Localização	Atividade principal/Negócios	% de	% de capital	% Acionistas não
			participação	votante	controladores
<b>Controladas diretas e indiretas</b>					
Companhia Portuária da Baía de Sepetiba	Brasil	Minério de ferro	100,0%	100,0%	0,0%
		Minério de ferro e manganês			
Mineração Corumbaense Reunida S.A.	Brasil	manganês	100,0%	100,0%	0,0%
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. ("MBR")	Brasil	Minério de ferro	62,5%	98,3%	37,5%
Salobo Metais S.A.	Brasil	Cobre	100,0%	100,0%	0,0%
PT Vale Indonésia	Indonésia	Níquel	59,2%	59,2%	40,8%
Vale International Holdings GmbH	Áustria	Holding e pesquisa	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Canada Limited	Canadá	Níquel	100,0%	100,0%	0,0%
Vale International S.A.	Suíça	Trading e holding	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Malaysia Minerals Sdn. Bhd.	Malásia	Minério de ferro	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Manganês S.A.	Brasil	Manganês e ferroligas	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Moçambique S.A.	Moçambique	Carvão	81,0%	81,0%	19,0%
	Nova				
Vale Nouvelle Caledonie S.A.S.	Caledônia	Níquel	95,0%	95,0%	5,0%
		Minério de ferro e pelotização			
Vale Oman Distribution Center LLC	Omã	pelotização	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Oman Pelletizing Company LLC	Omã	Pelotização	70,0%	70,0%	30,0%

Os investimentos detidos por investidores nas controladas da Vale são classificados como acionista não controlador. A Companhia trata as transações com acionistas não controladores como operações com proprietários da Companhia e estão apresentadas na nota 16. Para as compras de participações de acionistas não controladores, a diferença entre qualquer consideração paga e o valor contábil da parcela adquirida dos ativos líquidos da controlada é registrada no patrimônio líquido. Os ganhos ou perdas sobre alienações de participações dos acionistas não controladores também são registrados no patrimônio líquido em "Resultado de operações com acionistas não controladores".

Conforme demonstrado na nota 14, o segmento de fertilizantes está apresentado como operação descontinuada, o qual inclui as seguintes subsidiárias:

	Localização	Atividade principal/Negócios	% de	% de capital	% Acionistas não
			participação	votante	controladores
<b>Controladas diretas e indiretas</b>					
Compañia Minera Miski Mayo S.A.C.	Peru	Fertilizantes	40,0%	51,0%	60,0%
Vale Fertilizantes S.A.	Brasil	Fertilizantes	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Cubatão Fertilizantes Ltda.	Brasil	Fertilizantes	100,0%	100,0%	0,0%

**d) Moeda funcional e moeda de apresentação**

As demonstrações financeiras da Companhia e de suas coligadas e *joint ventures* são mensuradas utilizando a moeda do principal ambiente econômico no qual a entidade opera ("moeda funcional"), que no caso da Controladora é o real ("R\$"). Para fins de apresentação, as demonstrações financeiras estão apresentadas em R\$. As transações em moeda estrangeira são convertidas para a moeda funcional utilizando a taxa de câmbio vigente na data das transações.

Os ganhos e as perdas cambiais resultantes da conversão pela taxa de câmbio do fim do período são reconhecidos no resultado como despesa ou receita financeira. As exceções são as transações cujos ganhos e perdas são reconhecidas no resultado abrangente. As demonstrações do resultado e os balanços patrimoniais das entidades da Companhia cuja moeda funcional é diferente da moeda de apresentação são convertidos para a moeda de apresentação conforme a seguir: (i) os ativos, passivos e patrimônio líquido, exceto os componentes especificados no item (iii), são convertidos pela taxa de câmbio de fechamento na data do balanço; (ii) as receitas e despesas são convertidas pela taxa média de câmbio, exceto para operações específicas que são convertidas pela taxa da data da transação; e (iii) o capital social, reservas de capital e ações em tesouraria são convertidos pela taxa da data da transação. Todas as diferenças de câmbio são reconhecidas no resultado abrangente como ajustes acumulados de conversão. Quando uma operação no exterior é parcialmente alienada ou vendida, as diferenças de câmbio que foram registradas no patrimônio líquido são reconhecidas no resultado do exercício.

As principais taxas cambiais utilizadas pela Companhia para converter suas operações no exterior são as seguintes:

	Taxa final			Taxa média anual		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
	Dólar Norte-Americano ("US\$")	3,3080	3,2591	3,9048	3,1925	3,4833
Dólar Canadense ("CAD")	2,6344	2,4258	2,8171	2,4618	2,6280	2,6020
Dólar Australiano ("AUD")	2,5849	2,3560	2,8532	2,4474	2,5876	2,4979
Euro ("EUR" ou "€")	3,9693	3,4384	4,2504	3,6088	3,8543	3,6999

**e) Principais políticas contábeis**

As políticas contábeis significativas e relevantes para a compreensão da base de reconhecimento e mensuração aplicadas na preparação das demonstrações financeiras foram incluídas nas respectivas notas explicativas. As políticas contábeis aplicadas na preparação das demonstrações financeiras são consistentes com as adotadas e divulgadas nas demonstrações financeiras dos exercícios anteriores. A Companhia não adotou antecipadamente quaisquer normas e interpretações que tenham sido emitidas ou alteradas, mas que ainda não estejam em vigor para o exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

**a) LAJIDA (EBITDA) ajustado**

A definição da Companhia de LAJIDA (*EBITDA*) ajustado é o lucro ou prejuízo operacional excluindo (i) a depreciação, exaustão e amortização, (ii) o resultado na mensuração ou venda de ativos não circulantes, (iii) a redução ao valor recuperável, (iv) os contratos onerosos e somando (v) os dividendos recebidos e juros de coligadas e *joint ventures*.

Os novos pronunciamentos contábeis a seguir foram emitidos pelo IASB, mas ainda não estão em vigor em 2017. A Companhia avaliou os impactos esperados em suas demonstrações financeiras, conforme detalhado a seguir:

- **IFRS 9 Instrumentos Financeiros** – Em julho de 2014, o IASB emitiu a versão final da IFRS 9, que substitui a IAS 39 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração. Este pronunciamento traz novas abordagens sobre a classificação e mensuração de ativos e passivos financeiros, um novo modelo de redução ao valor recuperável ("*impairment*") e novas regras para contabilização de *hedge* (*hedge accounting*). Este pronunciamento entra em vigor para períodos anuais com início em ou após 1º de janeiro de 2018. A Companhia revisou seus ativos e passivos financeiros e são esperados os seguintes impactos na adoção deste novo pronunciamento em 1º de janeiro de 2018:

- Classificação e mensuração – a IFRS 9 estabelece uma nova abordagem para determinar se um ativo financeiro deve ser mensurado ao custo amortizado ou a valor justo, a qual se baseia nas características dos fluxos de caixa dos instrumentos e o modelo de negócio no qual um ativo é mantido. A Companhia não espera impacto relevante como resultado dessa alteração.

- *Impairment* – a IFRS 9 requer a adoção de um modelo de perdas esperadas para o reconhecimento de *impairment* do contas a receber mensurado ao custo amortizado, seja por um período de 12 meses ou pela extensão da vida do ativo, em substituição ao modelo de perdas incorridas da IAS 39. Em função da natureza de curto prazo dos recebíveis da Vale e das políticas de gerenciamento de risco e de crédito utilizadas, a Companhia não espera que estas mudanças tenham impacto significativo em suas demonstrações financeiras.

- Contabilidade de *hedge* – atualmente as alterações da IFRS 9 relacionadas ao *hedge* de fluxo de caixa ou de valor justo não trarão impacto para a Companhia, considerando que a Vale possui somente *hedge* de investimento líquido no exterior, que não teve alterações introduzidas por esse novo pronunciamento.

- **IFRS 15 Receita de Contratos com Clientes** – Em maio de 2014, o IASB emitiu a IFRS 15, que substitui a IAS 18 – Receitas e interpretações relacionadas. A IFRS 15 estabelece um modelo de cinco etapas, aplicável no reconhecimento de receitas originadas de contratos com clientes. Esse novo pronunciamento tem como princípio fundamental o reconhecimento da receita quando da transferência de controle dos bens e serviços para o cliente e por um montante que reflita a contraprestação que a entidade espera ter direito a receber em troca da transferência desses bens ou serviços. Este pronunciamento entra em vigor para períodos anuais com início em ou após 1º de janeiro de 2018.

A Companhia adotará essa nova norma na data efetiva em que entrará em vigor, utilizando o método de adoção retrospectivo modificado, o qual não requer a reapresentação dos saldos comparativos.

Durante o exercício de 2017, a Companhia realizou uma avaliação detalhada da IFRS 15, baseada na natureza dos seus contratos com clientes para os principais fluxos de receita da Companhia. O resultado desta avaliação e os impactos identificados em relação à primeira adoção da IFRS 15 estão resumidas abaixo.

A receita da Vale é derivada predominantemente da venda de *commodities*, cujo o momento do reconhecimento da receita depende da modalidade de contrato firmado com o cliente, o qual segue os parâmetros definidos pelo *International Commercial Terms* ("*Incoterms*"). Como a transferência de riscos e benefícios previstos contratualmente geralmente coincide com a transferência de controle dos produtos, o momento do reconhecimento da receita de venda de *commodities* não será impactado pela adoção da nova norma.

No entanto, parte relevante das vendas da Vale são realizadas nas modalidades do *Incoterms* conhecidas como CFR (*Cost and Freight*) ou CIF (*Cost, Insurance and Freight*), na qual a Companhia é responsável pelo serviço de frete após a transferência de controle do produto ao cliente. Atualmente as receitas oriundas dos serviços de frete são reconhecidas no momento do embarque, bem como os custos relacionados, e não são considerados como um serviço separado de acordo com a IAS 18.

De acordo com a IFRS 15, o serviço de frete nas modalidades CFR e CIF será considerado um serviço distinto e, portanto, uma obrigação de desempenho separada, com alocação de parte do preço da transação reconhecido no resultado, conforme a efetiva prestação do serviço ao longo do tempo. O efeito da diferença no momento de reconhecimento da parcela da receita alocada ao frete não afeta de forma significativa o resultado do exercício da Companhia. Portanto, tal receita não será apresentada separadamente nas demonstrações financeiras da Companhia.

O tratamento contábil para contratos com característica de preços provisórios que são atualmente considerados como derivativo embutido de acordo com o IAS 39 – Instrumentos Financeiros, permanecem inalterados de acordo com a IFRS 15 e a IFRS 9 – Instrumentos Financeiros. Adicionalmente, a IFRS 15 introduz um novo requerimento para a divulgação dos impactos de preços provisórios nas demonstrações financeiras. Quando aplicável, sistemas e processos serão adaptados para permitir a divulgação destas informações nas demonstrações financeiras da Companhia.

A IFRS 15 também requer que a Companhia trate a receita diferida da transação de venda dos fluxos de ouro como variável, devendo ser ajustada sempre que houver uma alteração na estimativa de produção futura. A Companhia não espera um ajuste significativo como resultado da adoção dessa norma.

- **IFRS 16 Arrendamento mercantil** – Em janeiro de 2016, o IASB emitiu o pronunciamento IFRS 16, que substitui a IAS 17 – Operações de arrendamento mercantil e interpretações relacionadas. A IFRS 16 estabelece que o arrendatário deve reconhecer todos os arrendamentos no balanço patrimonial, removendo a distinção entre arrendamento operacional e financeiro. Esse pronunciamento estabelece algumas exceções para o reconhecimento dos arrendamentos no balanço patrimonial, incluindo contratos onde o ativo subjacente é de baixo valor ou o período do arrendamento é igual ou menor a 12 meses. De acordo com esse novo pronunciamento, a Companhia será requerida a reconhecer um ativo pelo direito de uso e o passivo de arrendamento no balanço patrimonial. Os passivos são mensurados com base no valor presente dos pagamentos futuros de acordo com o contrato de arrendamento. O direito de uso do ativo arrendado geralmente reflete o passivo de arrendamento. Este pronunciamento será aplicável para períodos anuais com início em ou após 1º de janeiro de 2019.

A Companhia iniciou a análise qualitativa de seus principais contratos e continuará a avaliar os potenciais efeitos quantitativos da IFRS 16 durante o ano de 2018, que dependerá da decisão sobre o método de transição e da utilização de expedientes práticos e/ou isenções. Sendo assim, ainda não é possível estimar o montante dos direitos de uso e passivos de arrendamento que serão reconhecidos na adoção deste novo pronunciamento e, como essa adoção, poderá afetar o resultado da Companhia.

Informações sobre os principais arrendamentos operacionais estão apresentadas na nota 31.

**f) Estimativas e julgamentos contábeis críticos**

A preparação das demonstrações financeiras requer o uso de certas estimativas contábeis críticas e o exercício de julgamento por parte da Administração na aplicação das políticas contábeis da Companhia. Essas estimativas são baseadas na experiência, melhor conhecimento, informações disponíveis na data do balanço e outros fatores, incluindo expectativas de eventos futuros que se acredita serem razoáveis nas circunstâncias. Alterações nos fatos e circunstâncias podem conduzir a revisão dessas estimativas. Os resultados reais futuros poderão divergir dos estimados.

As estimativas e julgamentos significativos aplicados pela Companhia na preparação destas demonstrações financeiras estão apresentados nas seguintes notas:

Nota	Estimativas e julgamentos significativos
<b>7</b>	Receita diferida – Fluxo de ouro
<b>8</b>	Tributos diferidos sobre o lucro
<b>15</b>	Consolidação
<b>18</b>	Reservas minerais e vida útil das minas
<b>19</b>	Redução ao valor recuperável de ativos (" <i>Impairment</i> ")
<b>21</b>	Passivos relacionados à participação em coligadas e <i>joint ventures</i>
<b>23</b>	Estimativa do valor justo
<b>26</b>	Obrigações para desmobilização de ativos
<b>27</b>	Processos judiciais
<b>28</b>	Obrigações com benefícios de aposentadoria

**3. Informações por segmento de negócios e por área geográfica**

A Companhia operou cinco segmentos reportáveis durante este ano: Minerais ferrosos, Carvão, Metais básicos, Fertilizantes (apresentado como operações descontinuadas) e Outros. Os segmentos estão alinhados com os produtos e refletem a estrutura utilizada pela Administração para avaliar o desempenho da Companhia. Os órgãos responsáveis por tomar as decisões operacionais, de alocação de recursos e de avaliação de desempenho, incluem as Diretorias Executivas e o Conselho de Administração, que utilizam o LAJIDA (*EBITDA*) ajustado como medida de desempenho.

As informações apresentadas à alta administração com o respectivo desempenho de cada segmento são derivadas dos registros mantidos de acordo com as práticas contábeis, com algumas realocações entre os segmentos.

As principais atividades dos segmentos operacionais são as seguintes:

**Minerais ferrosos** - Minerais ferrosos compreendem a produção e extração de minério de ferro, produção de pelotas e serviços de logística relacionados (ferrovias, portos e terminais), manganês, ferroligas e outros produtos ferrosos e serviços.

**Carvão** - Carvão compreende a extração de carvão metalúrgico e térmico e serviços de logística relacionados (ferrovia, portos e terminais).

**Metais básicos** - Metais básicos incluem a produção e extração de minerais não ferrosos, e são apresentados como níquel e outros produtos (ferro-níquel, cobre, ouro, metais preciosos e outros) e cobre (concentrado de cobre).

**Fertilizantes (operações descontinuadas)** - Fertilizantes incluem a produção de três importantes grupos de nutrientes (potássio, fosfato e nitrogenados) e outros produtos fertilizantes. O conjunto de ativos relacionados a este segmento está classificado como "Ativos não circulantes e passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda" (nota 14).

**Outros** - O segmento de outros compreende as vendas e custos de outros produtos, serviços, pesquisa e desenvolvimento, investimentos em *joint ventures* e coligadas de outros negócios e contingências atualmente existentes não diretamente ligadas às áreas de negócio.

	Consolidado							
	Exercício findo em 31 de dezembro de 2017							
	Receita de vendas, líquida	Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	Vendas, administrativas e outras despesas operacionais	Pesquisa e desenvolvimento	Pré-operacionais e paradas de operação	Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	LAJIDA ajustado	(EBITDA) ajustado
<b>Minerais ferrosos</b>								
Minério de ferro	59.206	(25.438)	(911)	(281)	(576)	100	32.100	
Pelotas de minério de ferro	18.043	(9.191)	(208)	(62)	(23)	263	8.822	
Ferroligas e manganês	1.501	(890)	(38)	-	(12)	-	561	
Outros produtos e serviços ferrosos	1.541	(978)	18	(6)	(2)	63	636	
	<b>80.291</b>	<b>(36.497)</b>	<b>(1.139)</b>	<b>(349)</b>	<b>(613)</b>	<b>426</b>	<b>42.119</b>	
<b>Carvão</b>	<b>5.003</b>	<b>(4.326)</b>	<b>(142)</b>	<b>(45)</b>	<b>(14)</b>	<b>574</b>	<b>1.050</b>	
<b>Metais básicos</b>								
Níquel e outros produtos	14.914	(10.985)	(484)	(155)	(238)	-	3.052	
Cobre	7.052	(3.126)	(86)	(43)	-	-	3.797	
	<b>21.966</b>	<b>(14.111)</b>	<b>(570)</b>	<b>(198)</b>	<b>(238)</b>	-	<b>6.849</b>	
<b>Outros</b>	<b>1.272</b>	<b>(1.197)</b>	<b>(892)</b>	<b>(494)</b>	<b>(28)</b>	-	<b>313</b>	<b>(1.026)</b>
<b>Total das operações continuadas</b>	<b>108.532</b>	<b>(56.131)</b>	<b>(2.743)</b>	<b>(1.086)</b>	<b>(893)</b>	<b>1.313</b>	<b>48.992</b>	
<b>Operações descontinuadas (Fertilizantes)</b>	<b>5.572</b>	<b>(5.124)</b>	<b>(327)</b>	<b>(39)</b>	<b>(80)</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
<b>Total</b>	<b>114.104</b>	<b>(61.255)</b>	<b>(3.070)</b>	<b>(1.125)</b>	<b>(973)</b>	<b>1.323</b>	<b>49.004</b>	

	Consolidado							
	Exercício findo em 31 de dezembro de 2016							
	Receita de vendas, líquida	Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	Vendas, administrativas e outras despesas operacionais	Pesquisa e desenvolvimento	Pré-operacionais e paradas de operação	Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	LAJIDA ajustado	(EBITDA) ajustado
<b>Minerais ferrosos</b>								
Minério de ferro	54.187	(22.817)	(1.712)	(308)	(521)	35	28.864	
Pelotas de minério de ferro	13.198	(6.932)	(251)	(45)	(77)	359	6.252	
Ferroligas e manganês	1.031	(793)	(11)	(1)	(39)	-	187	
Outros produtos e serviços ferrosos	1.513	(933)	(26)	(5)	(12)	-	537	
	<b>69.929</b>	<b>(31.475)</b>	<b>(2.000)</b>	<b>(359)</b>	<b>(649)</b>	<b>394</b>	<b>35.840</b>	
<b>Carvão</b>	<b>2.882</b>	<b>(3.090)</b>	<b>150</b>	<b>(50)</b>	<b>(137)</b>	<b>-</b>	<b>(245)</b>	
<b>Metais básicos</b>								
Níquel e outros produtos	15.504	(11.145)	(331)	(268)	(399)	13	3.374	
Cobre	5.770	(3.198)	(82)	(17)	-	-	2.473	
	<b>21.274</b>	<b>(14.343)</b>	<b>67</b>	<b>(285)</b>	<b>(399)</b>	<b>13</b>	<b>6.327</b>	
<b>Outros</b>	<b>548</b>	<b>(889)</b>	<b>(529)</b>	<b>(404)</b>	<b>(4)</b>	<b>262</b>	<b>(1.016)</b>	
<b>Total das operações continuadas</b>	<b>94.633</b>	<b>(49.797)</b>	<b>(2.312)</b>	<b>(1.098)</b>	<b>(1.189)</b>	<b>669</b>	<b>40.906</b>	
<b>Operações descontinuadas (Fertilizantes)</b>	<b>6.470</b>	<b>(5.315)</b>	<b>(298)</b>	<b>(75)</b>	<b>(58)</b>	<b>12</b>	<b>736</b>	
<b>Total</b>	<b>101.103</b>	<b>(55.112)</b>	<b>(2.610)</b>	<b>(1.173)</b>	<b>(1.247)</b>	<b>681</b>	<b>41.642</b>	

	Consolidado							
	Exercício findo em 31 de dezembro de 2015							
	Receita de vendas, líquida	Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	Vendas, administrativas e outras despesas operacionais	Pesquisa e desenvolvimento	Pré-operacionais e paradas de operação	Dividendos recebidos e juros de coligadas e <i>joint ventures</i>	LAJIDA ajustado	(EBITDA) ajustado

O LAJIDA (EBITDA) ajustado é reconciliado com o lucro líquido (prejuízo) conforme demonstrado abaixo:

**Operações continuadas**

	<b>Consolidado</b>		
	<b>Exercícios findos em 31 de dezembro de</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
<b>Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas</b>	<b>20.278</b>	<b>17.455</b>	<b>(45.337)</b>
Depreciação, amortização e exaustão	11.842	12.107	12.450
Tributos sobre o lucro	4.607	9.567	(19.339)
Resultado financeiro, líquido	9.650	(6.302)	36.053
<b>LAJIDA (EBITDA)</b>	<b>46.377</b>	<b>32.827</b>	<b>(16.173)</b>
<b>Itens para reconciliação do LAJIDA (EBITDA) ajustado</b>			
Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes	1.025	4.168	33.893
Resultado de participações em coligadas e joint ventures	(302)	(1.111)	1.526
Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e joint ventures	579	4.353	1.431
Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	1.313	669	1.064
<b>LAJIDA (EBITDA) Ajustado das operações continuadas</b>	<b>48.992</b>	<b>40.906</b>	<b>21.741</b>

**Operações descontinuadas**

	<b>Consolidado</b>		
	<b>Exercícios findos em 31 de dezembro de</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
<b>Prejuízo das operações descontinuadas</b>	<b>(2.608)</b>	<b>(4.159)</b>	<b>(660)</b>
Depreciação, amortização e exaustão	4	1.197	1.039
Tributos sobre o lucro	(324)	(2.134)	460
Resultado financeiro, líquido	89	(69)	485
<b>LAJIDA (EBITDA)</b>	<b>(2.839)</b>	<b>(5.165)</b>	<b>1.324</b>
<b>Itens para reconciliação do LAJIDA (EBITDA) ajustado</b>			
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	2.833	5.899	608
Resultado de participações em coligadas e joint ventures	8	(10)	(19)
Dividendos recebidos e juros de coligadas e joint ventures	10	12	-
<b>LAJIDA (EBITDA) Ajustado das operações descontinuadas</b>	<b>12</b>	<b>736</b>	<b>1.913</b>

**b) Ativos por segmento**

	<b>Consolidado</b>				
	<b>Exercício findo em 31 de dezembro de 2017</b>				
	<b>Estoques de produto</b>	<b>Investimentos em coligadas e joint ventures</b>	<b>Imobilizado e intangível (i)</b>	<b>Adições ao imobilizado e intangível (ii)</b>	<b>Depreciação, amortização e exaustão (iii)</b>
Minerais ferrosos	5.859	6.358	119.429	8.553	5.643
Carvão	271	1.048	5.686	376	947
Metais básicos	3.336	43	78.080	3.231	5.157
Outros	20	4.353	6.434	76	95
<b>Total</b>	<b>9.486</b>	<b>11.802</b>	<b>209.629</b>	<b>12.236</b>	<b>11.842</b>

	<b>Consolidado</b>				
	<b>Exercício findo em 31 de dezembro de 2016</b>				
	<b>Estoques de produto</b>	<b>Investimentos em coligadas e joint ventures</b>	<b>Imobilizado e intangível (i)</b>	<b>Adições ao imobilizado e intangível (ii)</b>	<b>Depreciação, amortização e exaustão (iii)</b>
Minerais ferrosos	3.697	5.894	113.526	11.384	5.593
Carvão	412	929	6.216	2.136	6.52
Metais básicos	3.617	40	76.173	3.673	5.791
Outros	7	5.183	7.096	150	71
<b>Total</b>	<b>7.733</b>	<b>12.046</b>	<b>203.011</b>	<b>17.343</b>	<b>12.107</b>

(i) O ógio está alocado principalmente nos segmentos de minerais ferrosos e metais básicos nos montantes de R\$7.133 e R\$6.460 em 31 de dezembro de 2017 e R\$4.060 e R\$5.981 em 31 de dezembro de 2016, respectivamente.

