

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 resultado ou 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 participação	% de capital votante	% Acionistas não controladores
Controladas diretas e indiretas					
Companhia Portuária da Baía de Sepetiba	Brasil	Minério de ferro	100,0%	100,0%	0,0%
Mineração Corumbaense Reunida S.A.	Brasil	Minério de ferro e 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 Indonesia	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%
Vale Nouvelle Calédonie S.A.S.	Nova Caledônia	Níquel	95,0%	95,0%	5,0%
Vale Oman Distribution Center LLC	Omã	Minério de ferro e pelletização	100,0%	100,0%	0,0%
Vale Oman Pelletizing Company LLC	Omã	Pelletização	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 participação	% de capital votante	% Acionistas não controladores
Controladas diretas e indiretas					
Compañía 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	3,3387
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.

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 no 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 previstas 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
7	Receita diferida – Fluxo de ouro
8	Tributos diferidos sobre o lucro
15	Consolidação
18	Reservas minerais e vida útil das minas
19	Redução ao valor recuperável de ativos ("Impairment")
21	Passivos relacionados à participação em coligadas e joint ventures
23	Estimativa do valor justo
26	Obrigações para desmobilização de ativos
27	Processos judiciais
28	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.

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*.

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 joint ventures	LAJIDA (EBITDA) ajustado
Minerais ferrosos							
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
	80.291	(36.497)	(1.139)	(349)	(613)	426	42.119
Carvão	5.003	(4.326)	(142)	(45)	(14)	574	1.050
Metais básicos							
Níquel e outros produtos	14.914	(10.985)	(484)	(155)	(238)	-	3.052
Cobre	7.052	(3.126)	(86)	(43)	-	-	3.797
	21.966	(14.111)	(570)	(198)	(238)	-	6.849
Outros	1.272	(1.197)	(892)	(494)	(28)	313	(1.026)
Total das operações continuadas	108.532	(56.131)	(2.743)	(1.086)	(893)	1.313	48.992
Operações descontinuadas (Fertilizantes)	5.572	(5.124)	(327)	(39)	(80)	10	12
Total	114.104	(61.255)	(3.070)	(1.125)	(973)	1.323	49.004

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 joint ventures	LAJIDA (EBITDA) ajustado
Minerais ferrosos							
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
	69.929	(31.475)	(2.000)	(359)	(649)	394	35.840
Carvão	2.882	(3.090)	150	(50)	(137)	-	(245)
Metais básicos							
Níquel e outros produtos	15.504	(11.145)	(331)	(268)	(399)	13	3.374
Cobre	5.770	(3.198)	(82)	(17)	-	-	2.473
Outros produtos de metais básicos	-	-	480	-	-	-	480
	21.274	(14.343)	67	(285)	(399)	13	6.327
Outros	548	(889)	(529)	(404)	(4)	262	(1.016)
Total das operações continuadas	94.633	(49.797)	(2.312)	(1.098)	(1.189)	669	40.906
Operações descontinuadas (Fertilizantes)	6.470	(5.315)	(298)	(75)	(58)	12	736
Total	101.103	(55.112)	(2.610)	(1.173)	(1.247)	681	41.642

							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 joint ventures	LAJIDA (EBITDA) ajustado
Minerais ferrosos							
Minério de ferro	41.427	(25.505)	(1.140)	(395)	(417)	87	14.057
Pelotas de minério de ferro	11.916	(7.008)	34	(13)	(81)	708	5.556
Ferroligas e manganês	518	(583)	1	(1)	(61)	-	(126)
Outros produtos e serviços ferrosos	1.552	(1.115)	22	(9)	(6)	25	469
	55.413	(34.211)	(1.083)	(418)	(565)	820	19.956
Carvão							
	1.739	(2.857)	(435)	(73)	(208)	109	(1.725)
Metais básicos							
Níquel e outros produtos	15.534	(11.378)	(506)	(348)	(1.359)	-	1.943
Cobre	4.957	(3.049)	(114)	(31)	(2)	-	1.761
Outros produtos de metais básicos	-	-	722	-	-	-	722
	20.491	(14.427)	102	(379)	(1.361)	-	4.426
Outros	414	(464)	(543)	(456)	(2)	135	(916)
Total das operações continuadas	78.057	(51.959)	(1.959)	(1.326)	(2.136)	1.064	21.741
Operações descontinuadas (Fertilizantes)	7.442	(4.896)	(124)	(277)	(232)	-	1.913
Total	85.499	(56.855)	(2.083)	(1.603)	(2.368)	1.064	23.654