(ii) Inclui somente efeito caixa.

(iii) Referente ao montante reconhecido na demonstração do resultado.

**c) Investimentos em coligadas e joint ventures, intangível e imobilizado por área geográfica**

	<b>Consolidado</b>						
	<b>31 de dezembro de 2017</b>			<b>31 de dezembro de 2017</b>			
	<b>Investimentos em coligadas e joint ventures</b>	<b>Intan-gíveis</b>	<b>Imobi-lizado</b>	<b>Investimentos em coligadas e joint ventures</b>	<b>Intan-gíveis</b>	<b>Imobi-lizado</b>	<b>Total</b>
Brasil	9.900	20.615	111.750	10.338	15.387	112.468	138.193
Canadá	-	7.005	36.277	-	6.524	33.460	39.984
Américas, exceto Brasil e Canadá	663	-	1.412	604	-	98	702
Europa	-	-	1.303	-	-	2.084	2.084
Indonésia	-	-	9.220	-	-	9.687	9.687
Ásia, exceto Indonésia	1.229	-	3.638	1.104	-	3.912	5.016
Austrália	-	-	149	-	-	139	139
Nova Caledônia	-	-	9.809	-	-	10.062	10.062
Moçambique	-	472	5.067	-	484	5.589	6.073
Omã	-	2	2.873	-	-	3.117	3.117
Outras regiões	10	-	37	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>11.802</b>	<b>28.094</b>	<b>181.535</b>	<b>22.143</b>	<b>12.046</b>	<b>22.395</b>	<b>180.616</b>

**d) Receitas de vendas, líquida por área geográfica**

	<b>Consolidado</b>				
	<b>Exercício findo em 31 de dezembro de 2017</b>				
	<b>Minerais ferrosos</b>	<b>Carvão</b>	<b>Metais básicos</b>	<b>Outros</b>	<b>Total</b>
Américas, exceto Estados Unidos e Brasil	1.896	-	3.218	221	5.335
Estados Unidos	1.137	-	2.784	262	4.183
Alemanha	3.481	-	933	-	4.414
Europa, exceto Alemanha	5.499	1.275	6.347	35	13.156
Oriente Médio/África/Oceania	5.640	543	41	-	6.224
Japão	6.150	409	1.277	-	7.836
China	43.005	-	1.842	-	44.847
Ásia, exceto Japão e China	4.251	2.268	4.927	-	11.446
Brasil	9.232	508	597	754	11.091
<b>Receita de vendas, líquida</b>	<b>80.291</b>	<b>5.003</b>	<b>21.966</b>	<b>1.272</b>	<b>108.532</b>

	<b>Consolidado</b>				
	<b>Exercício findo em 31 de dezembro de 2016</b>				
	<b>Minerais ferrosos</b>	<b>Carvão</b>	<b>Metais básicos</b>	<b>Outros</b>	<b>Total</b>
Américas, exceto Estados Unidos e Brasil	1.167	72	4.079	-	5.318
Estados Unidos	792	-	2.602	81	3.475
Alemanha	3.719	-	1.053	-	4.772
Europa, exceto Alemanha	5.107	723	5.381	59	11.270
Oriente Médio/África/Oceania	4.266	329	72	1	4.668
Japão	4.464	432	1.123	-	6.019
China	41.135	223	2.420	-	43.778
Ásia, exceto Japão e China	3.125	1.052	4.053	-	8.230
Brasil	6.154	51	491	407	7.103
<b>Receita de vendas, líquida</b>	<b>69.929</b>	<b>2.882</b>	<b>21.274</b>	<b>548</b>	<b>94.633</b>

	<b>Consolidado</b>				
	<b>Exercício findo em 31 de dezembro de 2015</b>				
	<b>Minerais ferrosos</b>	<b>Carvão</b>	<b>Metais básicos</b>	<b>Outros</b>	<b>Total</b>
Américas, exceto Estados Unidos e Brasil	1.185	64	3.697	-	4.946
Estados Unidos	95	-	2.640	69	2.804
Alemanha	3.420	-	1.327	-	4.747
Europa, exceto Alemanha	4.873	347	5.173	-	10.357
Oriente Médio/África/Oceania	3.323	314	273	-	3.910
Japão	5.038	237	1.223	-	6.498
China	28.477	149	2.186	-	30.812
Ásia, exceto Japão e China	3.545	553	3.325	-	7.423
Brasil	5.457	75	683	345	6.560
<b>Receita de vendas, líquida</b>	<b>55.413</b>	<b>1.739</b>	<b>20.491</b>	<b>414</b>	<b>78.057</b>

**Política contábil**

A receita é reconhecida quando a Vale transfere para seus clientes todos os riscos e benefícios significativos de propriedade do produto vendido e quando os serviços são prestados. A receita está apresentada líquida de qualquer imposto sobre venda e é reconhecida pelo valor justo recebido ou a receber, na medida em que for provável que benefícios econômicos futuros fluirão para a Vale e as receitas e os custos puderem ser mensurados de forma confiável.

Dependendo da modalidade contratada, a receita de venda pode ser reconhecida quando o produto for disponibilizado no porto de embarque, carregado no navio, no porto de descarga ou entregue no armazém do cliente. A receita de serviços é reconhecida no montante em que os serviços são prestados e aceitos pelo cliente.

Em alguns casos, o preço de venda é determinado provisoriamente na data da venda, sendo os ajustes subsequentes baseados nos movimentos dos preços cotados de mercado ou contratual até à data da fixação do preço final. A receita é reconhecida pelo valor justo estimado da contraprestação total a receber, sendo o mecanismo de precificação provisória embutido nesses contratos caracterizado como um derivativo. Desta forma, o valor justo do ajuste final do preço de venda é reavaliado continuamente e as variações no valor justo são reconhecidas como receita de venda na demonstração do resultado.

Os valores correspondentes ao frete dos produtos comercializados pela Companhia que são faturados aos clientes são reconhecidos como receita, quando a Companhia é responsável pelo transporte. Os custos de envio são reconhecidos como custos operacionais.

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

Em 31 de dezembro de 2017, a Companhia possuía 33 milhões de toneladas (2016: 36 milhões de toneladas) precificadas provisoriamente com base nos preços futuros de minério de ferro e 106 mil toneladas (2016: 116 mil toneladas) precificadas provisoriamente com base nos preços futuros de cobre. O preço final dessas vendas será determinado no primeiro trimestre de 2018. Uma variação de 10% no preço do minério de ferro realizado nas vendas com preço provisório, todos os outros fatores mantidos constantes, aumentaria ou reduziria o lucro líquido em R\$751. Uma variação de 10% no preço do cobre realizado nas vendas com preço provisório, todos os outros fatores mantidos constantes, aumentaria ou reduziria o lucro líquido em R\$284.

**4. Eventos especiais ocorridos durante o exercício**

Os eventos especiais ocorridos nas demonstrações financeiras consolidadas durante o exercício são aqueles que, no julgamento da Companhia, têm efeito significativo (i) sobre suas operações; e/ou (ii) a estrutura da governança corporativa; e/ou (iii) o resultado do exercício, seja pela sua natureza ou pelo seu valor significativo. Para determinar se um acontecimento ou transação deve ser divulgado como "eventos especiais", a Companhia considera fatores quantitativos e qualitativos, tais como frequência e magnitude.

**a) Reestruturação da governança corporativa da Vale**

Na Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 27 de junho de 2017, foi aprovada a reestruturação da governança da Companhia proposta pela Valepar S.A. (acionista controlador na época). A reestruturação da governança baseou-se (i) na conversão das ações preferenciais classe "A" da Vale em ações ordinárias; (ii) alteração do Estatuto Social da Vale, de modo a adequá-lo às regras do Novo Mercado; e (iii) a Incorporação da Valepar S.A. pela Vale.

A transação foi concluída em 21 de novembro de 2017 e a reestruturação foi aprovada na Assembleia Geral Extraordinária em 21 de dezembro de 2017. Outros detalhes estão divulgados na nota 29.

**b) Eventos com efeito significativo na demonstração do resultado**

	<b>Exercícios findos em 31 de dezembro de</b>		
	<b>Consolidado</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Corredor Logístico de Nacala	1.438	-	-
Provisão Samarco	(580)	(3.967)	-
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes - Negócios de fertilizantes	(2.833)	(5.899)	(608)
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes e contratos onerosos	(883)	(3.940)	(33.945)
Operação de ouro	-	480	722
Imposto de renda diferido em jurisdições no exterior	-	-	11.729
<b>Total</b>	<b>(2.858)</b>	<b>(13.326)</b>	<b>(22.102)</b>

**Corredor Logístico de Nacala** – Em março de 2017, a Companhia concluiu a transação com a Mitsui para vender 15% de sua participação na Vale Moçambique e 50% de sua participação no Corredor Logístico de Nacala e reconheceu um ganho no resultado de R\$1.438 (US\$458 milhões). Para maiores detalhes, vide nota 15.

**Samarco** – Em 2017, a Companhia reconheceu no resultado R\$128 (2016: R\$3.733) referente ao complemento da provisão para cumprimento dos programas de reparação e compensação relacionados ao rompimento da barragem da Samarco Mineração S.A.. A Companhia também reconheceu no resultado um montante de R\$452 (2016: R\$234) utilizados pela Samarco na manutenção do capital de giro. Para maiores detalhes, vide nota 21.

**Fertilizantes** – Em dezembro de 2016, a Companhia aprovou a venda dos ativos de fertilizantes e a aquisição de participação minoritária na The Mosaic Company ("Mosaic"). A Companhia avaliou o valor justo menos os custos de alienação do segmento de fertilizantes e uma perda por impairment de R\$5.899 foi reconhecida no resultado das operações descontinuadas no exercício findo em 31 de dezembro de 2016. Em janeiro de 2018 (evento subsequente), a Companhia e a Mosaic concluíram a transação, a qual foi precedida de alguns ajustes finais realizados pelas partes nos termos e condições originais da negociação. Como resultado dessas alterações, uma perda por impairment de R\$2.325 foi reconhecida no resultado das operações descontinuadas em dezembro de 2017. Adicionalmente, em novembro de 2017, a Companhia celebrou um acordo com Yara Internacional ASA para vender os ativos de nitrogenados localizados em Cubatão, Brasil, e uma perda por impairment de R\$508 foi reconhecida no resultado das operações descontinuadas no exercício findo em 31 de dezembro de 2017. Para maiores detalhes, vide nota 14.

As variações dos tributos diferidos são as seguintes:

	Consolidado		Controladora	
	Ativo	Passivo	Total	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>30.867</b>	<b>6.520</b>	<b>24.347</b>	<b>17.292</b>
Prejuízo fiscal	(4.800)	-	(4.800)	(1.983)
Diferenças temporárias decorrentes de ativos	1.025	-	1.025	925
Valor justo de instrumentos financeiros	(2.722)	-	(2.722)	(1.294)
Mais Valia vinculada ao imobilizado	-	(1.206)	1.206	-
Outros	(969)	-	(969)	(556)
<b>Efeitos no resultado</b>	<b>(7.466)</b>	<b>(1.206)</b>	<b>(6.260)</b>	<b>(2.908)</b>
Transferências entre ativo e passivo	1.087	1.087	-	-
Ajuste de conversão	(1.876)	(899)	(977)	-
Outros resultados abrangentes	(121)	38	(159)	55
<b>Efeito das operações descontinuadas</b>				
Tributos sobre o lucro	2.127	-	2.127	860
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(687)	-	(687)	-
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>23.931</b>	<b>5.540</b>	<b>18.391</b>	<b>15.299</b>
Prejuízo fiscal	(6.615)	-	(6.615)	(3.316)
Diferenças temporárias decorrentes de ativos	335	-	335	421
Valor justo de instrumentos financeiros	1.222	-	1.222	(105)
Mais Valia vinculada ao imobilizado	-	(369)	369	-
Outros	2.746	-	2.746	2.043
<b>Efeitos no resultado</b>	<b>(2.312)</b>	<b>(369)</b>	<b>(1.943)</b>	<b>(957)</b>
Transferências entre ativo e passivo	131	131	-	-
Ajuste de conversão	118	350	(232)	-
Outros resultados abrangentes	(233)	35	(268)	224
<b>Efeito das operações descontinuadas</b>				
Tributos sobre o lucro	324	-	324	(366)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>21.959</b>	<b>5.687</b>	<b>16.272</b>	<b>14.200</b>

**Lei 12.973** - A legislação tributária brasileira foi alterada no final de 2014 e entrou em vigor para o exercício fiscal de 2015. A mudança estabeleceu que o lucro auferido pelas subsidiárias no exterior são tributados no Brasil, em regime de competência, pelo diferencial entre a alíquota do país de origem e a alíquota combinada do Brasil (34%), considerando o lucro antes do imposto em PCGA local (Princípios Contábeis Geralmente Aceitos) e moeda local. Consequentemente, a partir de 1º de janeiro de 2015 os resultados das subsidiárias no exterior são reconhecidos nessa base. De acordo com Artigo 77 da Lei 12.973, os prejuízos gerados pelas subsidiárias no exterior, antes dos impostos sobre o lucro e do resultado das participações societárias, poderão ser compensados com os lucros futuros das mesmas, atendidas certas condições. Em 2015, na adoção inicial, a Companhia reconheceu um ativo de imposto de renda diferido relacionado aos prejuízos acumulados de subsidiárias no exterior no montante de R\$11.729. As projeções da Companhia demonstram que os ativos fiscais diferidos serão realizados em até 5 anos. Os prejuízos fiscais não expiram no Brasil e a compensação é limitada a 30% do lucro fiscal do ano. Para os resultados locais das subsidiárias no exterior tributados no Brasil, não há restrição de compensação dos lucros com o ativo de imposto de renda diferido registrado anteriormente.

## b) Reconciliação do imposto de renda - Demonstração do resultado

O total demonstrado como tributos sobre o lucro no resultado está reconciliado com as alíquotas estabelecidas pela legislação, como segue:

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		Controladora	
	Consolidado	Consolidado	2017	2016
<b>Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro</b>	<b>24.885</b>	<b>27.022</b>	<b>(64.676)</b>	<b>22.328</b>
<b>Tributos sobre o lucro às alíquotas da legislação - 34%</b>	<b>(8.461)</b>	<b>(9.187)</b>	<b>21.990</b>	<b>(7.592)</b>
<b>Ajustes que afetaram o cálculo dos tributos:</b>				
Benefício tributário sobre os juros sobre o capital próprio	2.329	291	1.054	2.329
Incentivos fiscais	1.175	1.130	204	750
Resultado de participações societárias	99	378	(518)	1.903
Prejuízos fiscais não reconhecidos no exercício	(1.389)	(2.465)	(3.021)	-
Indedutibilidade do valor recuperável de ativos	(138)	(325)	(7.222)	-
Outros	1.778	611	6.852	495
<b>Tributos sobre o lucro</b>	<b>(4.607)</b>	<b>(9.567)</b>	<b>19.339</b>	<b>(2.115)</b>

## c) Incentivos fiscais

No Brasil, a Vale possui incentivos fiscais de redução parcial do imposto de renda produzido pelas operações conduzidas nas regiões norte e nordeste com minério de ferro, manganês, cobre e níquel. O incentivo é calculado com base no lucro fiscal da atividade incentivada (lucro da exploração), e leva em conta a alocação do lucro operacional pelos níveis da produção incentivada durante os períodos definidos como beneficiados para cada produto, que no geral são por 10 anos. A maioria dos nossos incentivos expiram até 2024. Um montante igual ao obtido com a economia fiscal deve ser apropriado em conta de reserva de lucros, no patrimônio líquido, e não pode ser distribuído como dividendos aos acionistas. Além destes incentivos, 30% do imposto de renda devido calculado sobre o lucro da exploração podem ser reinvestido na aquisição de máquinas e equipamentos, sujeito à aprovação posterior pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (LUDAM) e ou Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). O reinvestimento é registrado em conta de reserva de lucros, com impedimento para distribuição de dividendos aos acionistas.

A Vale está sujeita à revisão pelas autoridades locais do imposto de renda até 10 anos dependendo da jurisdição em que ela opera.

## d) Tributos sobre o lucro - Programa de refinanciamento ("REFIS")

O saldo é substancialmente proveniente da adesão ao REFIS de tributos sobre o lucro para o pagamento dos valores relativos aos tributos incidentes sobre o lucro de suas subsidiárias e afiliadas estrangeiras de 2003 a 2012. Em 31 de dezembro de 2017, o saldo de R\$17.780 (R\$1.604 no circulante e R\$16.176 no não circulante), e é devido em 130 parcelas mensais, com juros à taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), enquanto em 31 de dezembro de 2016, o saldo era de R\$17.662 (R\$1.492 no circulante e R\$16.170 no não circulante). Em 31 de dezembro de 2017, a taxa SELIC foi de 7,0% por ano (13,75% por ano em 31 de dezembro de 2016).

### Política contábil

O reconhecimento dos tributos sobre o lucro como diferidos é baseado nas diferenças temporárias entre o valor contábil e o valor para base fiscal dos ativos e passivos, bem como dos prejuízos fiscais apurados. Os tributos diferidos sobre o lucro são compensados quando existir um direito legalmente exequível sobre a mesma entidade tributável.

Os ativos fiscais diferidos decorrentes de perdas fiscais e diferenças temporárias não são reconhecidos quando não é provável que lucros tributáveis futuros estejam disponíveis contra os quais possam ser utilizadas nas diferenças temporárias ou prejuízos fiscais.

Os tributos sobre o lucro são reconhecidos no resultado do exercício, exceto para transações reconhecidas diretamente no patrimônio líquido. A provisão para tributos sobre o lucro é calculada individualmente por entidade da Companhia com base em alíquotas brasileiras, em regime de competência, pelo diferencial entre a taxa nominal local (com base nas regras fiscais em vigor na localidade da entidade) e as taxas brasileiras.

### Estimativas e julgamentos contábeis críticos

Os tributos diferidos ativos decorrentes de prejuízos fiscais, bases negativas de contribuição social e diferenças temporárias são reconhecidos levando-se em consideração a análise dos resultados futuros, fundamentada por projeções econômico-financeiras, elaboradas com base em premissas internas e em cenários macroeconômicos, comerciais e tributários que podem sofrer alterações no futuro. A premissa de lucros futuros é baseada na produção, planejamento de vendas, preços de *commodities*, custos operacionais, reestruturação e planejamento de custos de capital.

## 9. Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação

Conforme mencionado na nota 29, a Companhia converteu suas ações preferenciais classe A em ações ordinárias, sem alteração no valor do capital social. Desta forma, a média ponderada do número de ações foi reapresentada como se a conversão tivesse ocorrido no início do último exercício comparativo apresentado.

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

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2017	2016	2015
<b>Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas da Vale:</b>			
Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas	20.213	17.461	(43.522)
Prejuízo das operações descontinuadas	(2.586)	(4.150)	(691)
<b>Lucro líquido (prejuízo)</b>	<b>17.627</b>	<b>13.311</b>	<b>(44.213)</b>
<b>Em milhares de ações (reapresentado)</b>			
Média ponderada do número de ações em circulação - ações ordinárias	5.197.432	5.197.432	5.197.432
<b>Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação das operações continuadas (reapresentado):</b>			
Ação ordinária (R\$)	3,89	3,36	(8,37)
<b>Prejuízo básico e diluído por ação das operações descontinuadas (reapresentado):</b>			
Ação ordinária (R\$)	(0,50)	(0,80)	(0,14)
<b>Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação (reapresentado):</b>			
Ação ordinária (R\$)	3,39	2,56	(8,51)

A Companhia não detém ações potenciais diluíveis em circulação que poderiam resultar na diluição do lucro (prejuízo) por ação.

## 10. Contas a receber

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Contas a Receber	8.802	12.131	9.627	26.305
Redução ao valor recuperável do contas a receber	(200)	(194)	(67)	(82)
	<b>8.602</b>	<b>11.937</b>	<b>9.560</b>	<b>26.223</b>
<b>Contas a receber relacionados ao mercado siderúrgico - %</b>	<b>82,90%</b>	<b>83,44%</b>	<b>79,48%</b>	<b>90,55%</b>

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	Consolidado	Consolidado	Controladora
	2017	2016	2015
Redução ao valor recuperável do contas a receber registradas no resultado	(14)	(16)	44
Nenhum cliente isoladamente representa mais de 10% do contas a receber ou das receitas.			4
			3

### Política contábil

São instrumentos financeiros classificados na categoria empréstimos e recebíveis e representam os valores a receber pela venda de produtos e prestação de serviços efetuados pela Companhia. Os valores a receber são registrados inicialmente a valor justo e subsequentemente mensurados pelo custo amortizado, deduzidos de estimativas de perdas para cobrir eventuais prejuízos na sua realização, quando aplicável.

**Risco de crédito comercial** - Para a exposição de crédito comercial, decorrente da venda a clientes finais, a área de gestão de risco, de acordo com o nível de delegação em vigor, aprova ou solicita a aprovação de limites de risco de crédito para cada contraparte.

A Vale atribui uma classificação de risco de crédito interna para cada contraparte utilizando sua própria metodologia quantitativa de análise de risco de crédito, baseada em preços de mercado, *ratings* de crédito externos e informações financeiras da contraparte, bem como informações qualitativas sobre a posição estratégica da contraparte e o histórico de relacionamento comercial.

Com base no risco de crédito da contraparte, estratégias de mitigação de risco podem ser utilizadas para gerenciar o risco de crédito da Companhia. As principais estratégias de mitigação do risco de crédito incluem descontos de recebíveis, seguros, cartas de crédito, garantias corporativas e bancárias, hipotecas, entre outros.

A Vale possui uma carteira de recebíveis diversificada do ponto de vista geográfico, sendo a Ásia, a Europa e o Brasil as regiões com exposições mais significativas. De acordo com cada região, diferentes garantias podem ser utilizadas para melhorar a qualidade de crédito dos recebíveis.

## 11. Estoques

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Estoque de produto	7.324	5.107	2.796	2.443
Estoque de produtos em elaboração	2.162	2.626	273	272
Estoque de material de consumo	3.501	3.180	1.532	1.267
<b>Total</b>	<b>12.987</b>	<b>10.913</b>	<b>4.601</b>	<b>3.982</b>

Em 2017, a Companhia reconheceu no resultado consolidado do exercício uma provisão para ajuste ao valor realizável líquido do estoque de produto no valor de R\$284 (2016: R\$649 e 2015: R\$2.206). A provisão reconhecida em 2017 no resultado do exercício da controladora foi de R\$170 (2016: R\$208).

O estoque de produto por segmento está apresentado na nota 3(b).

### Política contábil

Os estoques são apresentados pelo menor valor entre custo e valor realizável líquido. Os custos de produção são determinados pelos custos fixos e variáveis, direta e indiretamente atribuídos a produção, mensurados pelo método de custo médio. Em cada data de balanço, os estoques são avaliados por *impairment* e uma provisão para perdas com estoques obsoletos ou de baixa movimentação pode ser reconhecida. As baixas e reversões estão incluídas em "Custo dos produtos vendidos e serviços prestados".