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

Operações continuadas

				Consolidado
				Exercícios findos em 31 de dezembro de
	2017	2016	2015	
Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas	20.278	17.455	(45.337)	
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	
LAJIDA (EBITDA)	46.377	32.827	(16.173)	
Itens para reconciliação do LAJIDA (EBITDA) ajustado				
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	
LAJIDA (EBITDA) Ajustado das operações continuadas	48.992	40.906	21.741	

Operações descontinuadas

				Consolidado
				Exercícios findos em 31 de dezembro de
	2017	2016	2015	
Prejuízo das operações descontinuadas	(2.608)	(4.159)	(660)	
Depreciação, amortização e exaustão	4	1.197	1.039	
Tributos sobre o lucro	(324)	(2.134)	460	
Resultado financeiro, líquido	89	(69)	485	
LAJIDA (EBITDA)	(2.839)	(5.165)	1.324	
Itens para reconciliação do LAJIDA (EBITDA) ajustado				
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	-	
LAJIDA (EBITDA) Ajustado das operações descontinuadas	12	736	1.913	

b) Ativos por segmento

Consolidado					
Exercício findo em 31 de dezembro de 2017					
	Estoque de produto	Investimentos em coligadas e joint ventures	Imobilizado e intangível (i)	Adições ao imobilizado e intangível (ii)	Depreciação, amortização e exaustão (iii)
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
Total	9.486	11.802	209.629	12.236	11.842

Consolidado					
Exercício findo em 31 de dezembro de 2016					
	Estoque de produto	Investimentos em coligadas e joint ventures	Imobilizado e intangível (i)	Adições ao imobilizado e intangível (ii)	Depreciação, amortização e exaustão (iii)
Minerais ferrosos	3.697	5.894	113.526	11.384	5.593
Carvão	412	929	6.216	2.136	652
Metais básicos	3.617	40	76.173	3.673	5.791
Outros	7	5.183	7.096	150	71
Total	7.733	12.046	203.011	17.343	12.107

(i) O ágio 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

Consolidado								
31 de dezembro de 2017					31 de dezembro de 2016			
	Investimentos em coligadas e joint ventures	Intangíveis	Imobilizado	Total	Investimentos em coligadas e joint ventures	Intangíveis	Imobilizado	Total
Brasil	9.900	20.615	111.750	142.265	10.338	15.387	112.468	138.193
Canadá	-	7.005	36.277	43.282	-	6.524	33.460	39.984
Américas, exceto Brasil e Canadá	663	-	1.412	2.075	604	-	98	702
Europa	-	-	1.303	1.303	-	-	2.084	2.084
Indonésia	-	-	9.220	9.220	-	-	9.687	9.687
Ásia, exceto Indonésia	1.229	-	3.638	4.867	1.104	-	3.912	5.016
Austrália	-	-	149	149	-	-	139	139
Nova Caledônia	-	-	9.809	9.809	-	-	10.062	10.062
Moçambique	-	472	5.067	5.539	-	484	5.589	6.073
Omã	-	2	2.873	2.875	-	-	3.117	3.117
Outras regiões	10	-	37	47	-	-	-	-
Total	11.802	28.094	181.535	221.431	12.046	22.395	180.616	215.057

d) Receitas de vendas, líquida por área geográfica

Consolidado					
Exercício findo em 31 de dezembro de 2017					
	Minerais ferrosos	Carvão	Metais básicos	Outros	Total
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
Receita de vendas, líquida	80.291	5.003	21.966	1.272	108.532

Consolidado					
Exercício findo em 31 de dezembro de 2016					
	Minerais ferrosos	Carvão	Metais básicos	Outros	Total
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
Receita de vendas, líquida	69.929	2.882	21.274	548	94.633

Consolidado					
Exercício findo em 31 de dezembro de 2015					
	Minerais ferrosos	Carvão	Metais básicos	Outros	Total
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	5.137	-	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
Receita de vendas, líquida	55.413	1.739	20.491	414	78.057

Política contábil

A receita é reconhecida quando a Vale transfere para seus clientes todos os riscos e benefícios significativos referentes à 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 contratuais 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.