## 12. Tributos a recuperar

Os tributos a recuperar são apresentados líquidos das provisões para perdas de créditos tributários

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços	2.934	2.361	1.561	1.293
Contribuições federais brasileiras	2.909	5.212	2.517	4.825
Outros	142	91	75	67
<b>Total</b>	<b>5.985</b>	<b>7.664</b>	<b>4.153</b>	<b>6.185</b>
Circulante	3.876	5.296	2.091	3.962
Não circulante	2.109	2.368	2.062	2.223
<b>Total</b>	<b>5.985</b>	<b>7.664</b>	<b>4.153</b>	<b>6.185</b>

## 13. Outros ativos e passivos financeiros

	Consolidado		Controladora	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
<b>Outros ativos financeiros</b>				
Investimentos financeiros	61	59	-	-
Empréstimos	-	-	498	587
Instrumentos financeiros derivativos (nota 24)	351	892	1.497	1.454
Partes relacionadas (nota 30)	6.277	-	8.695	-
	<b>6.689</b>	<b>951</b>	<b>10.690</b>	<b>2.041</b>
<b>Outros passivos financeiros</b>				
Instrumentos financeiros derivativos (nota 24)	344	1.349	2.269	3.991
Partes relacionadas (nota 30)	893	1.150	3.226	287
Debêntures participativas	-	-	4.080	2.526
	<b>1.237</b>	<b>2.499</b>	<b>9.575</b>	<b>6.804</b>

	Consolidado		Controladora	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
<b>Outros ativos financeiros</b>				
Investimentos financeiros	4	4	-	-
Empréstimos	-	-	18	114
Instrumentos financeiros derivativos (nota 24)	199	338	1.268	1.304
Partes relacionadas (nota 30)	206	323	579	760
	<b>409</b>	<b>665</b>	<b>1.865</b>	<b>2.178</b>
<b>Outros passivos financeiros</b>				
Instrumentos financeiros derivativos (nota 24)	311	1.033	2.113	3.427
Partes relacionadas (nota 30)	4.102	8.923	48.762	50.849
Debêntures participativas	-	-	4.080	2.526
	<b>4.413</b>	<b>9.956</b>	<b>59.955</b>	<b>56.802</b>

### Debêntures participativas

Por ocasião da privatização em 1997, a Companhia emitiu debêntures para os acionistas existentes, incluindo o Governo Brasileiro. Os termos das debêntures foram estabelecidos para garantir que os acionistas pré-privatização participassem em possíveis benefícios futuros, que viessem a ser obtidos a partir da exploração de certos recursos minerais.

Um total de 388.559,056 debêntures foi emitido a um valor nominal de R\$0,01 (um centavo de real), cujo valor é corrigido de acordo com a variação do Índice Geral de Preços de Mercado ("IGP-M"), conforme definido na Escritura de Emissão. A Companhia pagou a título de remuneração para seus debenturistas o montante de R\$428 e R\$268, respectivamente, para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2017 e 2016.

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

	Consolidado				
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			
	Fertilizantes	Fertilizantes	Nacala	Ativos de navegação	Total
<b>Ativos</b>					
Contas a receber	297	279	21	-	300
Estoques	1.522	1.261	7	-	1.268
Outros ativos circulantes	363	348	370	-	718
Investimentos em coligadas e <i>joint ventures</i>	274	295	-	-	295
Imobilizado e Intangíveis	7.110	8.779	13.246	1.164	23.189
Outros ativos não circulantes	2.299	2.216	8	-	2.224
<b>Total do ativo</b>	<b>11.865</b>	<b>13.178</b>	<b>13.652</b>	<b>1.164</b>	<b>27.994</b>
<b>Passivos</b>					
Fornecedores e empreiteiros	1.070	913	134	-	1.047
Outros passivos circulantes	711	626	44	-	670
Outros passivos não circulantes	2.118	1.821	16	-	1.837
<b>Total do passivo</b>	<b>3.899</b>	<b>3.360</b>	<b>194</b>	<b>-</b>	<b>3.554</b>
<b>Ativos não circulantes líquidos mantidos para venda</b>	<b>7.966</b>	<b>9.818</b>	<b>13.458</b>	<b>1.164</b>	<b>24.440</b>

## a) Fertilizantes (Operações descontinuadas)

Em dezembro de 2016, a Companhia celebrou um acordo com The Mosaic Company ("Mosaic") para vender: (i) os ativos de fosfatos localizados no Brasil, exceto os ativos localizados em Cubatão, Brasil; (ii) o controle na Campanha Mineradora Miski Mayo S.A.C., no Peru; (iii) os ativos de potássio localizados no Brasil; e (iv) os projetos de potássio no Canadá. Originalmente o valor acordado deste contrato foi de R\$8.158 (US\$2.500 milhões), dos quais R\$4.074 (US\$1.250 milhões) seriam pagos em espécie e o restante com 42,3 milhões de ações ordinárias a serem emitidas pela Mosaic.

Em janeiro de 2018 (evento subsequente), a Companhia e a Mosaic concluíram a transação, a qual foi precedida de alguns ajustes finais realizados pelas partes nos termos e condições originais da negociação. Como resultado dessas alterações, a Companhia recebeu R\$3.573 (US\$1.080 milhões) pagos em espécie e 34,2 milhões de ações ordinárias, correspondente a 8,9% do patrimônio líquido da Mosaic após a emissão destas ações (R\$2.901 (US\$877 milhões), baseado na cotação das ações da Mosaic na data do fechamento da transação). Os ativos líquidos de fertilizantes foram ajustados para refletir o valor justo menos o custo de venda e uma perda de R\$2.325 (R\$5.899 em 2016) foi reconhecida na demonstração do resultado das operações descontinuadas.

## b) Cubatão (parte do segmento de fertilizantes)

Em novembro de 2017, a Companhia celebrou um acordo com Yara International ASA ("Yara") para vender os ativos localizados em Cubatão, Brasil. O valor acordado deste contrato é R\$844 (US\$255 milhões) a ser pago em espécie. A conclusão da transação é esperada até o final de 2018 e está sujeita ao cumprimento de condições precedentes usuais, incluindo a aprovação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica ("CADE") e de outras autoridades.

Os ativos líquidos foram ajustados para refletir o valor justo menos o custo de venda e uma perda de R\$508 foi reconhecida na demonstração do resultado das operações descontinuadas.

Os resultados do exercício e os fluxos de



**b) Aquisições e desinvestimentos**

Em março de 2017, a Companhia concluiu a transação com a Mitsui para vender 15% de sua participação na Vale Moçambique e 50% de sua participação no Corredor Logístico de Nacala. Após a conclusão da transação, a Companhia detém 81% de participação na Vale Moçambique e compartilha o controle do Corredor Logístico de Nacala com a Mitsui. Mais detalhes da transação estão descritos na nota 15.

**17. Intangíveis**

As variações dos intangíveis são as seguintes:

	Consolidado				
	Ágio	Concessões	Direito de uso	Software	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>11.544</b>	<b>7.084</b>	<b>811</b>	<b>1.350</b>	<b>20.789</b>
Adições	-	3.926	3	46	3.975
Baixas	-	(39)	-	(1)	(40)
Amortização	-	(842)	(8)	(534)	(1.384)
<i>Impairment</i> das operações descontinuadas (nota 14)	(102)	-	-	-	(102)
Ajuste de conversão	(1.295)	361	(63)	(33)	(1.030)
Transferências	-	269	(263)	289	295
<b>Efeito das operações descontinuadas</b>					
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(106)	-	-	(2)	(108)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>10.041</b>	<b>10.759</b>	<b>480</b>	<b>1.115</b>	<b>22.395</b>
Custo	10.041	14.559	723	5.116	30.439
Amortização acumulada	-	(3.800)	(243)	(4.001)	(8.044)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>10.041</b>	<b>10.759</b>	<b>480</b>	<b>1.115</b>	<b>22.395</b>
Adições	-	3.140	-	81	3.221
Baixas	-	(30)	-	-	(30)
Amortização	-	(671)	(7)	(456)	(1.134)
Ajuste de conversão	479	(19)	33	19	512
Incorporação Valepar (nota 29)	3.073	-	-	-	3.073
Transferências	-	57	-	-	57
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>13.593</b>	<b>13.236</b>	<b>506</b>	<b>759</b>	<b>28.094</b>
Custo	13.593	16.787	798	5.141	36.319
Amortização acumulada	-	(3.551)	(292)	(4.382)	(8.225)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>13.593</b>	<b>13.236</b>	<b>506</b>	<b>759</b>	<b>28.094</b>

	Controladora			
	Concessões	Direito de uso	Software	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>7.084</b>	<b>123</b>	<b>1.350</b>	<b>8.557</b>
Adições	3.578	-	44	3.622
Baixas	(39)	-	-	(39)
Amortização	(345)	(5)	(476)	(826)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>10.278</b>	<b>118</b>	<b>918</b>	<b>11.314</b>
Custo	13.670	224	4.041	17.935
Amortização acumulada	(3.392)	(106)	(3.123)	(6.621)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>10.278</b>	<b>118</b>	<b>918</b>	<b>11.314</b>
Adições	2.778	-	69	2.847
Baixas	(22)	-	-	(22)
Amortização	(261)	(7)	(400)	(668)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>12.773</b>	<b>111</b>	<b>587</b>	<b>13.471</b>
Custo	16.245	223	4.110	20.578
Amortização acumulada	(3.472)	(112)	(3.523)	(7.107)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>12.773</b>	<b>111</b>	<b>587</b>	<b>13.471</b>

**a) Ágio** - O ágio foi gerado a partir da aquisição de negócios de minério de ferro e níquel. Em 2017, o ágio incorporado foi oriundo da aquisição do controle da Vale pela Valepar, tendo como fundamento econômico a rentabilidade futura do segmento de ferrosos. Como os fundamentos econômicos que deram origem ao ágio permanecem válidos quando da incorporação da Valepar pela Vale, o ágio foi incorporado em sua integridade. A Companhia não reconheceu imposto de renda e contribuição social diferidos sobre o ágio, pois não existem diferenças entre o saldo contábil e a base tributária. Periodicamente, o ágio será avaliado para fins de recuperabilidade.

**b) Concessões** - As concessões são acordos com os governos, para a exploração e desenvolvimento de portos e ferrovias. A Companhia possui concessão de ferrovias válida por um período de tempo determinado. Estes bens são classificados como ativos intangíveis e amortizados pelo período menor entre a vida útil do bem e a data de encerramento do contrato e retorno dos bens ao poder concedente.

**c) Direito de uso** - Refere-se aos intangíveis identificados na combinação de negócios da Vale Canada Limited ("Vale Canada") e contrato de usufruto celebrado com acionistas não controladores para uso das ações da Empreendimentos Brasileiros de Mineração S.A. (detentora das ações da Minerações Brasileiras Reunidas S.A.). A amortização do direito de uso será finalizada em 2037 e dos intangíveis da Vale Canadá finaliza em setembro de 2046.

**Política contábil**

Os intangíveis são reconhecidos pelo custo de aquisição, líquidos da amortização acumulada e perdas por redução do valor recuperável.

As vidas úteis estimadas são as seguintes:

	Vida útil
Concessões	3 a 50 anos
Direito de uso	22 a 31 anos
Software	5 anos

**18. Imobilizado**

As variações do imobilizado são as seguintes:

	Consolidado							
	Terrenos	Imóveis	Instalações	Equipamentos	Ativos minerais	Outros	Imobilizado em curso	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>2.989</b>	<b>35.538</b>	<b>32.378</b>	<b>28.532</b>	<b>40.234</b>	<b>28.135</b>	<b>43.453</b>	<b>211.259</b>
Adições (i)	-	-	-	-	-	-	17.628	17.628
Baixas	(2)	(27)	(29)	(65)	(406)	(1.338)	(63)	(1.930)
Obrigações para desmobilização de ativos	-	-	-	-	1.028	-	-	1.028
Depreciação, amortização e exaustão	-	(1.789)	(2.432)	(3.156)	(2.766)	(2.195)	-	(12.338)
Transferência para ativos não circulantes mantidos para venda	-	-	-	-	-	(1.595)	-	(1.595)
<i>Impairment</i> (nota 19)	(4)	(1.476)	(578)	(367)	(374)	(502)	222	(3.079)
<i>Impairment</i> das operações descontinuadas (nota 14)	(174)	-	(214)	-	(5.409)	-	-	(5.797)
Ajuste de conversão	(130)	(3.724)	(2.158)	(2.626)	(4.080)	(1.423)	(1.454)	(15.595)
Transferências	85	7.351	4.160	3.392	840	3.613	(19.736)	(295)
Aquisição de subsidiária	-	1	-	-	-	-	-	1
<b>Efeito das operações descontinuadas</b>								
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(404)	(1.084)	(261)	(3.569)	(1.755)	(201)	(1.397)	(8.671)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>2.360</b>	<b>34.790</b>	<b>30.866</b>	<b>22.141</b>	<b>27.312</b>	<b>24.494</b>	<b>38.653</b>	<b>180.616</b>
Custo	2.360	54.359	51.051	38.955	52.360	36.890	38.653	274.628
Depreciação acumulada	-	(19.569)	(20.185)	(16.814)	(25.048)	(12.396)	-	(94.012)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>2.360</b>	<b>34.790</b>	<b>30.866</b>	<b>22.141</b>	<b>27.312</b>	<b>24.494</b>	<b>38.653</b>	<b>180.616</b>
Adições (i)	-	-	-	-	-	-	10.867	10.867
Baixas	(2)	(37)	(181)	(214)	(490)	(684)	(503)	(2.111)
Obrigações para desmobilização de ativos	-	-	-	-	1.382	-	-	1.382
Depreciação, amortização e exaustão	-	(1.871)	(2.351)	(2.596)	(1.971)	(2.407)	-	(11.196)
<i>Impairment</i> (nota 19)	(65)	-	-	(110)	(429)	-	(279)	(883)
Ajuste de conversão	293	326	454	63	1.237	629	(85)	2.917
Transferências	(211)	6.820	10.198	3.519	2.958	5.072	(28.413)	(57)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>2.375</b>	<b>40.028</b>	<b>38.986</b>	<b>22.803</b>	<b>29.999</b>	<b>27.104</b>	<b>20.240</b>	<b>181.535</b>
Custo	2.375	63.392	60.509	42.490	57.794	41.223	20.240	288.023
Depreciação acumulada	-	(23.364)	(21.523)	(19.687)	(27.795)	(14.119)	-	(106.488)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>2.375</b>	<b>40.028</b>	<b>38.986</b>	<b>22.803</b>	<b>29.999</b>	<b>27.104</b>	<b>20.240</b>	<b>181.535</b>

	Controladora							
	Terrenos	Imóveis	Instalações	Equipamentos	Ativos minerais	Outros	Imobilizado em curso	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>1.672</b>	<b>19.546</b>	<b>19.379</b>	<b>8.371</b>	<b>4.215</b>	<b>14.203</b>	<b>29.501</b>	<b>96.887</b>
Adições (i)	-	-	-	-	-	-	9.551	9.551
Baixas	-	(1)	(17)	(4)	-	(27)	(45)	(94)
Obrigações para desmobilização de ativos	-	-	-	-	202	-	-	202
Depreciação, amortização e exaustão	-	(675)	(1.059)	(1.102)	(207)	(1.352)	-	(4.395)
<i>Impairment</i> (nota 19)	-	-	480	(86)	-	(16)	(173)	205
Transferências	12	2.075	1.633	1.300	(88)	3.691	(8.923)	(300)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>1.684</b>	<b>20.945</b>	<b>20.416</b>	<b>8.479</b>	<b>4.122</b>	<b>16.499</b>	<b>29.911</b>	<b>102.056</b>
Custo	1.684	24.250	27.293	14.219	5.576	24.558	29.911	127.491
Depreciação acumulada	-	(3.305)	(6.877)	(5.740)	(1.454)	(8.059)	-	(25.435)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>1.684</b>	<b>20.945</b>	<b>20.416</b>	<b>8.479</b>	<b>4.122</b>	<b>16.499</b>	<b>29.911</b>	<b>102.056</b>
Adições (i)	-	-	-	-	-	-	6.195	6.195
Baixas	(1)	-	(70)	(66)	-	(96)	(366)	(599)
Obrigações para desmobilização de ativos	-	-	-	-	269	-	-	269
Depreciação, amortização e exaustão	-	(755)	(1.092)	(1.098)	(267)	(1.731)	-	(4.943)
Transferências	56	5.125	7.950	2.401	1.243	3.533	(20.308)	-
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>1.739</b>	<b>25.315</b>	<b>27.204</b>	<b>9.716</b>	<b>5.367</b>	<b>18.205</b>	<b>15.432</b>	<b>102.978</b>
Custo	1.739	30.456	34.144	16.482	7.088	27.735	15.432	133.076
Depreciação acumulada	-	(5.141)	(6.940)	(6.766)	(1.721)	(9.530)	-	(30.098)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>1.739</b>	<b>25.315</b>	<b>27.204</b>	<b>9.716</b>	<b>5.367</b>	<b>18.205</b>	<b>15.432</b>	<b>102.978</b>

(i) inclui juros capitalizados.

**a) Baixas de ativos**

Em junho de 2016, a Vale aprovou o plano de venda da sua frota de onze navios. Em consequência, os ativos referidos foram reclassificados para ativos não circulantes mantidos para venda e uma perda de R\$228 foi registrada no resultado como "Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes". Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2016, a Companhia concluiu a venda de três *Very Large Ore Carriers* ("VLOC's") e quatro navios *capesizes* por R\$1.333.

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017, a Companhia concluiu a venda de quatro *VLOC's* e duas Estações Flutuantes de Transferência pelo montante de R\$1.259. A Companhia reconheceu uma perda de R\$436 no resultado como "Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes".

Adicionalmente, em 2017, a Companhia reconheceu no resultado uma perda de R\$1.144 como "Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes" referentes a baixa de projetos inviáveis e ativos operacionais baixados por venda ou obsolescência.

**Política contábil**

Os ativos imobilizados são reconhecidos pelo custo de aquisição ou construção, líquido da depreciação acumulada e perdas por redução do valor recuperável.

Os custos dos ativos minerários desenvolvidos internamente são determinados por (i) custos diretos e indiretamente atribuídos à construção da planta da mina; (ii) encargos financeiros incorridos durante o período de construção; (iii) depreciação de bens utilizados na construção; (iv) estimativa de gastos com descomissionamento e restauração da localidade; e (v) outros gastos capitalizáveis ocorridos durante a fase de desenvolvimento da mina (quando o projeto se prova gerador de benefício econômico e existe capacidade e intenção da Companhia de concluir o projeto).

A exaustão dos ativos minerários é apurada com base na relação obtida entre a produção efetiva e o montante total das reservas minerárias provadas e prováveis.

Os ativos imobilizados e outros ativos minerários são depreciados pelo método linear, com base na vida útil estimada, a partir da data em que os ativos se encontram disponíveis para serem utilizados no uso pretendido e são capitalizados. A exceção são os terrenos que não são depreciados.

As vidas úteis estimadas são as seguintes:

	Vida útil
Imóveis	15 a 50 anos
Instalações	3 a 50 anos
Equipamentos	3 a 40 anos
<b>Outros:</b>	
Locomotivas	12 a 25 anos
Vagões	30 a 44 anos
Equipamentos ferroviários	5 a 33 anos
Navios	20 anos
Outros	2 a 50 anos

Os valores residuais e a vida útil dos ativos são revisados a cada exercício social e ajustados, se necessário.

**a) Reservas minerárias****Estimativas e julgamentos contábeis críticos**

As estimativas de reservas provadas e prováveis são periodicamente avaliadas e atualizadas. Estas reservas são determinadas usando técnicas de estimativas geológicas geralmente aceitas. O cálculo das reservas requer que a Companhia assuma premissas sobre condições futuras que são incertas, incluindo preços futuros do minério, taxas de câmbio e de inflação, tecnologia de mineração, disponibilidade de licenças e custos de produção. Alterações em algumas dessas posições assumidas poderão ter impacto significativo nas reservas provadas e reservas prováveis da Companhia.

A estimativa do volume das reservas minerárias é base de apuração da parcela de exaustão dos ativos minerários, e sua estimativa de vida útil é fator preponderante para quantificação da provisão de recuperação ambiental das minas e o *impairment* de ativos de longo prazo. Qualquer alteração na estimativa do volume de reservas das minas e da vida útil dos ativos a ela vinculado poderá ter impacto significativo nos encargos de depreciação, exaustão e amortização e na avaliação de *impairment*.

**b) Gastos e stripping costs**

**(i) Gastos com pesquisas e exploração** - São considerados como despesas operacionais até a comprovação efetiva da viabilidade econômica e exploração comercial de uma determinada jazida. A partir de então, os gastos incorridos são capitalizados como ativos minerários.

**(ii) Gastos com estudo de viabilidade, novas tecnologias e outras pesquisas** - A Companhia também realiza estudo de viabilidade para muitos outros negócios que operam e pesquisam novas tecnologias para otimizar os processos de mineração. Depois de comprovada a viabilidade econômica, os gastos incorridos são capitalizados.

**(iii) Gastos com manutenção** - Os gastos relevantes com manutenção de áreas industriais e de ativo relevantes, incluindo peças para reposição, serviços de montagens, entre outros, são registrados no ativo imobilizado e depreciados durante o período de benefícios desta manutenção até a próxima parada.

**(iv) Remoção de estéril para acessar os depósitos de minério ("stripping costs")** - Os custos associados à remoção de estéril e outros resíduos ("custo de remoção estéril" ou "*stripping costs*") incorridos durante o desenvolvimento da mina, antes da produção, são capitalizados como parte do custo depreciável do ativo minerário. Tais custos são amortizados pelo período da vida útil da mina. Os custos de estéril incorridos na fase de produção são adicionados ao valor do estoque, exceto quando é realizada uma campanha de extração específica para acessar depósitos mais profundos da jazida. Nestes casos, os custos identificáveis são classificados como não circulante quando da extração do depósito de minério, e serão amortizados ao longo da vida útil da jazida.

Os custos de remoção de estéril são mensurados pelos custos fixos e variáveis, direta e indiretamente atribuídos a sua remoção e, quando aplicável, é deduzido de eventual *impairment*, nos mesmos moldes adotados para a unidade geradora de caixa no qual pertence.

**19. Redução do valor recuperável de ativos ("Impairment") e contratos onerosos**

As perdas (reversões) por *impairment* reconhecidas no exercício estão apresentadas a seguir:

Segmentos por classe de ativos	Ativos ou unidade geradora de caixa	Demonstração do resultado		
		<i>Impairment</i> (reversões)		
		2017	2016	2015
<b>Ativo Imobilizado e intangível</b>				
Minério de ferro	Sistema Norte	-	(536)	213
Carvão	Austrália	-	91	2.460
Metais básicos - Níquel	Stobie	428	-	-
Metais básicos - Níquel	Newfoundland (VNL)	-	2.112	13.394
Metais básicos - Níquel	Nouvelle Calédonie (VNC)	-	952	5.660
Metais básicos - Níquel	Onça Puma	-	-	(976)
Carvão	Moçambique	-	-	9.302
Minério de ferro	Sistema centro-oeste	-		

	Passivo circulante		Passivo não circulante	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016

**Contratos de dívida no mercado internacional**
**Títulos com juros variáveis em:**

US\$	708	448	8.410	15.876
------	-----	-----	-------	--------

**Títulos com juros fixos em:**

US\$	-	-	4.962	4.889
EUR	-	-	2.977	5.158

**Encargos incorridos**

	<b>298</b>	<b>425</b>	-	-
	<b>1.006</b>	<b>873</b>	<b>16.349</b>	<b>25.923</b>

**Contratos de dívida no Brasil**
**Títulos com juros variáveis em:**

R\$, indexados à TJLP, TR, IPCA, IGP-M e CDI	1.214	1.059	9.781	17.307
Cesta de moedas e títulos em US\$ indexados a LIBOR	1.121	1.117	2.341	3.962

**Títulos com juros fixos em:**

R\$	190	190	495	685
-----	-----	-----	-----	-----

**Encargos incorridos**

	<b>847</b>	<b>932</b>	-	-
	<b>3.372</b>	<b>3.298</b>	<b>12.617</b>	<b>21.954</b>
	<b>4.378</b>	<b>4.171</b>	<b>28.966</b>	<b>47.877</b>

Os fluxos de pagamentos futuros da dívida, principal por natureza de captação e juros, são os seguintes:

	Consolidado				Controladora	
	Principal			Fluxo estimado de pagamento de juros (i)	Principal	
	Empréstimos bancários	Mercado de capitais	Agências de desenvolvimento		Total	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado
2018	533	-	3.374	3.907	4.119	3.234
2019	2.809	-	2.979	5.788	3.802	5.057
2020	3.253	2.750	2.518	8.521	3.604	6.284
2021	1.899	4.475	2.304	8.678	3.125	3.966
Entre 2022 e 2025	1.665	11.673	3.141	16.479	9.021	8.065
2026 em diante	287	28.400	568	29.255	19.614	5.594
	<b>10.446</b>	<b>47.298</b>	<b>14.884</b>	<b>72.628</b>	<b>43.285</b>	<b>32.200</b>

(i) O fluxo estimado de pagamentos de juros futuros é calculado com base nas curvas de taxas de juros e taxas de câmbio em vigor em 31 de dezembro de 2017 e considerando que todas as amortizações e pagamentos no vencimento dos empréstimos e financiamentos serão efetuados nas datas contratadas. O montante inclui valores estimados de pagamentos futuros de juros (ainda não provisionados), além dos juros já reconhecidos nas demonstrações financeiras.

Em 31 de dezembro de 2017, as taxas de juros média anuais por moeda são as seguintes:

	Consolidado		Controladora	
	Taxa de juros média (i)	Dívida total	Taxa de juros média (i)	Dívida total
US\$	5,39%	56.036	4,12%	17.739
R\$ (ii)	8,14%	13.719	8,36%	12.504
EUR (iii)	3,34%	3.895	3,75%	3.101
Outras moedas	3,23%	742	-	-
		<b>74.392</b>		<b>33.344</b>

(i) Para determinar a taxa de juros média dos contratos de dívida com taxas flutuantes, a Companhia utilizou a taxa aplicada em 31 de dezembro de 2017.

(ii) Empréstimos em R\$, cuja remuneração é atrelada à variação acumulada da taxa do IPCA, CDI, TR ou TJLP mais *spread*. Para o montante de R\$7.704, a Companhia contratou derivativos para proteger a exposição às variações dos fluxos de caixa da dívida fluante em R\$, resultando em um custo médio de 1,89% a.a em US\$.

(iii) Eurobonds, para os quais a Companhia contratou derivativos para proteger a exposição às variações dos fluxos de caixa da dívida em EUR, resultando em um custo médio de 4,29% a.a. em US\$.

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

	Consolidado				Controladora				
	Fluxo de caixa		Variação não monetária		Fluxo de caixa		Variação não monetária		
	31 de dezembro de 2016	Adições	Paga-mentos	Juros pagos	Efeito de taxa de câmbio	Juros provi-sionados	31 de dezembro de 2017	Adições	Paga-mentos
<b>Empréstimos e financiamentos</b>									
Circulante	5.410	- (28.878)	(5.373)	28.594	462	5.418	5.633	-	-
Não circulante	90.154	6.223	-	(28.594)	976	-	68.759	-	-
<b>Total</b>	<b>95.564</b>	<b>6.223</b>	<b>(28.878)</b>	<b>(5.373)</b>	<b>-</b>	<b>1.438</b>	<b>5.418</b>	<b>74.392</b>	<b>74.392</b>

**iii) Linhas de crédito e financiamento**

Tipo	Moeda de contrato	Data da abertura	Período do contrato	Montante total	Montante disponível	
					31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
<b>Linhas de crédito</b>						
Linhas de crédito rotativas	US\$	Maio 2015	5 anos	9.924	9.924	
Linhas de crédito rotativas	US\$	Junho 2017	5 anos	6.616	6.616	
<b>Linhas de financiamento</b>						
BNDES - CLN 150	R\$	Setembro 2012	10 anos	3.883	20	
BNDES - S11D e S11D Logística	R\$	Maio 2014	10 anos	6.163	1.016	

Em junho de 2017, a Companhia contratou uma nova linha de crédito rotativo no valor de R\$6.616 (US\$2.000 milhões), com prazo de cinco anos, em substituição a linha de R\$6.616 (US\$2.000 milhões) contratada em 2013, que foi cancelada. Em 31 de dezembro de 2017, o montante total disponível em linhas de crédito rotativo é de R\$16.540 (US\$5.000 milhões).

**Risco de liquidez** – As linhas de crédito rotativo disponíveis hoje foram adquiridas de um sindicato formado por vários bancos comerciais globais. Para mitigar esse risco, a Vale possui uma linha de crédito rotativo para auxiliar na gestão de liquidez de curto prazo e permitir maior eficiência na gestão de caixa, consistente com o foco estratégico de redução do custo de capital.

**iv) Captações**

Em fevereiro de 2017, a Companhia emitiu através de sua subsidiária integral Vale Overseas Limited *bonds* com vencimento em agosto de 2026 totalizando R\$3.308 (US\$1.000 milhões). Os *bonds* têm cupom de 6,250% ao ano, pagos semestralmente, e foram precificados a 107,793% do valor de face do título. Esses *bonds* foram consolidados, e formaram uma única série com os *bonds* da Vale Overseas, com vencimento em 2026, emitidos em agosto de 2016, de R\$3.308 (US\$1.000 milhões) com cupom de 6,250%. Os recursos líquidos dessa oferta foram utilizados para pagamento antecipado dos *bonds* com vencimento em março de 2018 e valor de face de EUR750 milhões.

Em setembro de 2017, a Companhia resgatou a totalidade dos *bonds* emitidos pela Vale Overseas Limited com cupom de 5,625% e vencimento em 2019, no valor total de principal de R\$3.168 (US\$1.000 milhões). Adicionalmente, a Companhia realizou uma Oferta de Aquisição de seus *bonds* em circulação emitidos pela Vale Overseas com cupom de 4,625% e vencimento em 2020. O valor principal total dos *bonds* 2020 aceitos para aquisição, nos termos da Oferta de Aquisição, foi de R\$1.587 (US\$501 milhões) de um total de R\$3.168 (US\$1.000 milhões).

**v) Garantias**

Em 31 de dezembro de 2017 e 2016, a Companhia possui empréstimos e financiamentos no montante de R\$910 e R\$1.538, respectivamente, garantidos por ativo imobilizado e recebíveis.

Os títulos emitidos pela Companhia através de sua controlada financeira Vale Overseas Limited estão total e incondicionalmente garantidos pela Vale.

**vi) Covenants**

Alguns contratos de dívida da Companhia contêm cláusulas de covenants. Os principais covenants da Companhia obrigam a manter certos índices, como a dívida sobre o EBITDA (LAJIDA – Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização) e de cobertura de juros. A Companhia não identificou nenhum evento de não conformidade em 31 de dezembro de 2017 e 2016.

**Política contábil**

Os empréstimos e financiamentos são passivos financeiros reconhecidos inicialmente pelo valor justo, líquido dos custos de transação incorridos e são subsequentemente mensurados pelo custo amortizado e atualizados pelos métodos de juros efetivos e encargos. Qualquer diferença entre o valor captado (líquido dos custos da transação) e o valor de liquidação, é reconhecida no resultado durante o período em que os empréstimos estejam em andamento, utilizando o método de taxa efetiva de juros. As taxas pagas na captação do empréstimo são reconhecidas como custos da transação.

Os juros de empréstimos e financiamento são capitalizados como parte do imobilizado se esses custos forem diretamente relacionados a um ativo qualificado. A capitalização ocorre até que o ativo qualificado esteja pronto para seu uso pretendido. A taxa média de capitalização é de 22%. Juros de empréstimos não capitalizados são reconhecidos no resultado no período que foram incorridos.

**21. Passivos relacionados à participação em coligadas e joint ventures**

Em março de 2016, a Samarco e os seus acionistas, a Vale S.A. e a BHP Billiton Brasil Ltda. ("BHPB"), celebraram um Acordo ("Acordo") com a União Federal, os dois estados brasileiros (Espírito Santo e Minas Gerais) e outras autoridades governamentais, em conexão com o processo judicial relacionado ao rompimento da barragem da Samarco (nota 27), para a implementação de programas de recuperação e compensação das áreas e comunidades impactadas.

O prazo do Acordo é de 15 anos, renovável em prazos sucessivos de um ano até que todas as obrigações do Acordo tenham sido cumpridas.

Conforme o Acordo, a Samarco, a Vale S.A. e a BHPB constituíram uma fundação ("Fundação Renova" ou "Fundação") para desenvolver e implementar os programas de recuperação e compensação socioeconômicos e socioambientais, a ser financiada pela Samarco. Caso a Samarco não cumpra suas obrigações de aportar recursos na Fundação, a Vale S.A. e a BHPB serão responsáveis, nos termos do Acordo, por prover recursos à Fundação na proporção de suas participações na Samarco, de 50% cada.

Como consequência do rompimento da barragem, a Samarco encontra-se com as suas operações suspensas por determinação das autoridades governamentais.

Em função das incertezas com relação ao fluxo de caixa futuro da Samarco, a Vale S.A. mantém a provisão para cumprimento dos programas de reparação e compensação previstos no Acordo, equivalente ao percentual de sua participação acionária na Samarco. Os movimentos da provisão são demonstrados a seguir:

	2017	2016
<b>Saldo em 01 de janeiro de</b>	<b>3.511</b>	-
Adição/Constituição da provisão	128	3.733
Pagamentos	(941)	(461)
Juros apropriados	598	239
<b>Saldo em 31 de dezembro de</b>	<b>3.296</b>	<b>3.511</b>
Passivo circulante	1.080	951
Passivo não circulante	2.216	2.560
<b>Passivo</b>	<b>3.296</b>	<b>3.511</b>

Em adição à provisão acima, a Vale S.A. também disponibilizou no exercício findo em 31 de dezembro de 2017 o montante de R\$452, o qual foi integralmente utilizado para capital de giro da Samarco e reconhecido pela Companhia no resultado como "Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e joint ventures". Até 30 de junho de 2018, a Vale S.A. ainda poderá disponibilizar até R\$159 para manutenção do capital de giro da Samarco, sem que isso configure uma obrigação para com a Samarco. A liberação pelo acionistas, nos termos da Vale S.A. e BHPB - está sujeita ao cumprimento de determinadas condições, sendo liberados a descoberto em recursos pelas bases e de forma concomitante, à medida que forem necessários.

As informações financeiras resumidas da Samarco estão demonstradas a seguir:

	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Ativos circulantes	220	536
Ativos não circulantes	19.901	19.484
<b>Total dos ativos</b>	<b>20.121</b>	<b>20.020</b>
Passivos circulantes	18.132	15.811
Passivos não circulantes	11.996	11.131
<b>Total dos passivos</b>	<b>30.128</b>	<b>26.942</b>
<b>Passivo a descoberto</b>	<b>(10.007)</b>	<b>(6.922)</b>
<b>Prejuízo</b>	<b>(3.062)</b>	<b>(3.362)</b>

Conforme a legislação brasileira e os termos do acordo da *joint venture*, a Vale não tem a obrigação de prover recursos a Samarco. Como consequência, o investimento da Vale na Samarco teve seu valor recuperável reduzido para zero e nenhuma provisão relacionada ao passivo a descoberto foi reconhecida.

As contingências relacionadas ao rompimento da barragem da Samarco estão divulgadas na nota 27.

**Estimativas e julgamentos contábeis críticos**

A provisão requer o uso de premissas que podem ser afetadas principalmente por: (i) mudanças no escopo de trabalho incluído no Acordo como resultado de análises técnicas adicionais e das negociações em andamento com o Ministério Público Federal; (ii) resolução de incerteza sobre a retomada das operações da Samarco; (iii) atualizações da taxa de desconto; e (iv) resolução de reclamações legais existentes. Como resultado, as despesas a serem incorridas no futuro podem diferir dos montantes provisionados e as alterações nessas estimativas podem resultar num impacto material no montante da provisão no futuro. A Companhia reavaliará a cada data de apresentação de suas demonstrações financeiras as principais premissas utilizadas pela Samarco na preparação do fluxo de caixa projetado e, eventuais alterações serão refletidas na respectiva provisão, quando aplicável.

**22. Classificação dos instrumentos financeiros**

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

	Consolidado			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado
<b>Ativos financeiros</b>				
<b>Circulantes</b>				
Caixa e equivalentes de caixa	14.318	-	14.318	-
Investimentos financeiros	61	-	61	59
Instrumentos financeiros derivativos	-	351	351	-
Contas a receber	8.602	-	8.602	11.937
Partes relacionadas	6.277	-	6.277	-
	<b>29.258</b>	<b>351</b>	<b>29.609</b>	<b>892</b>
<b>Não circulantes</b>				
Instrumentos financeiros derivativos	-	1.497	1.497	-
Empréstimos	498	-	498	587
Partes relacionadas	8.695	-	8.695	-
	<b>9.193</b>	<b>1.497</b>	<b>10.690</b>	<b>587</b>
<b>Total dos ativos financeiros</b>	<b>38.451</b>	<b>1.848</b>	<b>40.299</b>	<b>2.346</b>
<b>Passivos financeiros</b>				
<b>Circulantes</b>				
Fornecedores e empreiteiros	13.367	-	13.367	11.830
Instrumentos financeiros derivativos	-	344	344	-
Empréstimos e financiamentos	5.633	-	5.633	5.410
Partes relacionadas	893	-	893	1.150
	<b>19.893</b>	<b>344</b>	<b>20.237</b>	<b>18.390</b>
<b>Não circulantes</b>				
Instrumentos financeiros derivativos	-	2.269	2.269	-
Empréstimos e financiamentos	68.759	-	68.759	90.154
Partes relacionadas	3.226	-	3.226	287
Debêntures participativas	-	4.080	4.080	-
	<b>71.985</b>	<b>6.349</b>	<b>78.334</b>	<b>90.441</b>
<b>Total dos passivos financeiros</b>	<b>91.878</b>	<b>6.693</b>	<b>98.571</b>	<b>7.866</b>

	Consolidado			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado
<b>Ativos financeiros</b>				
<b>Circulantes</b>				
Caixa e equivalentes de caixa	14.318	-	14.318	-
Investimentos financeiros	61	-	61	59
Instrumentos financeiros derivativos	-	351	351	-
Contas a receber	8.602	-	8.602	11.937
Partes relacionadas	6.277	-	6.277	-
	<b>29.258</b>	<b>351</b>	<b>29.609</b>	<b>892</b>
<b>Não circulantes</b>				
Instrumentos financeiros derivativos	-	1.497	1.497	-
Empréstimos	498	-	498	587
Partes relacionadas	8.695	-	8.695	-
	<b>9.193</b>	<b>1.497</b>	<b>10.690</b>	<b>587</b>
<b>Total dos ativos financeiros</b>	<b>38.451</b>	<b>1.848</b>	<b>40.299</b>	<b>2.346</b>
<b>Passivos financeiros</b>				
<b>Circulantes</b>				
Fornecedores e empreiteiros	13.367	-	13.367	11.830
Instrumentos financeiros derivativos	-	344	344	-
Empréstimos e financiamentos	5.633	-	5.633	5.410
Partes relacionadas	893	-	893	1.150
	<b>19.893</b>	<b>344</b>	<b>20.237</b>	<b>18.390</b>
<b>Não circulantes</b>				
Instrumentos financeiros derivativos	-	2.269	2.269	-
Empréstimos e financiamentos	68.759	-	68.759	90.154
Partes relacionadas	3.226	-	3.226	287
Debêntures participativas	-	4.080	4.080	-
	<b>71.985</b>	<b>6.349</b>	<b>78.334</b>	<b>90.441</b>
<b>Total dos passivos financeiros</b>	<b>91.878</b>	<b>6.693</b>	<b>98.571</b>	<b>7.866</b>

	Consolidado			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado
<b>Ativos financeiros</b>				
<b>Circulantes</b>				
Caixa e equivalentes de caixa	1.876	-	1.876	1.203
Investimentos financeiros	4	-	4	4
Instrumentos financeiros derivativos	-	199	1	

Ativos financeiros	Consolidado					
	31 de dezembro de 2016					
	R\$	US\$	CAD	EUR	Outras moedas	Total
<b>Circulantes</b>						
Caixa e equivalentes de caixa	3.132	9.448	147	183	981	13.891
Investimentos financeiros	4	55	-	-	-	59
Instrumentos financeiros derivativos	339	553	-	-	-	892
Contas a receber	1.098	10.787	-	3	49	11.937
	<b>4.573</b>	<b>20.843</b>	<b>147</b>	<b>186</b>	<b>1.030</b>	<b>26.779</b>
<b>Não circulantes</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	1.304	150	-	-	-	1.454
Empréstimos	114	313	160	-	-	587
	<b>1.418</b>	<b>463</b>	<b>160</b>	-	-	<b>2.041</b>
<b>Total dos ativos financeiros</b>	<b>5.991</b>	<b>21.306</b>	<b>307</b>	<b>186</b>	<b>1.030</b>	<b>28.820</b>
<b>Passivos financeiros</b>						
<b>Circulantes</b>						
Fornecedores e empreiteiros	6.181	3.090	1.995	313	251	11.830
Instrumentos financeiros derivativos	1.033	316	-	-	-	1.349
Empréstimos e financiamentos	2.450	2.696	55	209	-	5.410
Partes relacionadas	-	1.150	-	-	-	1.150
	<b>9.664</b>	<b>7.252</b>	<b>2.050</b>	<b>522</b>	<b>251</b>	<b>19.739</b>
<b>Não circulantes</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	3.427	564	-	-	-	3.991
Empréstimos e financiamentos	19.128	64.498	681	5.847	-	90.154
Partes relacionadas	287	-	-	-	-	287
Debêntures participativas	2.526	-	-	-	-	2.526
	<b>25.368</b>	<b>65.062</b>	<b>681</b>	<b>5.847</b>	-	<b>96.958</b>
<b>Total dos passivos financeiros</b>	<b>35.032</b>	<b>72.314</b>	<b>2.731</b>	<b>6.369</b>	<b>251</b>	<b>116.697</b>

Ativos financeiros	Controladora					
	31 de dezembro de 2017					
	R\$	US\$	EUR	Total		
<b>Circulantes</b>						
Caixa e equivalentes de caixa	1.836	40	-	-	-	1.876
Investimentos financeiros	4	-	-	-	-	4
Instrumentos financeiros derivativos	199	-	-	-	-	199
Contas a receber	1.094	8.459	7	-	-	9.560
Partes relacionadas	-	206	-	-	-	206
	<b>3.133</b>	<b>8.705</b>	<b>7</b>	-	-	<b>11.845</b>
<b>Não circulantes</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	1.268	-	-	-	-	1.268
Empréstimos	18	-	-	-	-	18
Partes relacionadas	-	579	-	-	-	579
	<b>1.286</b>	<b>579</b>	-	-	-	<b>1.865</b>
<b>Total dos ativos financeiros</b>	<b>4.419</b>	<b>9.284</b>	<b>7</b>	-	-	<b>13.710</b>

Ativos financeiros	Controladora					
	31 de dezembro de 2016					
	R\$	US\$	EUR	Total		
<b>Circulantes</b>						
Fornecedores e empreiteiros	7.276	163	64	-	-	7.503
Instrumentos financeiros derivativos	311	-	-	-	-	311
Empréstimos e financiamentos	2.228	2.026	124	-	-	4.378
Partes relacionadas	822	3.280	-	-	-	4.102
	<b>10.637</b>	<b>5.469</b>	<b>188</b>	-	-	<b>16.294</b>
<b>Não circulantes</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	2.113	-	-	-	-	2.113
Empréstimos e financiamentos	10.276	15.713	2.977	-	-	28.966
Partes relacionadas	2.508	46.254	-	-	-	48.762
Debêntures participativas	4.080	-	-	-	-	4.080
	<b>18.977</b>	<b>61.967</b>	<b>2.977</b>	-	-	<b>83.921</b>
<b>Total dos passivos financeiros</b>	<b>29.614</b>	<b>67.436</b>	<b>3.165</b>	-	-	<b>100.215</b>

Ativos financeiros	Controladora					
	31 de dezembro de 2016					
	R\$	US\$	EUR	Total		
<b>Circulantes</b>						
Caixa e equivalentes de caixa	1.185	18	-	-	-	1.203
Investimentos financeiros	4	-	-	-	-	4
Instrumentos financeiros derivativos	338	-	-	-	-	338
Contas a receber	1.082	25.135	6	-	-	26.223
Partes relacionadas	118	205	-	-	-	323
	<b>2.727</b>	<b>25.358</b>	<b>6</b>	-	-	<b>28.091</b>
<b>Não circulantes</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	1.304	-	-	-	-	1.304
Empréstimos	114	-	-	-	-	114
Partes relacionadas	-	760	-	-	-	760
	<b>1.418</b>	<b>760</b>	-	-	-	<b>2.178</b>
<b>Total dos ativos financeiros</b>	<b>4.145</b>	<b>26.118</b>	<b>6</b>	-	-	<b>30.269</b>

Ativos financeiros	Controladora					
	31 de dezembro de 2016					
	R\$	US\$	EUR	Total		
<b>Circulantes</b>						
Fornecedores e empreiteiros	6.365	603	148	-	-	7.116
Instrumentos financeiros derivativos	1.033	-	-	-	-	1.033
Empréstimos e financiamentos	2.149	1.815	207	-	-	4.171
Partes relacionadas	131	8.792	-	-	-	8.923
	<b>9.678</b>	<b>11.210</b>	<b>355</b>	-	-	<b>21.243</b>
<b>Não circulantes</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	3.427	-	-	-	-	3.427
Empréstimos e financiamentos	17.993	24.726	5.158	-	-	47.877
Partes relacionadas	3.694	47.155	-	-	-	50.849
Debêntures participativas	2.526	-	-	-	-	2.526
	<b>27.640</b>	<b>71.881</b>	<b>5.158</b>	-	-	<b>104.679</b>
<b>Total dos passivos financeiros</b>	<b>37.318</b>	<b>83.091</b>	<b>5.513</b>	-	-	<b>125.922</b>

## 23. Estimativa do valor justo

Devido ao ciclo de curto prazo, pressupõe-se que o valor justo dos saldos de caixa e equivalentes de caixa, investimentos financeiros, contas a receber de clientes e contas a pagar a fornecedores estejam próximos aos seus valores contábeis. Para mensuração e determinação do valor justo, a Companhia utiliza vários métodos incluindo abordagens de mercado, de resultado ou de custo, de forma a estimar o valor que os participantes do mercado utilizariam para precificar o ativo ou passivo. Os ativos e passivos financeiros registrados a valor justo deverão ser classificados e divulgados de acordo com os níveis a seguir:

**Nível 1** – Preços cotados (não ajustados) em mercados ativos, líquidos e visíveis para ativos e passivos idênticos que estão acessíveis na data de mensuração;

**Nível 2** – Preços cotados (podendo ser ajustados ou não) para ativos ou passivos similares em mercados ativos; e

**Nível 3** – Ativos e passivos cujos preços não existem ou que esses preços ou técnicas de avaliação são amparados por um mercado pequeno ou inexistente, não observável ou ilíquido.

### a) Ativos e passivos mensurados e reconhecidos pelo valor justo:

Ativos financeiros	Consolidado					
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 2	Nível 3	Total
Instrumentos financeiros derivativos	954	894	1.848	1.319	1.027	2.346
<b>Total</b>	<b>954</b>	<b>894</b>	<b>1.848</b>	<b>1.319</b>	<b>1.027</b>	<b>2.346</b>
<b>Passivos financeiros</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	1.923	690	2.613	3.877	1.463	5.340
Debêntures participativas	4.080	-	4.080	2.526	-	2.526
<b>Total</b>	<b>6.003</b>	<b>690</b>	<b>6.693</b>	<b>6.403</b>	<b>1.463</b>	<b>7.866</b>
<b>Passivos financeiros</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	573	894	1.467	615	1.027	1.642
<b>Total</b>	<b>573</b>	<b>894</b>	<b>1.467</b>	<b>615</b>	<b>1.027</b>	<b>1.642</b>
<b>Passivos financeiros</b>						
Instrumentos financeiros derivativos	1.734	690	2.424	2.997	1.463	4.460
Debêntures participativas	4.080	-	4.080	2.526	-	2.526
<b>Total</b>	<b>5.814</b>	<b>690</b>	<b>6.504</b>	<b>5.523</b>	<b>1.463</b>	<b>6.986</b>

Não houve transferências entre o Nível 1 e o Nível 2, ou entre o Nível 2 e o Nível 3 durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017. Apresentamos as movimentações nos ativos e passivos de nível 3 para o exercício findo em 31 de dezembro de 2017:

Saldo em 31 de dezembro de 2016	Consolidado		Controladora	
	Instrumentos financeiros derivativos			
	Ativos financeiros	Passivos financeiros	Ativos financeiros	Passivos financeiros
	1.027	1.463	1.027	1.463
Ganho reconhecido no resultado	(133)	(773)	(133)	(773)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>894</b>	<b>690</b>	<b>894</b>	<b>690</b>

### Método e técnicas de avaliação

#### i) Instrumentos financeiros derivativos

Os instrumentos financeiros foram avaliados calculando-se o valor presente por meio da utilização das curvas de mercado que impactam o instrumento nas datas de apuração. As curvas e preços utilizados no cálculo para cada grupo de instrumentos estão detalhados no tópico “curvas de mercado”.