Os eventos especiais identificados pela Companhia são os seguintes:

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

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	Consolidado		
	2017	2016	2015
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
Total	(2.858)	(13.326)	(22.102)

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 International 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.

Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes e contratos onerosos - Em 2017, a Companhia colocou uma mina subterrânea em Sudbury em “*care and maintenance*”, gerando uma perda por *impairment* de R\$428 no resultado do exercício. Em 2016, a Companhia reconheceu uma perda por *impairment* no valor de R\$3.940 principalmente em função da diminuição nas projeções de preço de níquel. Em 2015, a Companhia reconheceu uma perda por *impairment* no valor de R\$33.945 principalmente em função da: (i) redução na estimativa dos preços futuros de carvão combinado com o aumento dos custos logísticos; e (ii) redução dos valores recuperáveis das UGCs VNL e VNC. Para maiores detalhes, vide nota 19.

Operação de ouro – Em março de 2015 e agosto de 2016, a transação de ouro com a Wheaton Precious Metals Corp. (“WPW”) firmada em 2013, foi aditada para incluir em cada contrato a venda adicional de 25% do ouro extraído como subproduto da mina de cobre de Salobo. Com isso, a Companhia reconheceu um ganho no resultado da venda dos direitos minerários no valor de R\$480 e R\$722 no exercício findo em 31 de dezembro de 2016 e 2015, respectivamente, vide nota 7.

Imposto de renda diferido - Em 2015, na adoção inicial da Lei 12.973, a Companhia reconheceu um ativo de imposto de renda diferido relacionado aos prejuízos acumulados de subsidiárias no exterior no montante de R\$11.729, vide nota 8.

5. Custos e despesas por natureza

a) Custo de produtos vendidos e serviços prestados

	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	Consolidado			Controladora		
	2017	2016	2015	2017	2016	
Pessoal	7.332	7.222	7.030	3.986	3.445	
Materiais e serviços	12.183	10.808	9.827	5.504	5.438	
Óleo combustível e gases	4.197	4.280	4.037	2.869	2.714	
Manutenção	9.899	9.487	8.520	6.926	6.068	
Energia	3.078	2.406	1.602	1.463	1.028	
Aquisição de produtos	1.728	1.762	2.531	652	821	
Depreciação e exaustão	11.126	11.346	10.821	5.078	4.808	
Frete	10.717	8.641	11.877	106	71	
Outros	6.997	5.191	6.535	6.743	5.270	
Total	67.257	61.143	62.780	33.327	29.663	
Custo dos produtos vendidos	65.300	59.409	61.072	31.991	28.601	
Custo dos serviços prestados	1.957	1.734	1.708	1.336	1.062	
Total	67.257	61.143	62.780	33.327	29.663	

b) Despesas com vendas e administrativas

	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	Consolidado			Controladora		
	2017	2016	2015	2017	2016	
Pessoal	747	727	822	514	473	
Serviços	259	248	354	152	148	
Depreciação e amortização	292	414	437	185	300	
Despesas de viagem	28	29	36	19	17	
Aluguéis e outros tributos	37	46	52	8	18	
Outros	334	291	308	81	65	
Total	1.697	1.755	2.009	959	1.021	

c) Outras despesas (receitas) operacionais, líquidas

	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	Consolidado			Controladora		
	2017	2016	2015	2017	2016	
Provisão para processos judiciais	540	487	46	423	524	
Programa de participação nos lucros	476	252	52	307	137	
Baixas (reversões) de materiais e estoques	52	(86)	224	43	(56)	
Outros	270	284	266	120	561	
Total	1.338	937	588	893	1.166	