O método de precificação utilizado no caso de opções europeias é o modelo *Black & Scholes*. Neste modelo, o valor justo do derivativo é função da volatilidade e preço do ativo subjacente, do preço de exercício da opção, da taxa de juros e do período até o vencimento. No caso das opções em que o resultado é função da média do preço do ativo subjacente em um período da vida da opção, denominadas asiáticas, a Companhia utiliza o modelo de *Turnbull & Wakeman*. Neste modelo, além dos fatores que influenciam o preço da opção no modelo de *Black & Scholes*, é considerado o período de formação do preço médio.

No caso de *swaps*, tanto o valor presente da ponta ativa quanto da ponta passiva são estimados através do desconto dos fluxos de caixa pela taxa de juros da moeda em que o *swap* é denominado. A diferença entre o valor presente da ponta ativa e da ponta passiva do *swap* gera seu valor justo.

No caso de *swaps* atrelados à TJLP, o cálculo do valor justo considera a TJLP constante, ou seja, as projeções dos fluxos futuros de caixa em reais são feitas considerando a última TJLP divulgada.

Os contratos de compra ou venda de produtos, insumos e custos de venda com liquidação futura são precificados utilizando as curvas futuras de cada produto. Normalmente, estas curvas são obtidas nas bolsas onde os produtos são comercializados, como a *London Metals Exchange* (“LME”), a *Commodities Exchange* (“COMEX”) ou outros provedores de preços de mercado. Quando não há preço para o vencimento desejado, a Vale utiliza interpolações entre os vencimentos disponíveis.

O valor justo dos derivativos classificados como nível 3 são mensurados utilizando fluxos de caixa descontados e modelos de avaliação de opções com *inputs* não observáveis de taxas de desconto, preços de ações e preços de *commodities*.

ii) **Debêntures participativas** - Compreendem as debêntures emitidas por conta do processo de privatização (nota 13), cujos valores justos são mensurados com base na abordagem de mercado, e seus preços de referência estão disponíveis no mercado secundário.

#### Estimativas e julgamentos contábeis críticos

O valor justo de instrumentos financeiros não negociados em mercado ativo é determinado mediante o uso de técnicas de avaliação. A Companhia usa seu julgamento para escolher os diversos métodos. Premissas são baseadas nas condições de mercado existentes na data do balanço.

(A análise do impacto caso os resultados reais sejam diferentes da estimativa da Administração está apresentada na nota 33 análise de sensibilidade).

## b) Valor justo de instrumentos financeiros não mensurados a valor justo

A estimativa de valor justo do nível 1 é baseada na abordagem de mercado, considerando os contratos cotados no mercado secundário. Os empréstimos alocados no nível 2 são baseados na abordagem de resultado e o valor justo, tanto da dívida indexada por taxa fixa quanto por taxa flutuante, é determinado a partir do fluxo de caixa descontado utilizando os valores futuros da taxa LIBOR e da curva dos *bonds* da Vale.

Os valores justos e os saldos contábeis dos empréstimos e financiamentos (líquidos de juros) são os seguintes:

Passivos financeiros	Consolidado				Controladora			
	Saldo contábil	Valor justo	Nível 1	Nível 2	Saldo contábil	Valor justo	Nível 1	Nível 2
	<b>31 de dezembro de 2017</b>							
Principal da dívida	72.628	76.377	49.406	26.971	32.199	34.088	11.213	22.875
<b>31 de dezembro de 2016</b>								
Principal da dívida	93.508	89.218	45.216	44.002	50.691	50.658	12.166	38.492

## 24. Instrumentos financeiros derivativos

### a) Efeitos dos derivativos no balanço patrimonial

Derivativos não designados como hedge accounting	Consolidado				Controladora			
	31 de dezembro de 2017				31 de dezembro de 2016			
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
<b>Risco de câmbio e taxa de juros</b>								
<i>Swaps</i> CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	125	-	-	-	429	3	-	-
<i>Swap</i> IPCA	30	271	-	-	22	199	-	-
<i>Swap</i> Eurobonds	-	89	-	-	-	-	-	-
<i>Swap</i> pré-dólar	73	106	-	-	3	75	-	-
	<b>228</b>	<b>466</b>	<b>454</b>	<b>277</b>				

### Riscos de preços de produtos

Níquel	73	10	13	7
Óleo combustível	50	-	425	-
	<b>123</b>	<b>10</b>	<b>438</b>	<b>7</b>
<b>Outros</b>	-	1.021	-	1.170
	-	<b>1.021</b>	-	<b>1.170</b>
<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>1.497</b>	<b>892</b>	<b>1.454</b>

### Riscos de câmbio e taxa de juros

Derivativos não designados como hedge accounting	Consolidado				Controladora			
	31 de dezembro de 2017				31 de dezembro de 2016			
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
<b>Risco de câmbio e taxa de juros</b>								
<i>Swaps</i> CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	314	1.356	955	2.078				
<i>Swap</i> IPCA	-	136	65	186				
<i>Swap</i> Eurobonds	13	-	24	147				
<i>Forward</i> Euro	-	-	149	-				
<i>Swap</i> pré-dólar	17	79	16	104				
	<b>344</b>	<b>1.571</b>	<b>1.209</b>	<b>2.515</b>				
<b>Riscos de preços de produtos</b>								
Níquel	-	-	16	7				
Óleo combustível	-	-	124	-				
	-	-	<b>140</b>	<b>7</b>				
<b>Outros</b>	-	698	-	1.469				
	-	<b>698</b>	-	<b>1.469</b>				

### Informações complementares sobre os instrumentos financeiros derivativos

#### Em milhões de reais, exceto quando indicado de outra forma

O risco da carteira de derivativos é mensurado pelo método paramétrico delta-Normal, considerando que a distribuição futura dos fatores de risco e suas correlações tenderão a apresentar as mesmas propriedades estatísticas verificadas nas observações históricas. A estimativa do valor em risco considera nível de confiança de 95% para o horizonte de um dia útil.

Em 31 de dezembro de 2017 não havia valor de margem depositado referente a posições com derivativos.

A carteira de derivativos a seguir inclui as posições da Vale e companhias controladas em 31 de dezembro de 2017, sendo apresentadas as seguintes informações: valor nominal, valor justo incluindo risco de crédito, ganhos ou perdas no período, valor em risco e valor justo por data de pagamento.

#### a) Posições em derivativos de câmbio e taxas de juros

##### (i) Programas de proteção dos empréstimos e financiamentos em R\$

Com o objetivo de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, foram realizadas operações de *swap* para converter para US\$ o fluxo de caixa de certas dívidas em R\$ referentes a contratos de empréstimos e financiamentos, com taxas indexadas principalmente ao CDI, à TJLP e ao IPCA. Nestas operações de *swap*, a Vale paga taxas fixas ou flutuantes em US\$ e recebe remuneração em R\$ atrelada às taxas de juros das dívidas protegidas.

Os contratos de *swap* negociados em mercado de balcão (*over-the-counter*) e os itens protegidos são os fluxos de caixa de dívidas atreladas a R\$. Esses programas transformam para US\$ as obrigações denominadas em R\$ para buscar o equilíbrio de moedas no fluxo de caixa da empresa, contrabalançando os recebíveis - atrelados principalmente a US\$ - com os pagamentos.

Fluxo	Valor principal		Índice	Taxa Média	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019	2020+
	<b>Swap CDI vs. Taxa Fixa em US\$</b>							(108)	(396)	44	49
Ativo	R\$ 3.540	R\$ 6.289	CDI	101,33%							
Passivo	US\$ 1.104	US\$ 2.105	Pré	3,20%							
<b>Swap TJLP vs. Taxa Fixa em US\$</b>					(1.262)	(2.027)	(609)	122	(265)	(809)	(188)
Ativo	R\$ 2.982	R\$ 4.360	TJLP +	1,25%							
Passivo	US\$ 1.323	US\$ 2.030	Pré	1,55%							
<b>Swap TJLP vs. Taxa flutuante em US\$</b>					(175)	(179)	(7)	11	(14)	(161)	-
Ativo	R\$ 216	R\$ 242	TJLP +	0,88%							
Passivo	US\$ 123	US\$ 140	Libor +	-1,23%							
<b>Swap Taxa Fixa em R\$ vs. Taxa Fixa em US\$</b>					80	(42)	(6)	88	58	44	(22)
Ativo	R\$ 1.158	R\$ 1.031	Pré	8,02%							
Passivo	US\$ 385	US\$ 343	Pré	-0,28%							
<b>Swap IPCA vs. Taxa Fixa em US\$</b>					(113)	(167)	(0)	29	23	(51)	(85)
Ativo	R\$ 1.000	R\$ 1.000	IPCA +	6,55%							
Passivo	US\$ 434	US\$ 434	Pré	3,98%							
<b>Swap IPCA vs. CDI</b>					280	136	(65)	1	8	(1)	273
Ativo	R\$ 1.350	R\$ 1.350	IPCA +	6,62%							
Passivo	R\$ 1.350	R\$ 1.350	CDI	98,58%							

##### (ii) Programa de proteção para empréstimos e financiamentos em EUR

Com o objetivo de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, foram realizadas operações de *swap* e a termo para converter para US\$ o fluxo de caixa de certas dívidas denominadas em EUR emitidas pela Vale. Nestas operações de *swap*, a Vale recebe taxas fixas em EUR e paga remuneração atrelada a taxas fixas em US\$. Já nas operações a termo somente o montante do principal da dívida é convertido de EUR para US\$.

Os contratos de *swap* e a termo foram negociados em mercado de balcão (*over-the-counter*) e o item protegido é o fluxo de caixa de parte das dívidas atreladas ao EUR. O resultado de entrada/saída da liquidação financeira é compensado pelo resultado de perda/ganho do item protegido devido à variação cambial EUR/US\$.

Fluxo	Valor principal		Índice	Taxa Média	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019	2020+
	<b>Swap Taxa Fixa em EUR vs. Taxa Fixa em US\$</b>							76	(170)	(22)	19
Ativo	€ 500	€ 500	Pré	3,75%							
Passivo	US\$ 613	US\$ 613	Pré	4,29%							

Fluxo	Valor principal		Compra/Venda	Taxa Média (USD/EUR)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019	2020+
	<b>Termo</b>	€ 0			€ 500	C	1,143	-	-	(149)	(99)

#### b) Posições em derivativos de commodities

##### (i) Programas de proteção de fluxo de caixa para compra de óleo combustível (*bunker oil*)

Com o objetivo de reduzir o impacto das oscilações do preço do óleo combustível na contratação e disponibilização de frete marítimo e, conseqüentemente, reduzir a volatilidade do fluxo de caixa da Companhia, foram realizadas operações de proteção deste insumo, através da contratação de *zero cost-collars*.

Os contratos foram negociados em mercado de balcão (*over-the-counter*) e o item protegido é uma parcela do custo da Vale atrelada ao preço do óleo combustível. O resultado de entrada/saída da liquidação financeira é compensado pelo resultado de perda/ganho do item protegido devido à variação do preço do óleo combustível.

Os contratos venceram no ano de 2017.

Fluxo	Valor Principal (ton)		Compra/Venda	Strike médio (US\$/ton)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019 +	
	<b>Proteção de Óleo Combustível</b>										
Opções de compra	-	2.856.000	C	-	-	424	6	-	-	-	
Opções de venda	-	2.856.000	V	-	-	(45)	-	-	-	-	
<b>Total</b>						<b>379</b>	<b>6</b>				

Em 31 de dezembro de 2016, excluí R\$78, relacionados a transações cuja liquidação financeira ocorre no mês subsequente ao mês de fechamento.

##### (ii) Programas de proteção de insumos e produtos de metais básicos

No programa operacional de proteção de vendas de níquel a preço fixo foram realizadas operações com derivativos para converter para preço flutuante os contratos comerciais de níquel com clientes que solicitam a fixação do preço, de forma a manter a exposição das receitas a flutuações de preço do níquel. As operações usualmente realizadas neste programa são compras de níquel para liquidação futura.

No programa operacional de proteção de compras de insumos foram realizadas operações com derivativos, usualmente através de vendas de níquel e cobre para liquidação futura, com o objetivo de reduzir o risco de descasamento de preços entre o período de compra de produtos de níquel (concentrado, catodo, sinter e outros) e de cobre (sucata e outros) e o período de venda dos produtos finais aos clientes.

Os contratos são negociados na London Metal Exchange ou em mercado de balcão (*over-the-counter*) e o item protegido é uma parcela das receitas e custos da Vale atrelados aos preços de níquel e cobre. O resultado de entrada/saída da liquidação financeira é compensado pelo resultado de perda/ganho do item protegido devido à variação dos preços de níquel e cobre.

Fluxo	Valor Principal (ton)		Compra/Venda	Strike médio (US\$/ton)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019 +	
	<b>Proteção para venda a preço fixo</b>										
Futuros de Níquel	9.621	11.615	C	10.253	80	(2)	12	12	70	10	
<b>Proteção para compra de insumos</b>											
Futuros de Níquel	292	134	V	11.597	(1,1)	0,4	0,1	0,4	(1,1)	-	
Futuros de Cobre	79	441	V	6.941	(0,1)	(0,5)	(0,9)	0,0	(0,1)	-	
<b>Total</b>					<b>(1,2)</b>	<b>(0,1)</b>	<b>(0,8)</b>	<b>0,4</b>	<b>(1,2)</b>	<b>-</b>	

#### c) Warrants da Wheaton Precious Metals Corp.

A Companhia possui *warrants* da Wheaton Precious Metals Corp., empresa canadense com ações negociadas na Toronto Stock Exchange e na New York Stock Exchange. Estes *warrants* configuram uma opção de compra americana e foram recebidos como parte do pagamento pela venda de parte dos fluxos do ouro pagável produzido como subproduto da mina de cobre do Salobo e de certas minas de níquel de Sudbury.

Fluxo	Valor Principal (quantidade)		Compra/Venda	Strike médio (US\$/ação)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2023		
	Opções de compra	10.000.000			10.000.000	C	44	128	144	-	13

#### d) Debêntures conversíveis em ações da Valor da Logística Integrada ("VLI")

A Companhia possui contratos de debêntures nos quais os credores possuem a opção de conversão do saldo devedor das debêntures em determinada quantidade de ações da VLI detidas pela Companhia.

Fluxo	Valor Principal (quantidade)		Compra/Venda	Strike médio (R\$/ação)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2027		
	Opções de conversão	140.239			140.239	V	8.530	(188)	(236)	-	10

#### e) Opções relacionadas a ações da Minerações Brasileiras Reunidas S.A. ("MBR")

A Companhia celebrou um contrato de compra e venda de ações da MBR que possui opções associadas. A Companhia possui o direito de recomprar esta participação minoritária na subsidiária. Além disso, sob determinadas condições contratuais restritas e contingentes, fora do controle do comprador, como o caso de ilegalidade por mudanças na lei, há uma cláusula no contrato que dá ao comprador o direito de revender sua participação para a Companhia. Neste caso, a Companhia poderia optar pela liquidação através de caixa ou ações.

Fluxo	Valor Principal (quantidade, em milhões)		Compra/Venda	Strike médio (R\$/ação)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018+		
	Opções	2.139			2.139	C/V	1,7	831	393	-	41

#### f) Derivativos embutidos em contratos

A Companhia possui contratos de compra de matérias-primas e concentrado de níquel que contém provisões baseadas nos preços futuros de cobre e níquel. Estas provisões são consideradas derivativos embutidos.

Fluxo	Valor Principal (ton)		Compra/Venda	Strike médio (US\$/ton)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019	
	Termo Níquel	2.627			5.626	V	11.729	3	1	-	3
Termo Cobre	2.718	3.684	V	6.808	0,1	5	-	1		0,1	
<b>Total</b>					<b>3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>		<b>3</b>	

A Companhia possui ainda um contrato de compra de gás natural com uma cláusula de prêmio no preço do gás caso as pelotas de minério de ferro da Companhia sejam negociadas acima de um nível pré-definido. Esta cláusula é considerada um derivativo embutido.

Fluxo	Valor Principal (volume/mês)		Compra/Venda	Strike médio (US\$/ton)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018	2019+	
	Opções de compra	746.667			746.667	V	233	(6)	(7)	-	4

Em agosto de 2014 a Companhia vendeu parte de sua participação acionária na Valor da Logística Integrada ("VLI") para um fundo de investimento administrado pela Brookfield Asset Management ("Brookfield"). O contrato de venda inclui cláusula que estabelece, sob determinadas condições, garantia de retorno mínimo sobre o investimento da Brookfield. Essa cláusula é considerada um derivativo embutido, com *payoff* equivalente ao de uma opção de venda.

Fluxo	Valor Principal (quantidade)		Compra/Venda	Strike médio (R\$/ação)	Valor justo		Liquidação Financeira		Valor justo por ano		
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016			31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	Entradas (saídas) de 2017	Valor em Risco de 2017	2018+		
	Opção de venda	1.105.070.863			1.105.070.863	V	R\$ 3,86	(439)	(593)	-	32

Para informações da Análise de sensibilidade dos instrumentos financeiros derivativos, *ratings* das contrapartes financeiras e curvas de mercado, vide nota 33.

## 25. Provisões

	Consolidado		Controladora	
	Passivo circulante	Passivo não circulante	Passivo circulante	Passivo não circulante
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Salários, encargos sociais e outras remunerações (i)	3.641	2.362	-	-
Contratos onerosos (nota 19)	337	329	1.203	1.541
Provisão ambiental	99	33	262	362
Obrigações para desmobilização de ativos (nota 26)	289	154	10.191	8.055
Provisões para processos judiciais (nota 27)	-	-	4.873	2.734
Obrigações com benefícios de aposentadoria (nota 28)	244	225	6.714	6.038
<b>Provisões</b>	<b>4.610</b>	<b>3.103</b>	<b>23.243</b>	<b>18.730</b>

	Consolidado		Controladora	
	Passivo circulante	Passivo não circulante	Passivo circulante	Passivo não circulante
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Salários, encargos sociais e outras remunerações (i)	2.541	1.649	-	-
Provisão ambiental	80	14	106	200
Obrigações para desmobilização de ativos (nota 26)	210	71	1.793	1.571
Provisões para processos judiciais (nota 27)	-	-	4.219	1.944
Obrigações com benefícios de aposentadoria (nota 28)	73	58	782	681
<b>Provisões</b>	<b>2.904</b>	<b>1.792</b>	<b>6.900</b>	<b>4.396</b>

(i) Inclui provisão para participação nos lucros de R\$2.490 e R\$1.064 (consolidado) para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2017 e 2016, respectivamente. Para a Controladora, R\$1.780 e R\$638 para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2017 e 2016, respectivamente.

## 26. Obrigações para desmobilização de ativos

Refere-se aos custos esperados para o fechamento das minas e desativação dos ativos minerários vinculados. As variações na provisão para obrigações para desmobilização de ativos e as taxas de juros de longo prazo (ao ano, utilizadas para desconto a valor presente e atualização da provisão) são as seguintes:

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
<b>Saldo no início do exercício</b>	<b>8.209</b>	<b>9.659</b>	<b>1.642</b>	<b>1.374</b>
Encargos financeiros	220	405	126	183
Liquidações	(195)	(264)	(32)	(12)
Revisões nas estimativas de fluxos de caixa	2.039	737	267	97
Ajuste de conversão	480	(1.160)	-	-
<b>Efeito das operações descontinuadas</b>				
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(273)	(1.168)	-	-
<b>Saldo no final do exercício</b>	<b>10.480</b>	<b>8.209</b>	<b>2.003</b>	<b>1.642</b>
Circulante	289	154	170	71
Não circulante	10.191	8.055	1.793	1.571
<b>10.480</b>	<b>8.209</b>	<b>2.003</b>	<b>1.642</b>	
<b>Taxas de juros de longo prazo (a.a)</b>				
Brasil	5,34%	5,73%	5,34%	5,73%
Canadá	0,57%	0,55%	-	-
Outras regiões	0,72% - 6,13%	1,07% - 8,02%	-	-

## Política contábil

No reconhecimento da provisão, o custo correspondente é capitalizado como parte do ativo imobilizado e é depreciado pela vida útil dos ativos minerários correspondentes, resultando em uma despesa reconhecida no resultado do exercício.

O passivo de longo prazo é atualizado financeiramente pela taxa de desconto de longo prazo livre de risco aplicável ao passivo e registrado contra o resultado do exercício e é liquidado quando do início do desembolso de caixa ou contração de obrigação a pagar referente ao fechamento da mina ou desativação dos ativos minerários.

Do montante provisionado não estão deduzidos os custos potenciais cobertos por seguros ou indenizações.

## Estimativas e julgamentos contábeis críticos

É necessário o julgamento para determinar as principais premissas utilizadas na mensuração das obrigações para desmobilização de ativos, tais como, taxa de juros, custo de fechamento, vida útil do ativo considerando o estágio atual de exaustão e as datas projetadas de exaustão de cada mina. Qualquer alteração nessas premissas pode afetar significativamente o valor provisionado. Portanto a Companhia considerada as estimativas contábeis relacionadas aos custos de encerramento da mina como uma estimativa contábil crítica. Estas estimativas são revistas anualmente.

## 27. Processos judiciais

### a) Provisões para processos judiciais

A Vale é parte envolvida em ações trabalhistas, cíveis, tributárias e outras em andamento na esfera administrativa e judicial. As provisões para as perdas decorrentes dessas ações são estimadas e atualizadas pela Companhia, amparada pela opinião de consultores legais. As variações dos processos judiciais são as seguintes:

	Consolidado				
	Provisões tributárias	Provisões cíveis	Provisões trabalhistas	Provisões ambientais	Total de passivos provisionados
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>1.052</b>	<b>309</b>	<b>1.771</b>	<b>78</b>	<b>3.210</b>
Adições	86	347	830	7	1.270
Reversões	(127)	(224)	(412)	(20)	(783)
Pagamentos	(410)	(212)	(363)	(11)	(996)
Atualizações monetárias	155	68	28	(10)	241
Ajuste de conversão	(2)	-	2	1	1
<b>Efeito das operações descontinuadas</b>					
Movimentações líquidas do exercício	1	(5)	28	(1)	23
Transferências de ativos líquidos para mantidos para venda	(60)	(11)	(142)	(19)	(232)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>695</b>	<b>272</b>	<b>1.742</b>	<b>25</b>	<b>2.734</b>
Adições	123	168	781	19	1.091
Reversões	(54)	(116)	(375)	(6)	(551)
Pagamentos	(372)	(8)	(336)	(2)	(718)
Atualizações monetárias	41	116	112	(2)	267
Ajuste de conversão	37	-	-	-	37
Incorporação Valepar (nota 29) (i)	2.013	-	-	-	2.013
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>2.483</b>	<b>432</b>	<b>1.924</b>	<b>34</b>	<b>4.873</b>
	Controladora				
	Provisões tributárias	Provisões cíveis	Provisões trabalhistas	Provisões ambientais	Total de passivos provisionados
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>332</b>	<b>241</b>	<b>1.562</b>	<b>55</b>	<b>2.190</b>
Adições	44	346	804	8	1.202
Reversões	(50)	(202)	(407)	(19)	(678)
Pagamentos	(275)	(206)	(337)	(11)	(829)
Atualizações monetárias	2	68	(1)	(10)	59
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>53</b>	<b>247</b>	<b>1.621</b>	<b>23</b>	<b>1.944</b>
Adições	75	82	730	12	899
Reversões	(4)	(104)	(362)	(6)	(476)
Pagamentos	(78)	(27)	(323)	(2)	(430)
Atualizações monetárias	58	110	104	(3)	269
Incorporação Valepar (nota 29) (i)	2.013	-	-	-	2.013
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>2.117</b>	<b>308</b>	<b>1.770</b>	<b>24</b>	<b>4.219</b>

(i) refere-se a processos judiciais de PIS/COFINS sobre juros sobre o capital próprio.

i. **Provisões para processos trabalhistas** - Consistem em processos realizados por empregados e prestadores de serviços, referentes à relação empregatícia basicamente no Brasil. As ações relevantes referem-se a pagamento de horas extras, horas "intinere", adicional de periculosidade e insalubridade. As contingências do Instituto Nacional de Seguridade Social ("INSS") referem-se a discussões judiciais e administrativas entre o INSS e a Vale devido a incidência ou não dos encargos previdenciários.

### b) Passivos contingentes

Passivos contingentes em causas discutidas nas esferas administrativa e judicial, cuja expectativa de perda é classificada como possível, as quais o reconhecimento de provisão não é considerado necessário pela Companhia, baseado nos pareceres jurídicos são os seguintes:

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Processos tributários (i)	29.244	24.886	26.510	21.418
Processos cíveis	5.371	4.936	3.957	3.857
Processos trabalhistas	6.455	7.885	6.118	7.476
Processos ambientais	7.242	6.133	7.058	5.943
<b>Total</b>	<b>48.312</b>	<b>43.840</b>	<b>43.643</b>	<b>38.694</b>

(i) R\$613 relativo a incorporação da Valepar S.A.

i. **Processos tributários** - Os passivos contingentes de natureza tributária mais significativos referem-se a processos em que se discute (i) a dedutibilidade dos pagamentos de contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) da base de cálculo do imposto de renda da pessoa jurídica (IRPJ), (ii) glosas de créditos de PIS e COFINS, (iii) autuações de CFEM (*royalties*) e (iv) cobranças relativas ao imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS), em especial o uso de créditos sobre venda e transmissão de energia, cobrança de ICMS na entrada de bens no estado do Pará e cobrança de ICMS/multa sobre transporte próprio. A variação no período decorre basicamente de incrementos de novos períodos dos processos de PIS, COFINS, CFEM, ICMS, bem como da incorporação dos processos da Valepar S.A. e da aplicação de juros e atualização monetária dos valores em discussão.

ii - **Processos cíveis** - A maioria dessas reclamações tem sido apresentada pelos fornecedores e referem-se a indenizações de contratos de construção, principalmente supostos prejuízos, pagamentos e multas contratuais. Outras reclamações envolvem disputas sobre cláusulas contratuais de indexação da inflação.

iii - **Processos trabalhistas** - Nesta rubrica contempla basicamente reclamações individuais de empregados e fornecedores de serviços, envolvendo principalmente remuneração adicional sobre horas extras, horas "intinere", adicional de periculosidade e insalubridade; e reclamações com o Instituto Nacional de Seguridade Social ("INSS") relacionadas a contribuições sobre programas de remuneração baseados nos lucros.

iv - **Processos ambientais** - As reclamações mais significativas referem-se a alegados vícios processuais na obtenção de licenças, não cumprimentos de licenças ambientais existentes ou prejuízos ambientais.

### c) Depósitos judiciais

Correlacionados às provisões e passivos contingentes, a Companhia é exigida por lei a realizar depósitos judiciais para garantir potenciais pagamentos de contingências. Os depósitos judiciais são atualizados monetariamente e registrados no ativo não circulante da Companhia até que aconteça a decisão judicial de resgate destes depósitos por uma das partes envolvidas.

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Processos tributários (i)	3.971	630	3.864	499
Processos cíveis	199	202	48	53
Processos trabalhistas	2.359	2.251	2.156	2.078
Processos ambientais	42	52	42	51
<b>Total</b>	<b>6.571</b>	<b>3.135</b>	<b>6.110</b>	<b>2.681</b>

(i) Inclui R\$3.034 referentes a incorporação da Valepar (nota 29).

### d) Contingências relacionadas ao acidente da Samarco

(i) Ação civil pública movida pelo governo federal e outros

A União Federal, os dois estados brasileiros impactados pelo rompimento da barragem (Espírito Santo e Minas Gerais) e outras autoridades governamentais iniciaram uma ação civil pública contra a Samarco e seus acionistas, Vale S.A. e BHPB, cujo valor indicado pelos autores é de R\$20,2 bilhões.

Em março de 2016 foi assinado um Acordo relacionado ao rompimento da barragem, o qual foi homologado pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF) em maio de 2016. Tal homologação foi suspensa pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) em junho de 2016, levando a restauração da ação civil pública, além de manter outras determinações judiciais tais como: (a) a indisponibilidade das concessões minerárias da Samarco, Vale S.A. e BHPB, sem, contudo, limitar suas atividades de produção e comercialização; e (b) a necessidade de realização de depósito no valor de R\$ 1,2 bilhões, o qual foi provisoriamente substituído pelas garantias incluídas no acordo preliminar com o Ministério Público Federal ("MPF"), conforme detalhado no item (ii) a seguir.

(ii) Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público Federal ("MPF")

Em 3 de maio de 2016, o MPF ajuizou ação civil pública contra a Samarco e seus acionistas, por meio da qual apresenta diversos pedidos, inclusive: (i) a adoção de medidas voltadas à mitigação dos impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes do rompimento da barragem, bem como outras medidas emergenciais; (ii) pagamento de indenização à comunidade; e (iii) pagamento de dano moral coletivo. O valor da causa indicado pelo MPF é de R\$155 bilhões.

Em janeiro de 2017, a Samarco, a Vale S.A. e a BHPB (no conjunto denominado "empresas") celebraram dois Termos de Ajustamento Preliminar ("TAP") com o MPF.

O Primeiro TAP tem como objetivo definir os procedimentos e o cronograma de negociações para a celebração de um Termo de Ajustamento de Conduta Final ("Termo Final"), previsto inicialmente para ocorrer até 30 de junho de 2017, sendo esse prazo prorrogado para 20 de abril de 2018. O Primeiro TAP cria as bases para conciliação das ações civis públicas mencionadas anteriormente, nos valores de R\$ 20,2 bilhões e R\$ 155 bilhões, respectivamente, as quais encontram-se, atualmente, suspensas.

O Primeiro Termo prevê ainda: (a) a contratação de "experts" pagos pelas empresas para, na condição de assistentes técnicos do MPF, fazer o diagnóstico dos impactos socioambientais e socioeconômicos e acompanhar o andamento dos programas do Acordo; e (b) a realização de audiências públicas e a contratação de assessorias técnicas às pessoas atingidas, com o objetivo de permitir a participação das comunidades na definição do conteúdo do Termo Final.

O Primeiro TAP prevê também o compromisso da Samarco, da Vale e da BHPB em dar garantia para o cumprimento das obrigações dos programas de reparação, previstos nas duas ações civis públicas mencionadas, até a celebração do Termo Final, no valor de R\$2,2 bilhões, sendo (i) R\$100 em aplicações financeiras; (ii) R\$1,3 bilhão em seguro garantia; e (iii) R\$800 em ativos da Samarco. Caso, após 20 de abril de 2018, estejam frustradas as negociações, o MPF poderá requerer o restabelecimento da ordem de depósito de R\$1,2 bilhões, determinada na ação civil pública de R\$20,2 bilhões, atualmente suspensa, bem como requerer a execução de garantias de até R\$7,7 bilhões nesta ação de R\$155 bilhões.

Em 16 de março de 2017, a 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Belo Horizonte homologou parcialmente o Primeiro TAP, sendo que tal decisão engloba: (i) a homologação da contratação de empresas especializadas para o diagnóstico socioambiental e avaliação dos programas socioambientais e socioeconômicos previstos no Acordo e estabelecimento de um prazo para contratação de empresa de diagnóstico socioeconômico; (ii) a reunião e suspensão de determinados processos conexos, com objetivo de evitar decisões contraditórias ou conflitantes, trazendo uma unidade processual para viabilizar a negociação de um acordo final; e (iii) aceitação temporária das garantias oferecidas pela Samarco e seus acionistas, nos termos do TAP, mencionadas anteriormente.

Adicionalmente, em 19 de janeiro de 2017 foi celebrado um segundo TAP, o qual estabelece cronograma para a disponibilização de recursos para programas de reparação dos danos socioeconômicos e socioambientais causados pelo rompimento da barragem de Fundão nos municípios de Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova no valor de R\$200. Esse termo também foi homologado judicialmente.

As partes seguem nas tratativas para a contratação dos *experts* da área socioeconômica, sendo que, em 16 de novembro de 2017, firmaram um Termo Aditivo ao Primeiro Termo – ATAP, através do qual definiram as questões relacionadas ao diagnóstico socioeconômico, seu desenho institucional e os "experts" correspondentes, que, no prazo de 90 dias da assinatura do ATAP, deveriam apresentar propostas comercial e técnica para execução dos serviços.

Em paralelo, as partes, em conjunto com os autores da ação civil pública de R\$20,2 bilhões, o Ministério Público Estadual e a Defensoria Pública, conduzem a negociação do Termo Final almejado.

(iii) Ações Coletivas nos Estados Unidos da América

Movida pelos detentores de American Depository Receipts

A Vale S.A. e alguns de seus executivos foram indicados como réus em potenciais ações coletivas relativas a valores mobiliários perante o Tribunal Federal de Nova York, movidas por investidores detentores de *American Depository Receipts* de emissão da Vale S.A., com base na legislação federal americana sobre valores mobiliários (*U.S. federal securities laws*). Os processos judiciais alegam que a Vale S.A. fez declarações falsas e enganosas ou deixou de fazer divulgações sobre os riscos e perigos das operações da barragem de Fundão da Samarco e a adequação de programas e procedimentos relacionados. Os autores não especificaram os valores dos prejuízos alegados ou das supostas indenizações pleiteadas nessas ações.

Em 23 de março de 2017, o juiz proferiu decisão julgando extinta uma parte significativa dos pedidos contra a Vale S.A. e os réus individuais, e determinando o prosseguimento da ação com relação a pedidos mais limitados. Os pedidos que não foram extintos se referem a certas declarações contidas nos relatórios de sustentabilidade da Vale S.A. em 2013 e 2014 sobre procedimentos, políticas e planos de mitigação de riscos, e certas declarações feitas em uma conferência telefônica, em novembro de 2015, a respeito da responsabilidade da Vale S.A. pelo rompimento da barragem de Fundão.

No final de abril de 2017, deu-se início à fase de ("Discovery"), por meio da qual os autores apresentaram pedido prévio de divulgação de documentos ("Initial Disclosures").

A Vale S.A. continua contestando os pedidos ainda não extintos em relação a essa ação.

Movida pelos detentores de títulos de dívida da Samarco

Em março de 2017, detentores de títulos de dívida emitidos pela Samarco ajuizaram ação coletiva contra a Samarco, a Vale S.A. e a BHPB, com pedido de indenização por supostas violações de leis de valores mobiliários (*U.S. federal securities laws*). Os autores alegam que declarações falsas e enganosas teriam sido apresentadas ou divulgações teriam sido omitidas sobre os riscos e perigos das operações da barragem de Fundão da Samarco e a adequação de programas e procedimentos relacionados. Os autores alegam ainda que, com o rompimento da barragem de Fundão, os títulos da Samarco tiveram uma queda acentuada em seu valor, causando-lhes prejuízos e pedem indenização sem especificar valores.

A Vale S.A. continua contestando essa ação.

(iv) Denúncia

Em 20 de outubro de 2016, o MPF ofereceu à Justiça Federal denúncia em face da Vale S.A., BHPB, Samarco, VogBr Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda. e 22 pessoas físicas por suposta prática de crimes contra o meio ambiente, o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, inundação, desmoronamento, bem como por supostos delitos contra as vítimas do rompimento da barragem de Fundão. Em decisão publicada em novembro de 2017, o Juízo da Vara Federal de Ponte Nova retomou o curso da ação penal e indicou o início da fase de instrução processual, não foram designadas datas e o local onde serão realizadas as audiências.

(v) Outros processos

Adicionalmente, a Samarco e seus acionistas foram citados como réus em outros processos movidos por indivíduos, sociedades, entidades governamentais ou promotores públicos que procuram indenização por danos morais e/ou patrimoniais.

Em função do estágio dos processos envolvendo o acidente da Samarco e descritos acima, não é possível determinar nesse momento um intervalo de possíveis desfechos ou uma estimativa confiável da exposição potencial para a Vale S.A.. Portanto, nenhum passivo contingente foi quantificado e nenhuma provisão para os processos relacionados ao acidente está sendo reconhecida.

## Política contábil

Uma provisão é reconhecida no momento em que a obrigação for considerada provável pela diretoria jurídica e seus consultores jurídicos que serão necessários recursos para liquidar a obrigação e puder ser mensurada com razoável certeza. A contrapartida da obrigação é uma despesa do exercício. Essa obrigação é atualizada de acordo com a evolução do processo judicial ou encargos financeiros incorridos e pode ser revertida caso a estimativa de perda não seja mais considerada provável devido a mudanças nas circunstâncias, ou baixada quando a obrigação for liquidada.

### Estimativas e julgamentos contábeis críticos

Por sua natureza, os processos judiciais serão resolvidos quando um ou mais eventos futuros ocorrerem ou deixarem de ocorrer. Tipicamente, a ocorrência ou não de tais eventos não depende da atuação da Companhia e incertezas no ambiente legal envolve o exercício de estimativas e julgamentos significativos da Administração quanto aos potenciais resultados dos eventos futuros.

## 28. Benefícios a funcionários

### a) Obrigações com benefícios de aposentadoria

No Brasil, a gestão dos planos de previdência complementar da Companhia é responsabilidade da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social ("Valia"), entidade sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira. Os planos do Brasil são os seguintes: **Plano de benefícios Vale Mais ("Vale Mais")** e **plano de benefícios Valiaprev ("Valiaprev")** - Os empregados da Companhia participantes da Valia estão associados a planos Vale Mais e Valiaprev com componente de benefício definido (específico para cobertura por morte e aposentadoria por invalidez) e de contribuição definida (para benefícios programáveis). No caso de benefício definido, o valor é previamente estabelecido, com atualização atuarial, de forma a assegurar sua concessão. Já no caso da contribuição definida, o valor é permanentemente ajustado, de acordo com os recursos mantidos em favor do participante. Os planos Vale Mais e Valiaprev estavam superavitários em 31 de dezembro de 2017 e 2016.

**Plano de benefício definido ("Plano BD")** - O Plano BD está fechado para novas adesões desde o ano 2000, quando foi implantado o Vale Mais. É um plano de previdência complementar com características de benefício definido, que cobre quase que exclusivamente aposentados e seus beneficiários. O plano estava superavitário em 31 de dezembro de 2017 e 2016 e as contribuições realizadas pela Companhia para seu custeio não são relevantes.

**Plano de benefício Abono complementação** - A Companhia patrocina um grupo específico de ex-empregados com direito a receber pagamentos suplementares aos benefícios normais da Valia acrescido de benefício pós-aposentadoria de assistência médica, odontológica e farmacêutica. As contribuições da Companhia foram encerradas em 2014. O abono complementação estava superavitário em 31 de dezembro de 2017 e 2016.

**Outros benefícios** - A Companhia patrocina planos de assistência médica para funcionários que atendam critérios específicos e para funcionários com direito ao abono complementação. Apesar de não serem planos específicos de aposentadoria, são utilizados cálculos atuariais para calcular os compromissos futuros. Por serem planos de assistência médica não capitalizados, têm natureza deficitária e estão assim apresentados em 31 de dezembro de 2017 e 2016.

No exterior, os planos são administrados de acordo com suas regiões. Estão divididos entre planos no Canadá, Reino Unido, Indonésia, Nova Caledônia, Japão e Taiwan. Os planos de pensão no Canadá são compostos de um benefício definido e um componente de contribuição definida. Atualmente os planos de benefício definido não permitem novas adesões. Os planos de benefício definido no exterior estão deficitários em 31 de dezembro de 2017 e 2016.

As informações a seguir detalham o status dos elementos de benefício definido de todos os planos, bem como os custos a eles relacionados.

### i. Evolução do valor presente das obrigações

	Consolidado			Controladora		
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
<b>Obrigações com benefícios em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>9.659</b>	<b>14.407</b>	<b>4.772</b>	<b>9.640</b>	<b>555</b>	
Custo do serviço	36	267	(44)	34	103	
Custo de Juros	1.256	608	231	1.253	72	
Benefícios pagos	(970)	(900)	(212)	(969)	(66)	
Contribuições de participantes	2	2	-	2	-	
Efeito de mudança nas premissas atuariais	942	371	244	936	76	
Ajuste de conversão	-	(1.906)	(574)	-	-	
Outros	-	334	-	-	-	
Transferência para mantido para venda	(29)	-	(193)	-	-	
<b>Obrigações com benefícios em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>10.896</b>	<b>13.183</b>	<b>4.224</b>	<b>10.896</b>	<b>740</b>	
Custo do serviço	23	275	95	23	27	
Custo de Juros	1.149	587	215	1.149	78	
Benefícios pagos	(1.039)	(881)	(207)	(1.039)	(74)	
Contribuições de participantes	2	(39)	-	2	-	
Efeito de mudança nas premissas atuariais	208	560	40	208	84	
Ajuste de conversão	-	1.104	294	-	-	
<b>Obrigações com benefícios em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>11.239</b>	<b>14.789</b>	<b>4.661</b>	<b>11.239</b>	<b>855</b>	

	Consolidado					
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
<b>Saldo no início do exercício</b>	<b>4.402</b>	-	-	<b>3.754</b>	-	-
Receita de juros	485	-	-	539	-	-
Mudanças no teto do ativo e passivo oneroso	(154)	-	-	120	-	-
Transferência pra mantidos para venda	-	-	-	(11)	-	-
<b>Saldo no final do exercício</b>	<b>4.733</b>	-	-	<b>4.402</b>	-	-
<b>Valor reconhecido no balanço patrimonial</b>						
Valor presente das obrigações atuariais	(11.239)	(14.789)	(4.661)	(10.896)	(13.183)	(4.224)
Valor justo dos ativos	15.972	12.492	-	15.298	11.144	-
Efeito do limite do ativo (teto)	(4.733)	-	-	(4.402)	-	-
<b>Passivo</b>	<b>(2.297)</b>	<b>(4.661)</b>	-	<b>(2.039)</b>	<b>(4.224)</b>	-
Passivo circulante	-	(54)	(190)	-	(53)	(172)
Passivo não circulante	-	(2.243)	(4.471)	-	(1.986)	(4.052)
<b>Passivo</b>	<b>(2.297)</b>	<b>(4.661)</b>	-	<b>(2.039)</b>	<b>(4.224)</b>	-

	Controladora					
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
<b>Saldo no início do exercício</b>	<b>4.402</b>	-	-	<b>3.743</b>	-	-
Receita de juros	485	-	-	539	-	-
Mudanças no teto do ativo e passivo oneroso	(154)	-	-	120	-	-
<b>Saldo no final do exercício</b>	<b>4.733</b>	-	-	<b>4.402</b>	-	-
<b>Valor reconhecido no balanço patrimonial</b>						
Valor presente das obrigações atuariais	(11.239)	-	(855)	(10.896)	-	(739)
Valor justo dos ativos	15.972	-	-	15.298	-	-
Efeito do limite do ativo (teto)	(4.733)	-	-	(4.402)	-	-
<b>Passivo</b>	<b>(855)</b>	-	-	<b>(739)</b>	-	-
Passivo circulante	-	-	(73)	-	-	(58)
Passivo não circulante	-	-	(782)	-	-	(681)
<b>Passivo</b>	<b>(855)</b>	-	-	<b>(739)</b>	-	-

iv. Custos reconhecidos na demonstração do resultado

	Consolidado								
	Exercícios findos em 31 de dezembro de								
	2017			2016			2015		
Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Total
Custo do serviço	23	275	95	36	267	(44)	65	308	92
Juros sobre despesa com passivo	1.149	587	215	1.256	608	231	1.181	591	219
Juros sobre despesa com ativos	(1.639)	(482)	-	(1.777)	(525)	-	(1.616)	(498)	-
Despesas de juros sobre o efeito de (teto de ativo)/passivo oneroso	485	-	-	541	-	-	437	-	-
<b>Total dos custos líquidos</b>	<b>18</b>	<b>380</b>	<b>310</b>	<b>56</b>	<b>350</b>	<b>187</b>	<b>67</b>	<b>401</b>	<b>311</b>

	Controladora					
	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	2017		2016		2015	
Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	
Custo do serviço	23	-	27	34	-	103
Juros sobre despesa com passivo	1.149	-	78	1.253	-	72
Juros sobre despesa com ativos	(1.639)	-	-	(1.772)	-	-
Despesas de juros sobre o efeito de (teto de ativo)/passivo oneroso	485	-	-	540	-	-
<b>Total dos custos líquidos</b>	<b>18</b>	-	<b>105</b>	<b>55</b>	-	<b>175</b>

v. Custos reconhecidos na demonstração do resultado abrangente

	Consolidado								
	Exercícios findos em 31 de dezembro de								
	2017			2016			2015		
Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Total
<b>Saldo no início do exercício</b>	<b>(500)</b>	<b>(1.616)</b>	<b>(523)</b>	<b>(440)</b>	<b>(1.934)</b>	<b>(369)</b>	<b>(380)</b>	<b>(1.515)</b>	<b>(350)</b>
Efeito de mudança nas premissas atuariais	(212)	(560)	(94)	(942)	(371)	(244)	710	267	119
Retorno sobre ativos do plano (exclui receita de juros)	(4)	545	-	976	192	-	(977)	(36)	-
Mudança de teto de ativo/passivo oneroso (exclui receita de juros)	159	-	-	(125)	-	-	170	-	-
Outros	(11)	1	(47)	-	95	-	-	8	-
Imposto de renda diferido	(68)	(14)	(141)	(91)	(84)	(244)	(97)	239	119
<b>Resultado abrangente do exercício</b>	<b>(45)</b>	<b>(20)</b>	<b>(99)</b>	<b>(60)</b>	<b>(22)</b>	<b>(184)</b>	<b>(64)</b>	<b>235</b>	<b>86</b>
Ajuste de conversão	-	(8)	(2)	-	340	30	-	(650)	(105)
Transferências/baixas	-	2	(2)	-	-	-	4	(4)	-
<b>Resultado abrangente acumulado</b>	<b>(545)</b>	<b>(1.642)</b>	<b>(626)</b>	<b>(500)</b>	<b>(1.616)</b>	<b>(523)</b>	<b>(440)</b>	<b>(1.934)</b>	<b>(369)</b>

	Controladora					
	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	2017		2016		2015	
Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	
<b>Saldo no início do exercício</b>	<b>(501)</b>	-	<b>(190)</b>	<b>(444)</b>	-	<b>(140)</b>
Efeito de mudança nas premissas atuariais	(208)	-	(84)	(936)	-	(76)
Retorno sobre ativos do plano (exclui receita de juros)	(49)	-	-	970	-	-
Mudança de teto de ativo/passivo oneroso (exclui receita de juros)	154	-	-	(121)	-	-
Outros	-	-	(2)	-	-	-
Imposto de renda diferido	(103)	-	(86)	(87)	-	(76)
<b>Resultado abrangente do exercício</b>	<b>(68)</b>	-	<b>(57)</b>	<b>(57)</b>	-	<b>(50)</b>
<b>Resultado abrangente acumulado</b>	<b>(569)</b>	-	<b>(247)</b>	<b>(501)</b>	-	<b>(190)</b>

vi. Riscos relacionados aos planos

Os administradores dos planos possuem o compromisso destacado no planejamento estratégico de fortalecer os controles internos e a gestão de riscos. Isso é feito por meio da realização de auditorias incluindo controles internos, que visam à mitigação de riscos operacionais de mercado e de crédito. Os riscos são os seguintes:

**Legal** - Ações judiciais: emissão de relatórios periódicos para auditoria e Diretoria, contemplando as análises dos advogados sobre as probabilidades de êxito (remota, provável ou possível), objetivando subsidiar a decisão administrativa quanto aos provisionamentos. Análise e acompanhamento permanente da evolução do cenário legal e a sua divulgação no âmbito da instituição, de modo a subsidiar os planos administrativos considerando as repercussões das alterações normativas.