6. Resultado financeiro

	Exercícios findos em 31 de dezembro de				
	Consolidado			Controladora	
	2017	2016	2015	2017	2016
Despesas financeiras					
Juros brutos de empréstimos e financiamentos	(5.418)	(6.152)	(5.503)	(5.606)	(6.330)
Juros de empréstimos e financiamentos capitalizados	1.179	2.291	2.531	1.176	1.679
Instrumentos financeiros derivativos	(1.780)	(1.655)	(11.969)	(1.257)	(957)
Variações monetárias e cambiais (a)	(8.432)	(10.405)	(46.346)	(7.465)	(9.612)
Debêntures participativas	(1.982)	(1.456)	3.039	(1.982)	(1.456)
Despesas de REFIS	(1.262)	(1.787)	(1.795)	(1.236)	(1.751)
Outras	(3.029)	(2.191)	(1.978)	(1.855)	(1.473)
	(20.724)	(21.355)	(62.021)	(18.225)	(19.900)
Receitas financeiras					
Aplicações financeiras	560	336	492	208	209
Instrumentos financeiros derivativos	3.240	5.827	3.885	2.542	4.290
Variações monetárias e cambiais (b)	6.302	21.224	21.237	5.958	21.021
Outras	972	270	354	156	136
	11.074	27.657	25.968	8.864	25.656
Resultado financeiro, líquido	(9.650)	6.302	(36.053)	(9.361)	5.756
Resumo das variações monetárias e cambiais					
Empréstimos e financiamentos	(731)	17.885	(34.625)	(662)	17.715
Outras	(1.399)	(7.066)	9.516	(845)	(6.306)
Líquido (a) + (b)	(2.130)	10.819	(25.109)	(1.507)	11.409

A partir de 1º de janeiro de 2017, a Companhia adota a contabilidade de *hedge* para os seus investimentos líquidos no exterior. Para maiores detalhes, vide nota 24.

7. Receita diferida - Fluxo de ouro

Em 2013, a Companhia firmou uma transação de ouro com a Wheaton Precious Metals Corp. ("WPM"), com aditivos em março de 2015 e agosto de 2016, para vender 75% do ouro extraído como subproduto da mina de cobre de Salobo e 70% do ouro extraído como subproduto das minas de níquel de Sudbury.

As operações foram bifurcadas em dois componentes identificáveis da transação sendo: (i) a venda dos direitos minerários e, (ii) os serviços para a extração de ouro na parte em que a Vale atua como um agente de extração de ouro para a WPM.

O resultado da venda dos direitos minerários das transações adicionais de R\$480 e R\$722 foi reconhecido no exercício findo em 31 de dezembro de 2016 e 2015, respectivamente, na rubrica de "Outras despesas operacionais, líquidas".

Estimativas e julgamentos contábeis críticos

A definição do ganho na venda dos direitos minerários e a parcela de receita diferida da transação exigiu o uso de estimativas contábeis críticas como segue:

- As taxas de desconto utilizadas para mensurar o valor presente de futuras entradas e saídas;
- Alocação de custos entre níquel ou cobre e ouro com base nos preços relativos;
- Margem esperada para os elementos independentes (venda de direitos minerários e de serviços para a extração de ouro) com base na melhor estimativa da Companhia.

8. Tributos sobre o lucro

a) Imposto de renda diferido ativos e passivos

	Consolidado		Controladora	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Prejuízo fiscal	14.791	20.188	6.994	10.310
Diferenças temporárias:				
Obrigações com benefícios de aposentadoria	2.263	2.022	586	483
Provisão para processos judiciais	1.510	702	1.435	661
Diferenças temporárias decorrentes de ativos	4.195	4.119	3.319	3.264
Valor justo de instrumentos financeiros	1.816	546	1.816	1.921
Mais Valia vinculada ao imobilizado	(8.048)	(7.325)	-	-
Outros	(255)	(1.861)	50	(1.340)
	1.481	(1.797)	7.206	4.989
Total	16.272	18.391	14.200	15.299
Ativo	21.959	23.931	14.200	15.299
Passivo	(5.687)	(5.540)	-	-
	16.272	18.391	14.200	15.299

As variações dos tributos diferidos são as seguintes:

	Consolidado		Controladora	
	Ativo	Passivo	Total	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2015	30.867	6.520	24.347	17.292
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)
Efeitos no resultado	(7.466)	(1.206)	(6.260)	(2.908)
Transferências entre ativo e passivo	1.087	1.087	-	-
Ajuste de conversão	(1.876)	(899)	(977)	-
Outros resultados abrangentes	(121)	38	(159)	55
Efeito das operações descontinuadas				
Tributos sobre o lucro	2.127	-	2.127	860
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(687)	-	(687)	-
Saldo em 31 de dezembro de 2016	23.931	5.540	18.391	15.299
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
Efeitos no resultado	(2.312)	(369)	(1.943)	(957)
Transferências entre ativo e passivo	131	131	-	-
Ajuste de conversão	118	350	(232)	-
Outros resultados abrangentes	(233)	35	(268)	224
Efeito das operações descontinuadas				
Tributos sobre o lucro	324	-	324	(366)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	21.959	5.687	16.272	14.200