**Atuarial** - A avaliação atuarial anual dos planos de benefícios compreende a avaliação de encargos, receitas e adequação dos planos de custeio. É feito o acompanhamento das hipóteses biométricas e econômico-financeiras (volatilidade dos ativos, alterações em taxas de juros, inflação, taxa de mortalidade, salários entre outros).

**Mercado** - São realizadas projeções de rentabilidade para os diversos planos e perfis de investimentos para 10 anos no Estudo de ALM (Estudo de Gestão de Ativos e Passivos). Estas projeções contemplam os riscos de mercado dos diversos segmentos de investimentos. Ademais é monitorado mensalmente o risco de mercado de curto prazo dos planos através das métricas de VaR (Valor em Risco) e Testes de Stress. Para os fundos de investimentos exclusivos da VALIA o risco de mercado é mensurado pelo banco custodiante dos ativos diariamente.

**Crédito** - Avaliação da qualidade de crédito dos emissores, com contratação de consultoria especializada para avaliação de instituições financeiras e avaliação interna da capacidade de pagamento de empresas não financeiras. Para os ativos de crédito de empresas não financeiras é realizado o acompanhamento da empresa até o vencimento do título.

vii. Hipóteses atuariais e econômicas e análise de sensibilidade

Todos os cálculos atuariais envolvem projeções futuras acerca de alguns parâmetros, tais como: salários, juros, inflação, tendência dos benefícios do Instituto Nacional de Seguridade Social ("INSS"), mortalidade e invalidez. As hipóteses atuariais e econômicas adotadas foram formuladas considerando-se o longo prazo previsto para sua maturação, devendo, por isso, ser analisadas sob essa ótica. No curto prazo elas podem não ser necessariamente realizadas. Nas avaliações foram adotadas as seguintes hipóteses econômicas:

	Brasil					
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
Taxa média nominal de desconto	9,74% - 9,85%	9,84%	9,74% - 9,91%	10,98% - 11,14%	10,98%	10,98% - 11,09%
Taxa média nominal para determinar despesa/receita	9,74% - 9,85%	9,84%	N/A	10,98% - 11,14%	10,98%	N/A
Taxa média nominal de crescimento salarial	4,25% - 6,34%	4,25% - 6,34%	N/A	4,85% - 5,95%	6,95%	N/A
Taxa média nominal de reajuste de benefício	4,85%	4,85%	N/A	6,00%	6,00%	N/A
Taxa média nominal de crescimento dos custos médicos - hipótese inicial	N/A	N/A	7,38%	N/A	N/A	8,00%
Taxa média nominal de crescimento dos custos médicos - hipótese final	N/A	N/A	7,38%	N/A	N/A	8,00%
Taxa média de inflação estimada no longo prazo	4,25%	4,25%	4,25%	4,85%	4,85%	4,85%

	Exterior			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos deficitários	Outros benefícios
Taxa média nominal de desconto	3,26%	3,44%	3,84%	3,90%
Taxa média nominal para determinar despesa/receita	3,84%	N/A	4,01%	N/A
Taxa média nominal de crescimento salarial	3,27%	N/A	4,05%	N/A
Taxa média nominal de reajuste de benefício	N/A	3,00%	N/A	3,00%
Taxa média nominal de crescimento dos custos médicos - hipótese inicial	N/A	5,99%	N/A	6,30%
Taxa média nominal de crescimento dos custos médicos - hipótese final	N/A	4,56%	N/A	4,50%
Taxa média de inflação estimada no longo prazo	2,10%	2,10%	2,00%	2,00%

Para a análise de sensibilidade, a Companhia considera o efeito de 1% na taxa nominal de desconto para determinar a obrigação atuarial. Os efeitos desta variação no passivo atuarial, na premissa adotada e na duração média do plano são os seguintes:

	Consolidado			Controladora	
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2017	
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos deficitários	Outros benefícios
<b>Taxa nominal de desconto - aumento de 1%</b>					
Saldo do passivo atuarial	10.340	4,85%	4.075	10.340	782
Premissa adotada	10,75%	-	5,61%	10,75%	8,82%
<b>Taxa nominal de desconto - redução de 1%</b>					
Saldo do passivo atuarial	12,289	16,783	5,359	12,289	934
Premissa adotada	8,75%	2,85%	3,61%	8,75%	10,82%

viii. Ativos dos planos

Os ativos dos planos brasileiros em 31 de dezembro de 2017 e 2016 incluem respectivamente (i) investimentos em carteira de ações e outros instrumentos da Vale no valor de R\$124 e R\$84 e (ii) investimentos em títulos e valores mobiliários do governo federal no valor de R\$15.274 e R\$14.256.

Os ativos dos planos no exterior em 31 de dezembro de 2017 e 2016 incluem títulos e valores mobiliários do governo do Canadá no valor de R\$2.858 e R\$2.395, respectivamente.

ix. Planos de pensão superavitários

Os ativos por categoria são os seguintes:

	Consolidado e Controladora						
	31 de dezembro de 2017				31 de dezembro de 2016		
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Caixa e equivalentes de caixa	-	-	-	-	1	-	1
Título de dívida - Corporativo	-	238	-	238	-	380	-
Título de dívida - Governo	9.119	-	-	9.119	8.512	-	-
Fundo de investimento em renda fixa	8.321	-	-	8.321	7.857	-	-
Fundo de investimento em ações	1.755	-	-	1.755	549	-	-
Fundo de investimento internacional	80	-	-	80	38	-	-
Fundo de investimento de empresas não listadas	-	-	648	648	708	-	456
Fundo de investimento de empreendimento imobiliário	-	-	50	50	-	-	32
Empreendimento imobiliário	-	-	1.206	1.206	-	-	1.205
Empréstimos de participantes	-	-	744	744	-	-	850
<b>Total</b>	<b>19.275</b>	<b>238</b>	<b>2.648</b>	<b>22.161</b>	<b>17.665</b>	<b>380</b>	<b>2.543</b>
Fundos não relacionados aos planos de risco	-	-	-	(6.189)	-	-	(5.290)
<b>Valor justo do plano de ativos no ano</b>				<b>15.972</b>			<b>15.298</b>

A mensuração de ativos dos planos superavitários a valor justo com variáveis não observáveis de mercado (nível 3) é a seguinte:

	Consolidado e Controladora				
	Fundo de investimentos de empresas não listadas	Fundo de empréstimos imobiliários	Empreendimentos imobiliários	Empréstimos de participantes	Total
	532	25	1.246	968	2.771
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>					
Retorno sobre os ativos do plano	(67)	-	10	115	58
Ativos comprados	103	7	8	193	311
Ativos vendidos durante o exercício	(79)	-	(58)	(423)	(560)
Transferência para mantidos para venda	(33)	-	(1)	(3)	(37)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>456</b>	<b>32</b>	<b>1.205</b>	<b>850</b>	<b>2.543</b>
Retorno sobre os ativos do plano	117	(6)	12	92	215
Ativos comprados	99	24	42	239	404
Ativos vendidos durante o exercício	(24)	-	(53)	(437)	(514)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>648</b>	<b>50</b>	<b>1.206</b>	<b>744</b>	<b>2.648</b>

x. Planos de pensão deficitários

Os ativos por categoria são os seguintes:

	Consolidado						
	31 de dezembro de 2017				31 de dezembro de 2016		
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Caixa e equivalentes de caixa	13	93	-	106	-	78	-
Títulos em ações	4.511	10	-	4.521	4.045	-	-
Título de dívida - Corporativo	-	1.118	-	1.118	-	34	-
Título de dívida - Governo	468	2.650	-	3.118	271	2.395	-
Fundo de investimento em renda fixa	527	-	-	527	464	1.001	-
Fundo de investimento em ações	26	1.297	-	1.323	301	1.199	-
Fundo de investimento internacional	-	-	-	-	-	88	-
Fundo de investimento de empresas não listadas	321	-	651	972	-	-	608
Empreendimento imobiliário	-	-	147	147	-	-	78
Empréstimos de participantes	-	-	17	17	-	-	18
Outros	-	-	643	643	-	-	564
<b>Total</b>	<b>5.866</b>	<b>5.168</b>	<b>1.458</b>	<b>12.492</b>	<b>5.081</b>	<b>4.795</b>	<b>1.268</b>

A mensuração de ativos dos planos deficitários a valor justo com variáveis não observáveis de mercado (nível 3) é a seguinte:

</

## 29. Patrimônio líquido

### a) Conversão das ações preferenciais e incorporação Valepar S.A.

Em Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 27 de junho de 2017, foi aprovada a conversão voluntária das ações preferenciais classe "A" da Vale em ações ordinárias ("ON"), na relação de 0,9342 ação ordinária por ação preferencial classe "A". Em 11 de agosto de 2017, encerrou-se o prazo para adesão a conversão voluntária e um total de 1.660.581.830 ações preferenciais (excluindo ações em tesouraria), correspondente a 84,4% das ações preferenciais em circulação foram convertidas.

A Assembleia Geral Extraordinária da Valepar S.A., realizada em 14 de agosto de 2017, aprovou a incorporação da Valepar pela Vale. Com isso, os acionistas da Valepar passaram a deter participação direta na Vale e receberam 1,2065 ação ordinária para cada ação de sua propriedade, tendo sido a Valepar conseqüentemente extinta. Como resultado, foram emitidas pela Vale 173.543.667 novas ações ordinárias, todas nominativas e sem valor nominal em favor dos acionistas da Valepar.

Na data da incorporação, 14 de agosto de 2017, com base em laudo de avaliação contábil, o acervo líquido da Valepar foi incorporado ao patrimônio líquido, na conta de reserva de capital, no valor de R\$3.692.

Os impactos decorrentes da incorporação nos ativos e passivos da Companhia são demonstrados a seguir:

	14 de agosto de 2017
Ativos circulantes	77
Depósitos judiciais (nota 27(c))	3.034
Intangível (nota 17)	3.073
Passivos circulantes	64
Provisões para processos judiciais (nota 27(a))	2.013
Tributos a recolher (nota 8)	415
<b>Acervo líquido</b>	<b>3.692</b>

Na Assembleia Geral Extraordinária e na Assembleia Especial de Acionistas realizadas em 18 de outubro de 2017, foi aprovada a proposta de conversão da totalidade das ações preferenciais classe A em ações ordinárias, na relação de 0,9342 ação ordinária por ação preferencial classe A. Durante o período compreendido entre 20 de outubro a 21 de novembro de 2017 (inclusive), os acionistas titulares de ações preferenciais classe A dissidentes da deliberação da Assembleia Especial, tiveram o direito de retirar-se da Companhia, pelo respectivo valor patrimonial de 31 de dezembro de 2016, no valor de R\$24,26 por ação. Ao final desse prazo, 10.397 ações ordinárias foram incorporadas em ações em tesouraria (correspondentes a 11.130 ações preferenciais).

A Assembleia Geral Extraordinária realizada no dia 21 de dezembro de 2017 aprovou a migração da Vale para o segmento especial de listagem da B3 S.A. denominado Novo Mercado, após a conversão da totalidade das ações preferenciais classe A em ações ordinárias. O capital social da Companhia passou a ser representado por 5.284.474.770 ações ordinárias e 12 ações preferenciais de classe especial ("PNE" ou "Golden shares"), sem alteração no valor do capital social.

	Posição acionária antes da conversão	Conversão de ações preferenciais	Emissão de novas ações	Posição acionária após conversão
<b>Ações em circulação</b>				
ON	3.185.653.000	1.838.235.414	173.543.667	5.197.432.081
PNA/PNE	1.967.721.926	(1.967.721.914)	-	12
	<b>5.153.374.926</b>	<b>(129.486.500)</b>	<b>173.543.667</b>	<b>5.197.432.093</b>
<b>Ações em tesouraria</b>				
ON	31.535.402	55.507.287	-	87.042.689
PNA	59.405.792	(59.405.792)	-	-
<b>Total de ações emitidas</b>	<b>5.244.316.120</b>	<b>(133.385.005)</b>	<b>173.543.667</b>	<b>5.284.474.782</b>

O cálculo do lucro básico e diluído por ação considerou de maneira retrospectiva as alterações descritas acima. As informações comparativas referentes aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2016 e 2015 foram reapresentadas, conforme demonstrado na nota 9.

### b) Capital social

Em 31 de dezembro de 2017, o capital social é de R\$77.300 correspondendo a 5.284.474.782 ações escrituradas, totalmente integralizadas e sem valor nominal.

Acionistas	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	ON	PNE	Total	ON	PNA	Total
Litel Participações S.A. e Litela						
Participações S.A.	1.108.483.410	-	1.108.483.410	-	-	-
BNDES Participações S.A.	401.457.757	-	401.457.757	206.378.882	66.185.272	272.564.154
Bradespar S.A.	332.965.266	-	332.965.266	-	-	-
Mitsui & Co., Ltd	286.347.055	-	286.347.055	-	-	-
Valepar S.A.	-	-	-	1.716.435.045	20.340.000	1.736.775.045
Governo Brasileiro (Golden Share)	-	12	12	-	12	12
Investidores estrangeiros em ADRs	1.292.115.112	-	1.292.115.112	786.067.634	610.880.671	1.396.948.305
Investidores institucionais estrangeiros						
no mercado local	1.129.164.954	-	1.129.164.954	262.868.264	825.753.408	1.088.621.672
FMP - FGTS	62.061.672	-	62.061.672	70.662.746	-	70.662.746
PIBB - Fund	2.632.618	-	2.632.618	741.730	1.171.101	1.912.831
Investidores institucionais	277.003.730	-	277.003.730	104.510.549	133.496.260	238.006.809
Investidores de varejo no país	305.200.507	-	305.200.507	37.988.150	309.895.202	347.883.352
<b>Ações em circulação</b>	<b>5.197.432.081</b>	<b>12</b>	<b>5.197.432.093</b>	<b>3.185.653.000</b>	<b>1.967.721.926</b>	<b>5.153.374.926</b>
Ações em tesouraria	87.042.689	-	87.042.689	31.535.402	59.405.792	90.941.194
<b>Total de ações emitidas</b>	<b>5.284.474.770</b>	<b>12</b>	<b>5.284.474.782</b>	<b>3.217.188.402</b>	<b>2.027.127.718</b>	<b>5.244.316.120</b>
<b>Capital social por classe de ações (em milhões)</b>	<b>77.300</b>	<b>-</b>	<b>77.300</b>	<b>47.421</b>	<b>29.879</b>	<b>77.300</b>
<b>Total de ações autorizadas</b>	<b>7.000.000.000</b>	<b>-</b>	<b>7.000.000.000</b>	<b>3.600.000.000</b>	<b>7.200.000.000</b>	<b>10.800.000.000</b>

O Conselho de Administração poderá, independentemente de reforma estatutária, deliberar a emissão de novas ações ordinárias (capital autorizado), inclusive mediante a capitalização de lucros e reservas até o limite autorizado.

A Companhia compra suas ações para permanecerem em tesouraria para uma futura alienação ou cancelamento. Estas ações são reconhecidas em conta específica como redutores do patrimônio líquido ao valor de aquisição e mantidas ao valor de custo da operação. Esses programas são aprovados pelo Conselho de Administração com prazo e quantidades de ações determinados. Atualmente, a Companhia não detém programa em aberto de recompra de ações.

Os custos incrementais diretamente atribuíveis à emissão de novas ações ou opções são demonstrados no patrimônio líquido como uma dedução do valor captado, líquido de impostos.

### c) Remuneração aos acionistas da Companhia

O Estatuto Social determina a remuneração mínima de 25% do lucro líquido, após as destinações da reserva legal e reserva de incentivo fiscal, conforme abaixo:

	<b>2017</b>
<b>Lucro líquido do exercício</b>	<b>17.627</b>
Constituição de reserva legal	(881)
Constituição de reserva de incentivo fiscal	(693)
<b>Lucro líquido após destinação da reserva legal e da reserva de incentivo fiscal</b>	<b>16.053</b>
Remuneração mínima obrigatória, bruta de imposto de renda (i)	4.721
Constituição de reserva de investimento	11.332

(i) A remuneração mínima obrigatória será realizada na forma de juros sobre o capital próprio e paga em 2018, totalizando R\$0,90842422800 por ação. Conforme Instrução CVM nº 683, o valor de tributo retido na fonte (15%) que a companhia, por obrigação da legislação tributária, deva reter e recolher, não pode ser considerado quando se imputam os juros sobre o capital próprio ao dividendo obrigatório.

Em deliberação de Reunião do Conselho de Administração de 14 de dezembro de 2017, foi aprovado o pagamento de adiantamento da remuneração aos acionistas no valor total bruto de R\$2.183 sob a forma de juros sobre o capital próprio, referente à antecipação da destinação do resultado do exercício de 2017. Em deliberação de Reunião do Conselho de Administração de 26 de fevereiro de 2018 (evento subsequente), foi aprovado o pagamento complementar da remuneração aos acionistas no valor total bruto de R\$2.538 sob a forma de juros sobre o capital próprio. Essas deliberações totalizam a remuneração mínima obrigatória do exercício de 2017, que será paga em março de 2018.

Os valores brutos pagos aos acionistas à título de remuneração na forma de juros sobre o capital próprio durante os exercícios de 2017 e 2016 foi de R\$4.667 (R\$0,905571689 por ação) e R\$857 (R\$0,166293936 por ação), respectivamente, não havendo pagamento de remuneração na forma de dividendos durante esses exercícios.

### d) Reserva de lucros

Os valores das reservas de lucro estão assim distribuídos:

	Reserva legal	Reserva de incentivo fiscal	Reserva de investimento	Reserva de remuneração adicional proposta	Total de reservas de lucro
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>3.846</b>	-	-	-	<b>3.846</b>
Destinação do resultado	665	1.228	5.894	2.065	9.852
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>4.511</b>	<b>1.228</b>	<b>5.894</b>	<b>2.065</b>	<b>13.698</b>
Destinação do resultado	881	693	11.332	-	12.906
Deliberação de juros sobre o capital próprio	-	-	-	(2.065)	(2.065)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>5.392</b>	<b>1.921</b>	<b>17.226</b>	-	<b>24.539</b>

**Reserva legal** - Constitui uma exigência para as empresas brasileiras de capital aberto para reter 5% do lucro líquido anual, até o limite de 20% do capital social. A reserva só pode ser utilizada para absorver prejuízos ou para aumento de capital.

**Reserva de incentivos fiscais** - Resulta da opção de designar a parcela do imposto de renda devido para investimentos em projetos aprovados pelo governo e incentivos fiscais.

**Reserva de investimento** - Tem como finalidade assegurar a manutenção e o desenvolvimento para as atividades principais que compõem o objeto social da Companhia e reter lucros previstos em orçamento de capital. O Estatuto Social limita a constituição da reserva em montante não superior a 50% do lucro líquido anual distribuível, até o montante do capital social. O saldo remanescente superior aos 50% do lucro líquido anual distribuível é retido com base no orçamento de capital submetido para aprovação da Assembleia Geral, conforme artigo 196 da lei 6.404.

**Reserva de remuneração adicional proposta** - Resulta da parcela da remuneração proposta pela Administração, que exceda a remuneração mínima obrigatória de 25% do lucro líquido ajustado. Em 20 de abril de 2017, a Assembleia Geral Ordinária aprovou o pagamento referente à remuneração adicional proposta do exercício de 2016.

### e) Ajustes de avaliação patrimonial

	Obrigações com benefícios a aposentadoria	Hedge de fluxo de caixa	Instrumentos financeiros disponíveis para venda	Conversão de ações	Total de ganhos (perdas)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2015</b>	<b>(2.743)</b>	<b>(25)</b>	<b>(4)</b>	<b>(1.101)</b>	<b>(3.873)</b>
Outros resultados abrangentes	(263)	26	4	-	(233)
Ajuste de conversão	368	(1)	-	-	367
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2016</b>	<b>(2.638)</b>	<b>-</b>	<b>(1.101)</b>	<b>-</b>	<b>(3.739)</b>
Outros resultados abrangentes	(164)	-	-	-	(164)
Ajuste de conversão	(9)	-	-	-	(9)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2017</b>	<b>(2.811)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(1.101)</b>	<b>(3.912)</b>

### f) Acordo de acionistas

Na data da incorporação da Valepar, 14 de agosto de 2017, os Acionistas anteriormente controladores da Valepar celebraram um novo acordo de acionistas ("Acordo Vale") que vincula somente 20% do seu total de ações ordinárias emitidas pela Vale, e terá vigência até 09 de novembro de 2020, sem previsão de renovação.

Os acionistas estão obrigados ainda a, durante o prazo de seis meses, contados da data de início de vigência do Acordo Vale, não alienar, sob qualquer forma, direta ou indiretamente, as ações de emissão da Vale que vierem a possuir em decorrência da implementação da Proposta ("Lock-Up"), ressalvadas a (i) transferência pelos Acionistas de ações da Vale para suas afiliadas e seus atuais acionistas, que não obstante permanecerão sujeitas ao Lock-Up e (ii) alienação das ações não vinculadas que possuam anteriormente à incorporação da Valepar.

### Política contábil

**Remuneração aos acionistas** - A remuneração aos acionistas se dá sobre a forma de dividendos e juros sobre capital próprio. Esta remuneração é reconhecida como passivo nas demonstrações financeiras da Companhia, com base no estatuto social. Qualquer valor acima da remuneração mínima obrigatória aprovada no estatuto social somente será reconhecido no passivo circulante na data em que for aprovada pelos acionistas.

A Companhia pode distribuir juros sobre o capital próprio ("JCP"). O cálculo é baseado nos valores do patrimônio líquido e na taxa de juros aplicada, que não pode exceder a Taxa de Juros de Longo Prazo ("TJLP") determinada pelo Banco Central do Brasil. Além disso, tais juros não poderão exceder 50% do lucro líquido do exercício ou 50% dos lucros acumulados mais as reservas de lucros, conforme determinado pela lei societária brasileira.

O benefício da Companhia, em contraposição ao pagamento de dividendos, é uma redução nos encargos com o imposto de renda, pois estas despesas de juros são dedutíveis no Brasil. Sobre parcela da remuneração referente aos juros sobre capital próprio a Companhia retém 15% de imposto de renda em nome dos acionistas. Segundo a legislação brasileira, os juros sobre o capital próprio são considerados como parte do dividendo mínimo anual. Esta distribuição à título de JCP é tratada para fins contábeis como dedução do patrimônio líquido de maneira similar a um dividendo e o crédito fiscal registrado no resultado.

### 30. Partes relacionadas

As partes relacionadas da Companhia são predominantemente subsidiárias, *joint ventures*, coligadas e o pessoal chave da administração da Companhia. As transações entre a Controladora e suas subsidiárias são eliminadas na consolidação e não são divulgadas nesta nota. Os detalhes das entidades não consolidadas relevantes são divulgados na nota 15.

As transações com partes relacionadas foram realizadas pela Companhia em termos equivalentes aos que prevalecem em transações de mercado, observando o preço e as condições usuais do mercado, portanto, essas transações estão em condições que não são

menos favoráveis para a Companhia do que aquelas negociadas com terceiros.

Compras, contas a receber, outros ativos, contas a pagar e outros passivos referem-se principalmente a valores cobrados pelas *joint ventures* e coligadas relacionadas aos arrendamentos operacionais das plantas de pelotização e serviços de transporte ferroviário. As informações sobre transações com partes relacionadas e os efeitos nas demonstrações financeiras são apresentados abaixo:

### a) Transações com partes relacionadas

	<b>Consolidado</b>					
	<b>Exercícios findos em 31 de dezembro de</b>					
	<b>2017</b>		<b>2016</b>		<b>2015</b>	
	<i>Joint Ventures</i>	<i>Coligadas</i>	<i>Joint Ventures</i>	<i>Coligadas</i>	<i>Joint Ventures</i>	<i>Coligadas</i>
Receita de vendas, líquida	1.265	1.079	<b>2.344</b>	557	1.200	<b>1.757</b>
Custos e despesas operacionais	(6.211)	(92)	<b>(6.303)</b>	(3.123)	(180)	<b>(3.303)</b>
Resultado financeiro	376	(69)	<b>307</b>	(72)	(165)	<b>26</b>

A receita de vendas líquida refere-se à venda de minério de ferro para as siderúrgicas e ao direito de uso da capacidade das ferrovias. Os custos e despesas operacionais referem-se principalmente aos arrendamentos operacionais das plantas de pelotização. Outras informações relativas a esses arrendamentos operacionais são divulgadas na nota 31.