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				
	Consolidado			Controladora	
	2017	2016	2015	2017	2016
Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro	24.885	27.022	(64.676)	22.328	22.555
Tributos sobre o lucro às alíquotas da legislação - 34%	(8.461)	(9.187)	21.990	(7.592)	(7.669)
Ajustes que afetaram o cálculo dos tributos:					
Benefício tributário sobre os juros sobre o capital próprio	2.329	291	1.054	2.329	291
Incentivos fiscais	1.175	1.130	204	750	953
Resultado de participações societárias	99	378	(518)	1.903	2.589
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	(1.258)
Tributos sobre o lucro	(4.607)	(9.567)	19.339	(2.115)	(5.094)

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 (SUDAM) 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 rerepresentada 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
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas da Vale:			
Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas	20.213	17.461	(43.522)
Prejuízo das operações descontinuadas	(2.586)	(4.150)	(691)
Lucro líquido (prejuízo)	17.627	13.311	(44.213)
Em milhares de ações (reapresentado)			
Média ponderada do número de ações em circulação - ações ordinárias	5.197.432	5.197.432	5.197.432
Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação das operações continuadas (reapresentado):			
Ação ordinária (R\$)	3,89	3,36	(8,37)
Prejuízo básico e diluído por ação das operações descontinuadas (reapresentado):			
Ação ordinária (R\$)	(0,50)	(0,80)	(0,14)
Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação (reapresentado):			
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)
	8.602	11.937	9.560	26.223
Contas a receber relacionados ao mercado siderúrgico - %	82,90%	83,44%	79,48%	90,55%

	Exercícios findos em 31 de dezembro de				
	Consolidado			Controladora	
	2017	2016	2015	2017	2016
Redução ao valor recuperável do contas a receber registradas no resultado	(14)	(16)	44	4	3

Nenhum cliente isoladamente representa mais de 10% do contas a receber ou das receitas.

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
Total	12.987	10.913	4.601	3.982

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
Total	5.985	7.664	4.153	6.185
Circulante	3.876	5.296	2.091	3.962
Não circulante	2.109	2.368	2.062	2.223
Total	5.985	7.664	4.153	6.185

13. Outros ativos e passivos financeiros

	Consolidado			
	Circulante		Não circulante	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Outros ativos financeiros				
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	-
	6.689	951	10.690	2.041
Outros passivos financeiros				
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
	1.237	2.499	9.575	6.804

	Controladora			
	Circulante		Não circulante	
	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016
Outros ativos financeiros				
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
	409	665	1.865	2.178
Outros passivos financeiros				
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
	4.413	9.956	54.955	56.802

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
Ativos					
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 joint ventures	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
Total do ativo	11.865	13.178	13.652	1.164	27.994
Passivos					
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
Total do passivo	3.899	3.360	194	-	3.554
Ativos não circulantes líquidos mantidos para venda	7.966	9.818	13.458	1.164	24.440

a) Fertilizantes (Operações descontinuadas)

Em dezembro de 2016, a Companhia celebrou um acordo com The Mosaic Company (“Mosaic”) para vender: (i) os ativos de fosfatados localizados no Brasil, exceto os ativos localizados em Cubatão, Brasil; (ii) o controle na Campaña Minera 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 caixa das operações descontinuadas do segmento de Fertilizantes estão apresentados a seguir:

	Consolidado		
	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2017	2016	2015
Operações descontinuadas			
Receita de vendas, líquida	5.572	6.470	7.442
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(5.124)	(6.495)	(5.878)
Despesas operacionais	(450)	(448)	(690)
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	(2.833)	(5.899)	(608)
Lucro (prejuízo) operacional	(2.835)	(6.372)	266
Resultado financeiro, líquido	(89)	69	(485)
Resultado de participações em coligadas e joint ventures	(8)	10	19
Prejuízo antes dos tributos sobre o lucro	(2.932)	(6.293)	(200)
Tributos sobre o lucro	324	2.134	(460)
Prejuízo das operações descontinuadas	(2.608)	(4.159)	(660)
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	(22)	(9)	31
Prejuízo atribuído aos acionistas da Vale	(2.586)	(4.150)	(691)

	Consolidado		
	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2017	2016	2015
Operações descontinuadas			
Fluxo de caixa das atividades operacionais			
Prejuízo antes dos tributos sobre o lucro	(2.932)	(6.293)	(200)
Ajustes:			
Resultado de participações em coligadas e joint ventures	8	(10)	(19)
Depreciação, amortização e exaustão	4	1.197	1.039
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	2.833	5.899	608
Outros	-	(69)	485
Aumento (redução) nos ativos e passivos	356	(226)	15
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	269	498	1.928
Fluxo de caixa das atividades de investimento			
Adições ao imobilizado	(978)	(995)	(853)
Outros	(1)	29	(83)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(979)	(966)	(936)
Fluxo de caixa das atividades de financiamento			
Empréstimos e financiamentos			
Pagamentos	(107)	(59)	(207)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento	(107)	(59)	(207)
Caixa líquido proveniente das (utilizado nas) operações descontinuadas	(817)	(527)	785

Política contábil

Um ativo não circulante é classificado como mantido para venda se seu valor contábil for recuperado, principalmente, por meio de uma transação de venda e não por meio de uso contínuo.

Os critérios de classificação de itens mantidos para venda são considerados como atendidos somente quando a alienação for altamente provável e o ativo ou grupo de ativos estiver disponível para venda imediata em sua condição atual.

O grupo de ativos mantidos para a venda é mensurado pelo menor entre seu valor contábil e o valor justo menos as despesas de venda. Caso o valor contábil seja superior ao seu valor justo, uma perda por *impairment* é reconhecida em contrapartida do resultado. Qualquer reversão será registrada somente até o limite da perda reconhecida.

Ativos e passivos classificados como mantidos para venda são apresentados separadamente no balanço patrimonial.

A classificação como uma operação descontinuada ocorre mediante a alienação, ou quando a operação atende aos critérios para ser classificada como mantida para venda, se isso ocorrer antes. Uma operação descontinuada é um componente de um negócio da Companhia que compreende operações e fluxos de caixa que podem ser claramente distintos do resto da Companhia e que representa uma importante linha de negócios separada ou área geográfica de operações.

O resultado das operações descontinuadas é apresentado em montante único na demonstração do resultado, contemplando o resultado total após o imposto de renda destas operações menos qualquer perda relacionada a *impairment*. Os fluxos de caixa líquidos atribuíveis às atividades operacionais, de investimento e de financiamento das operações descontinuadas são apresentados separadamente em nota explicativa.

Quando uma operação é classificada como uma operação descontinuada, as demonstrações do resultado comparativas são reapresentadas como se a operação tivesse sido descontinuada desde o início do período comparativo.

Qualquer participação de acionistas não controladores relativa ao grupo de ativos mantidos para venda é apresentada no patrimônio líquido, não sendo reclassificada no balanço patrimonial.

15. Investimentos

As entidades não consolidadas materiais para a Companhia são as seguintes:

	Localização	Atividade principal/Negócios	% de participação	% de capital votante	% Acionistas não controladores
Joint ventures					
Aliança Geração de Energia S.A.	Brasil	Energia	55,0%	55,0%	45,0%
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização	Brasil	Pelotização	50,0%	50,0%	50,0%
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização	Brasil	Pelotização	50,9%	51,0%	49,1%
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização	Brasil	Pelotização	50,9%	51,0%	49,1%
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização	Brasil	Pelotização	51,0%	51,1%	49,0%
Companhia Siderúrgica do Pecém ("CSP")	Brasil	Siderurgia	50,0%	50,0%	50,0%
MRS Logística S.A.	Brasil	Logística	48,2%	46,8%	51,8%
Nacala Corridor Holding Netherlands B.V.	Holanda	Carvão	50,0%	50,0%	50,0%
Samarco Mineração S.A.	Brasil	Pelotização	50,0%	50,0%	50,0%
Coligadas diretas e indiretas					
Henan Longyu Energy Resources Co., Ltd.	China	Carvão	25,0%	25,0%	75,0%
VLI S.A.	Brasil	Logística	37,6%	37,6%	62,4%