### b) Saldos em aberto com partes relacionadas

	<b>Consolidado</b>					
	<b>31 de dezembro de 2017</b>			<b>31 de dezembro de 2016</b>		
	<i>Joint Ventures</i>	<i>Coligadas</i>	<i>Total</i>	<i>Joint Ventures</i>	<i>Coligadas</i>	<i>Total</i>
<b>Ativos</b>						
Contas a receber	242	125	<b>367</b>	224	114	<b>338</b>
Dividendos recebidos	371	48	<b>419</b>	172	65	<b>237</b>
Empréstimos para partes relacionadas	14.972	-	<b>14.972</b>	-	-	-
Outros ativos	57	-	<b>57</b>	2	-	<b>2</b>
<b>Passivos</b>						
Fornecedores e empreiteiros	636	67	<b>703</b>	311	38	<b>349</b>
Empréstimos de partes relacionadas	-	4.119	<b>4.119</b>	-	1.437	<b>1.437</b>
Outros passivos	2.023	-	<b>2.023</b>	1.169	-	<b>1.169</b>

Em 2017, os empréstimos de/para partes relacionadas foram principalmente originados na transação do corredor logístico de Nacala (maiores informações acerca dessa transação estão divulgadas na nota 15). O saldo de empréstimos para partes relacionadas corresponde ao empréstimo de R\$14.972 para a Nacala BV, que possui juros de 7,44% a.a. O saldo de empréstimos de partes relacionadas refere-se substancialmente ao empréstimo da Pangea Emirates Ltd. no valor de R\$3.856, que possui juros de 6,54% a.a.

### c) Remuneração do pessoal chave da administração

	<b>Exercícios findos em 31 de dezembro de</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
<b>Benefícios de curto prazo:</b>			
Salário ou pró-labore	29	29	25
Benefícios direto e indireto	33	15	19
Programa de participação nos lucros e resultados ("PLR")	33	-	24
	<b>95</b>	<b>44</b>	<b>68</b>
<b>Benefícios de longo prazo:</b>			
<b>Baseado em ações</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Indenização</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
	<b>168</b>	<b>62</b>	<b>89</b>

## 31. Compromissos

### a) Obrigações contratuais

O quadro a seguir apresenta os pagamentos futuros mínimos anuais, requeridos e não canceláveis, relacionados as obrigações contratuais assumidas pela Companhia, para a data de 31 de dezembro de:

	2018	2019	2020	2021	2022 e períodos subsequentes	Total
Arrendamentos operacionais	935	633	593	588	732	3.481
Obrigações de compra	7.248	3.378	2.269	1.997	12.442	27.334
<b>Total de pagamentos mínimos requeridos</b>	<b>8.183</b>	<b>4.011</b>	<b>2.862</b>	<b>2.585</b>	<b>13.174</b>	<b>30.815</b>

**Arrendamentos operacionais** - A Vale possui um contrato de arrendamento mercantil operacional com suas entidades *joint ventures*, Companhia Coreano Brasileira de Pelotização, Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização, Companhia Italo-Brasileira de Pelotização e Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização (juntas "pelotizadoras"), onde a Vale arrenda suas plantas de pelotização. Estes contratos de arrendamento mercantil operacional têm duração entre 3 e 10 anos, renováveis. Os pagamentos futuros mínimos foram calculados considerando que todos os contratos serão renovados automaticamente.

A Companhia também possui arrendamento operacional para exploração e beneficiamento de minério de ferro com *joint ventures*, operações portuárias com terceiros e aluguel predial para suas instalações operacionais com terceiros. As despesas totais com arrendamento mercantil operacional, para o exercício findo em 31 de dezembro de 2017, 2016 e 2015, foram R\$2.121, R\$940 e R\$1.033, respectivamente.

**Obrigações de compra** - Os compromissos com obrigações de compra decorrem principalmente de contratos de aquisição de combustível e energia e de aquisição de matérias primas e serviços.

### b) Garantias concedidas

Em 31 de dezembro de 2017, o total de garantias concedidas pela Vale (no limite de sua participação direta ou indireta) para as companhias Norte Energia S.A. e Companhia Siderúrgica do Pecém S.A. totalizavam R\$1.250 e R\$4.952, respectivamente.

Os valores líquidos dos ativos imobilizados dados em garantias de processos judiciais correspondem em 31 de dezembro de 2017 e 2016 a R\$50 e R\$113, respectivamente.

### c) Operações de níquel - Indonésia

A PT Vale Indonesia Tbk ("PTVI"), que é uma subsidiária da Companhia e empresa pública na Indonésia, tem um acordo em vigor com o Governo da Indonésia para operar suas licenças de mineração, que inclui um compromisso de alienar um adicional de 20% das ações da PTVI para o mercado da Indonésia até outubro de 2019 (aproximadamente 20% das ações da PTVI já estão registradas na Bolsa de Valores da Indonésia). A obrigação de desinvestimento será cumprida na proporção da participação dos principais acionistas existentes, Vale Canada e Sumitomo Metal Mining, Co., Ltd.

## 32. Gestão de riscos

A Vale entende que uma efetiva gestão de riscos é fundamental para suportar o atingimento dos seus objetivos e para garantir a solidez e a flexibilidade financeira da companhia, e a continuidade do negócio.

Esta forma, a Vale desenvolveu sua estratégia de gestão de riscos com o objetivo de proporcionar uma visão integrada dos riscos aos quais está exposta, considerando não apenas o risco gerado pelas variáveis negociadas no mercado financeiro (risco de mercado) e o risco de liquidez, mas também o risco proveniente de obrigações assumidas por terceiros para com a Companhia (risco de crédito) e o risco relativo a processos internos inadequados ou deficientes, pessoas, sistemas ou eventos externos (risco operacional), dentre outros.



# RELATÓRIO DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Aos Acionistas, Conselheiros e Administradores da

**Vale S.A.**

Rio de Janeiro - RJ

## Opinião

Examinamos as demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Vale S.A. (Companhia), identificadas como Controladora e Consolidado, respectivamente, que compreendem o balanço patrimonial individual e consolidado em 31 de dezembro de 2017 e as respectivas demonstrações individuais e consolidadas do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, compreendendo as políticas contábeis significativas e outras informações elucidativas.

Em nossa opinião as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira individual e consolidada da Vale S.A. em 31 de dezembro de 2017, o desempenho individual e consolidado de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa individuais e consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board - IASB*.

## Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades dos auditores da auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas". Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

## Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente. Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas como um todo e na formação de nossa opinião sobre estas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre estes assuntos.

### 1 *Impairment* - Demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Conforme Notas Explicativas às demonstrações financeiras n's 17, 18 e 19

## Assunto

A avaliação quanto à recuperabilidade do ativo imobilizado, dos intangíveis e do ágio, e quanto à definição das Unidades Geradoras de Caixa (UGC) incorpora julgamentos significativos em relação a fatores associados ao nível de produção futura, preço das *commodities*, custo de produção e premissas econômicas como taxas de desconto, taxas de inflação e taxas de câmbio dos países onde a Companhia opera. Devido à relevância do ativo imobilizado, dos ativos intangíveis e do ágio e o nível de incerteza para a determinação do *impairment* relacionado, que pode impactar o valor destes ativos nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o valor do investimento registrado pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras da controladora, consideramos este tema um assunto significativo para a auditoria.

## Nossos procedimentos incluíram, dentre outros:

- Teste sobre o desenho, implementação e efetividade operacional dos controles internos relevantes sobre a valorização dos ativos da Companhia, incluindo aqueles que visam identificar a necessidade de se constituir ou reverter um *impairment*;
- Avaliação das premissas e estimativas da Companhia para determinar o valor recuperável dos seus ativos, incluindo aqueles relacionados a produção, custo de produção, investimentos de capital, taxas de desconto e taxas de câmbio;
- Avaliação dos critérios de definição e identificação das Unidades Geradoras de Caixa (UGC);
- Avaliação, com o auxílio dos nossos especialistas em finanças corporativas, das projeções de fluxos de caixa, da razoabilidade e da consistência das premissas utilizadas na preparação das projeções de fluxos de caixa e comparação dessas premissas com informações do mercado e com base em nosso conhecimento da Companhia e da indústria, elaborando análise de sensibilidade;
- Conferência aritmética dos modelos econômicos dos fluxos de caixa futuros e resultados projetados, confrontando-os com as informações contábeis e relatórios gerenciais e com os planos de negócios aprovados; e
- Avaliação da adequação da divulgação em relação ao teste do valor em uso e sua comparação com o valor justo, líquido dos custos de venda, nos casos aplicáveis.

Com base nas evidências obtidas por meio dos procedimentos acima sumarizados, consideramos aceitáveis os saldos apresentados do ativo imobilizado, os ativos intangíveis e ágio, bem como as respectivas divulgações em notas explicativas, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

### 2 Obrigações para desmobilização de ativos - Demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Conforme Notas Explicativas às demonstrações financeiras n's 25 e 26

## Assunto

Como consequência das suas operações, a Companhia incorre em obrigações para restaurar e reabilitar o meio ambiente quando do abandono de áreas. A reabilitação de áreas e do meio ambiente é requerida tanto pela legislação em vigor quanto pelas políticas da Companhia. Estimar os custos associados a estas atividades futuras exige considerável julgamento em relação a fatores como o período de utilização de determinada área, o tempo necessário para reabilitá-la e determinadas premissas econômicas como taxa de desconto e taxas de moeda estrangeira. Devido à relevância da provisão de obrigações para desmobilização de ativos e o nível de incerteza para a determinação da sua estimativa que pode impactar o valor dessa provisão nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o valor do investimento registrado pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras da controladora, consideramos este tema um assunto significativo para a auditoria.

## Nossos procedimentos incluíram, dentre outros:

- Teste sobre o desenho, implementação e efetividade operacional dos controles internos relevantes relacionados à determinação das estimativas do valor da provisão para restaurar e reabilitar áreas exploradas comercialmente pela Companhia;
- Análise das premissas utilizadas, incluindo o custo base das áreas a serem abandonadas, taxas de inflação, de desconto e de risco;
- Análise da movimentação da provisão no exercício relativa às áreas abandonadas, restauradas/reabilitadas e a obrigação ambiental pertinente, visando verificar os principais inputs, como os custos, a inflação e as taxas de desconto, assim como do plano de abandono aprovado;
- Avaliação, com o auxílio dos nossos especialistas em finanças corporativas, da razoabilidade e da consistência das premissas utilizadas na preparação das estimativas do valor da provisão para restaurar e reabilitar áreas exploradas comercialmente pela Companhia;
- Conferência aritmética dos resultados das estimativas, confrontando-os com as informações contábeis e relatórios gerenciais; e
- Avaliação da adequação da divulgação da provisão das obrigações para restaurar e reabilitar o meio ambiente quando do abandono de áreas.

Com base nas evidências obtidas por meio dos procedimentos acima descritos, consideramos aceitáveis os saldos da provisão para restaurar e reabilitar áreas exploradas comercialmente pela Companhia, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

### 3 Tributos sobre o lucro - Demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Conforme Nota Explicativa às demonstrações financeiras nº 8

## Assunto

A Companhia tem operações em vários países, cada um com o seu próprio regime de tributação. A natureza das atividades desencadeia várias obrigações fiscais, incluindo imposto sobre os lucros e as contribuições sociais. A natureza das operações de exportação das *commodities* da Companhia também cria complexidades associadas aos preços de transferência internacional. A aplicação da legislação fiscal é complexa e altamente especializada, requerendo julgamento para avaliação de estimativa com exposições fiscais e para quantificação dos passivos contingentes. Devido ao nível de incerteza e julgamento envolvido na determinação da referida estimativa que pode impactar os valores registrados nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o valor do investimento registrado pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras da controladora, consideramos este tema um assunto significativo para a auditoria.

## Nossos procedimentos incluíram, dentre outros:

- Teste sobre o desenho, implementação e efetividade operacional dos controles internos relevantes relacionados à determinação das estimativas para provisionar os valores dos impostos e contribuições a pagar e a compensar pela Companhia;
- Com o auxílio dos nossos especialistas da área de tributos, avaliamos os critérios para a apuração e recolhimento dos impostos e contribuições e as premissas utilizadas pela Companhia para determinar as provisões e os valores divulgados como exposições fiscais e contingências;
- Comparamos as premissas utilizadas pela Companhia com a legislação fiscal aplicável a cada jurisdição e em relação às práticas de mercado e com as avaliações que nós mesmos realizamos baseadas em nosso conhecimento e experiência com as operações da Companhia na aplicação da mencionada legislação aplicável e na jurisprudência e decisões judiciais aplicáveis; e
- Avaliação da adequação das divulgações da Companhia em especial aos impostos e contribuições correntes e diferidos e eventuais exposições fiscais.

Com base nas evidências obtidas por meio dos procedimentos acima sumarizados, consideramos aceitáveis os saldos dos tributos diferidos sobre o lucro e tributos a recolher sobre o lucro, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

### 4 Provisões para processos judiciais e divulgações de passivos contingentes - Demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Conforme Nota Explicativa às demonstrações financeiras nº 27

## Assunto

A Companhia é parte passiva em processos judiciais de natureza fiscal, civil e trabalhista, decorrentes do curso normal de suas atividades. A mensuração e o reconhecimento contábil de uma provisão e as divulgações das Provisões e Passivos Contingentes relativas a esses processos judiciais, requerem julgamento dos profissionais da Companhia e de seus assessores jurídicos relativo à integridade das causas existentes, adequação das provisões efetuadas e correspondentes divulgações. Devido à relevância, complexidade e julgamento envolvidos na avaliação e mensuração das Provisões e Passivos Contingentes que podem impactar o valor registrado nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o valor do investimento registrado pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras da controladora e, as divulgações de passivos contingentes, consideramos este tema um assunto significativo para a auditoria.

## Nossos procedimentos incluíram, dentre outros:

- Teste sobre o desenho, implementação e efetividade operacional dos controles internos relacionados à determinação das estimativas para provisionar os valores em conformidade com os prognósticos de perdas dos litígios;
- Avaliação da suficiência das provisões reconhecidas e dos valores de passivos contingentes divulgados, por meio da análise dos critérios e premissas utilizados para mensuração dos valores provisionados e/ou divulgados e que levaram em consideração as avaliações preparadas pelos assessores jurídicos internos e externos da Companhia, bem como a comparação, quando aplicável, com as jurisprudências existentes;

## PARECER DO CONSELHO FISCAL SOBRE O RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO E DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS DA VALE S.A. EM 31 DE DEZEMBRO DE 2017

O Conselho Fiscal da Vale S.A. ("Vale"), no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, tendo examinado o Relatório da Administração da Vale, o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado, a Demonstração do Resultado Abrangente, a Demonstração dos Fluxos de Caixa, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, a Demonstração do Valor Adicionado e as respectivas Notas Explicativas, relativos ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2017, e tomando como base o parecer dos Auditores Independentes, é de opinião que as citadas peças, examinadas à luz da legislação societária vigente, encontram-se em condições de serem apreciadas pela Assembleia Geral Ordinária da Vale.

	Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2018	
	Marcelo Amaral Moraes Conselheiro - Presidente	
Eduardo Cesar Pasa Conselheiro		Marcus Vinícius Severini Conselheiro
Raphael Manhães Martins Conselheiro		Robert Juennemann Conselheiro

Murilo Muller  
**Diretor de Controladoria e Contabilidade**

- Avaliação das análises das probabilidades de perdas, das documentações existentes e das informações relacionadas aos principais processos e reclamações envolvendo a Companhia por meio de confirmação com seus assessores internos e externos;
- Avaliação da adequação das divulgações da Companhia em relação aos litígios provisionados e os passivos contingentes.

Com base nas evidências obtidas por meio dos procedimentos acima sumarizados, consideramos aceitáveis os saldos da provisão para processos judiciais e as divulgações de passivos contingentes no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

### 5 Instrumentos financeiros - Demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Conforme Notas Explicativas às demonstrações financeiras n's 22, 23, 24 e 33

## Assunto

A Companhia contrata instrumentos financeiros como estratégia de proteção patrimonial (*hedge*), incluindo derivativos e operações a termo, *swaps*, futuros e *zero cost-collars*, os quais devem ser mensurados e avaliados pelo seu valor justo. Adicionalmente a partir de 1º de janeiro de 2017 a Companhia adotou contabilidade de *hedge* para investimentos no exterior, designando seus empréstimos em moeda estrangeira como instrumento em uma transação de *hedge* para os seus investimentos líquidos de operações no exterior, visando mitigar o risco cambial em suas demonstrações financeiras individuais e consolidadas.

Estimar o valor justo de instrumentos financeiros não negociados em mercado ativo exige considerável julgamento dos profissionais da Companhia em relação à determinação dos preços e parâmetros base para as premissas, tais como quanto à classificação da hierarquia de valor justo, taxas de desconto para cálculo de valor presente, levando em consideração as condições de mercado existentes na data das demonstrações financeiras. Devido à relevância, complexidade e julgamento envolvidos na avaliação e mensuração dos instrumentos financeiros, derivativos ou não, que pode impactar o valor registrado nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o valor do investimento registrado pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras da controladora, consideramos este tema um assunto significativo para a auditoria.

## Nossos procedimentos incluíram, dentre outros:

- Teste sobre o desenho, implementação e efetividade operacional dos controles internos relevantes relacionados ao processo de identificação e valorização dos instrumentos financeiros;
- Com o auxílio dos nossos especialistas em instrumentos financeiros, testamos os modelos desenvolvidos pelos profissionais da Companhia para a determinação dos valores justos e a razoabilidade dos critérios para definição dos parâmetros e das informações incluídas nos modelos de precificação utilizados, recalculamos o valor das operações e comparamos as premissas usadas para determinação do valor justo com operações similares no mercado;
- Ainda com o auxílio dos nossos especialistas em instrumentos financeiros, obtivemos o entendimento das estratégias de proteção adotadas pela Companhia, incluindo aquelas relacionadas a contabilidade de *hedge* para investimentos no exterior. Avaliamos a suficiência da documentação preparada pela Companhia que suporta a designação como contabilidade de proteção, especificamente as designações formais contendo as descrições de todas as estratégias, metodologias utilizadas para mensuração da efetividade. Efetuamos ainda o recálculo do teste de efetividade de cobertura prospectivo e retrospectivo preparados pela Companhia. Adicionalmente, confrontamos os valores mensurados com os apresentados em notas explicativas.
- Avaliação da adequação das divulgações da Companhia, em especial em relação as análises de sensibilidade, risco de taxas de juros e câmbio e a classificação dos instrumentos, dentre outros.

Com base nas evidências obtidas por meio dos procedimentos acima descritos, consideramos aceitáveis os saldos dos instrumentos financeiros inclusive da contabilidade de hedge para investimentos no exterior, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

## Outros Assuntos - Demonstração do valor adicionado

A demonstração individual e consolidada do valor adicionado (DVA) referente ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017, elaborada sob a responsabilidade da administração da Companhia e apresentada como informação suplementar para fins de IFRS, foi submetida a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras da Companhia. Para a formação de nossa opinião, avaliamos se essa demonstração está reconciliada com as demonstrações e registros contábeis, conforme aplicável, e se a sua forma e conteúdo estão de acordo com os critérios definidos no Pronunciamento Técnico CPC 09 - Demonstração do Valor Adicionado. Em nossa opinião, essa demonstração do valor adicionado foi adequadamente preparada, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e é consistente em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

## Outras informações que acompanham as demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o relatório do auditor

A administração da Companhia é responsável por essas outras informações, que compreendem o Relatório da Administração.

Nossa opinião sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas não abrange o Relatório da Administração e não expressamos qualquer forma de conclusão de auditoria sobre esse relatório.

Em conexão com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas, nossa responsabilidade é a de ler o Relatório da Administração e, ao fazê-lo, considerar se esse relatório está, de forma relevante, inconsistente com as demonstrações financeiras ou com nosso conhecimento obtido na auditoria ou, de outra forma, aparenta estar distorcido de forma relevante. Se, com base no trabalho realizado, concluímos que há distorção relevante no Relatório da Administração, somos requeridos a comunicar esse fato. Não temos nada a relatar a este respeito.

## Responsabilidade da administração e da governança pelas demonstrações financeiras individuais e consolidadas

A administração é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras individuais e consolidadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board - IASB*, e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações financeiras individuais e consolidadas, a administração é responsável pela avaliação da capacidade da Companhia continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações financeiras, a não ser que a administração pretenda liquidar a Companhia e suas controladas ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Companhia e suas controladas são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração e divulgação das demonstrações financeiras.

## Responsabilidades dos auditores pela auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras individuais e consolidadas, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detecta as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações financeiras individuais e consolidadas.


Como parte da auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados nas circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos neste relatório opinião sobre a eficácia dos controles internos da Companhia e suas controladas.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.
- Concluímos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe uma incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Companhia e suas controladas. Se concluímos que existe uma incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Companhia e suas controladas a não mais se manterem em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações financeiras, inclusive as divulgações, e se as demonstrações financeiras individuais e consolidadas representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.
- Obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente referente às informações financeiras das entidades ou atividades de negócio da Companhia para expressar uma opinião sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas. Somos responsáveis pela direção, supervisão e desempenho da auditoria do grupo e, consequentemente, pela opinião de auditoria.

Comunicamos aos responsáveis pela governança, entre outros aspectos, o alcance planejado, a época da auditoria e as constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Fornecemos aos responsáveis pela governança declaração de que cumprimos com as exigências éticas relevantes, incluindo os requisitos aplicáveis de independência, e comunicamos todos os eventuais relacionamentos ou assuntos que poderiam afetar consideravelmente nossa independência, incluindo, quando aplicável, as respectivas salvaguardas.

Dos assuntos que foram objeto de comunicação aos responsáveis pela governança, determinamos aqueles que foram considerados como mais significativos na auditoria das demonstrações financeiras do exercício corrente e que, dessa maneira, constituem os principais assuntos de auditoria. Descrevemos esses assuntos em nosso relatório de auditoria a menos que lei ou regulamento tenha proibido divulgação pública do assunto, ou, quando em circunstâncias extremamente raras, determinarmos que o assunto não deve ser comunicado em nosso relatório porque as consequências adversas de tal comunicação podem, dentro de uma perspectiva razoável, superar os benefícios da comunicação para o interesse público.

	Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2018	
	KPMG Auditores Independentes CRC SP-014428/O-6 F-RJ	Manuel Fernandes Rodrigues de Sousa Contador CRC-RJ-052428/O-2

## PARECER DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO SOBRE O RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO E AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS DO EXERCÍCIO ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2017

O Conselho de Administração da Vale S.A. ("Vale"), tendo examinado o Relatório da Administração, o Balanço Patrimonial e demais Demonstrações Financeiras da Vale, relativos ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2017, aprovou, por unanimidade, a referida proposição.

Face ao exposto, é de parecer que os citados documentos merecem a aprovação da Assembleia Geral Ordinária dos Acionistas, a realizar-se em 13 de abril de 2018.

	Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2018	
Gueitiro Matsuo Genso Presidente	Fernando Jorge Buso Gomes Vice-Presidente	Dan Conrado Conselheiro
Marcel Juvinianno Barros Conselheiro	Eduardo Refinetti Guardia Conselheiro	Oscar Augusto de Camargo Filho Conselheiro
Ney Roberto Ottoni de Brito Conselheiro	Denise Pauli Pavarina Conselheira	Lucio Azevedo Conselheiro
Toshiya Asahi Conselheiro	Sandra Guerra Conselheira	Isabella Saboya Conselheira

Dioni Brasil  
**Gerente da Contabilidade - TC-CRC-RJ 083305/O-8**