A composição das empresas consolidadas relevantes está apresentada na nota 2(c)

a) Variações durante o exercício

As variações dos investimentos são como a seguir:

	Consolidado			Controladora	
	2017			2017	2016
	Coligadas	Joint ventures	Total	Total	Total
Saldo em 01 de janeiro de	4.683	7.363	12.046	107.539	127.517
Adições (i)	1	291	292	1.895	1.925
Baixas	-	-	-	-	-
Ajuste de conversão	66	(14)	52	3.301	(13.791)
Resultado de participações societárias no resultado	184	118	302	5.579	7.614
Resultado de participações societárias de operações descontinuadas	-	-	-	(2.219)	(5.010)
Resultado de participações societárias em outros resultados abrangentes	-	(466)	(466)	(826)	(140)
Dividendos declarados (ii)	(181)	(725)	(906)	(2.749)	(1.672)
Transferência para mantidos para venda	-	-	-	1.854	(8.936)
Incorporação Valepar (nota 29)	-	-	-	3.073	-
Outros	21	461	482	(60)	32
Saldo em 31 de dezembro de	4.774	7.028	11.802	117.387	107.539

(i) Refere-se aos segmentos de Carvão e Outros nos montantes de R\$237 e R\$55, respectivamente, em 31 de dezembro de 2017, e R\$704 e R\$187, respectivamente, em 31 de dezembro de 2016.

(ii) Em 2017, a Companhia recebeu dividendos no montante de R\$739, dos quais R\$584 foram declarados durante o ano de 2017.

O investimento por segmento está apresentado na nota 3(b).

b) Aquisições e desinvestimentos

2017

Corredor Logístico Nacala - Em dezembro de 2014 e conforme aditivos de novembro de 2016, a Companhia celebrou um acordo com a Mitsui & Co. Ltd. ("Mitsui") para transferir 50% de sua participação de 66,7% no Corredor Logístico de Nacala ("CLN"), formado pelas empresas que detêm as concessões de ferrovias e portos localizados em Moçambique e no Malawi. Além disso, a Mitsui se comprometeu a adquirir 15% de participação na *holding* da Vale Moçambique, que detém o controle do *Moatize Coal Project*.

Em março de 2017, a transação foi concluída e o valor de R\$2.186 (US\$690 milhões) foi recebido pela Vale. Após a conclusão da transação, a Companhia (i) detém 81% de participação na Vale Moçambique mantendo o controle do *Moatize Coal Project* e (ii) compartilha o controle do Corredor Logístico de Nacala (Nacala BV), com a Mitsui.

Como consequência do controle compartilhado da Nacala BV, a Companhia:

- (i) efetuou a baixa dos ativos e passivos classificados como mantidos para venda no montante total de R\$13.130 (US\$4.144 milhões), dos quais R\$12.874 (US\$4.063 milhões) referem-se a bens do imobilizado e intangíveis;
- (ii) efetuou a baixa R\$44 (US\$14 milhões) referente a caixa e equivalentes de caixa;
- (iii) reconheceu um ganho de R\$1.403 (US\$447 milhões) no resultado referente à venda e re-mensuração ao valor justo, de sua participação remanescente na Nacala BV com base na contraprestação recebida;
- (iv) reclassificou o ganho relacionado aos ajustes acumulados de conversão para o resultado no montante de R\$35 (US\$11 milhões);

O resultado da transação dos ativos referentes ao corredor logístico de Nacala foi reconhecido no resultado como "Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes".

Os resultados da transação da holding do carvão foram reconhecidos em "Resultados de operações com acionistas não controladores" no valor de R\$329 (US\$105 milhões), diretamente no Patrimônio Líquido.

O valor recebido foi reconhecido no fluxo de caixa como "Recursos provenientes da alienação de bens do imobilizado e do investimento" no montante de R\$1.387 (US\$435 milhões) e "Transações com acionistas não controladores" no montante de R\$799 (US\$255 milhões).

Devido à desconsolidação do Corredor Logístico de Nacala, a Vale possui após a transação, saldos de empréstimos em aberto com a Nacala BV e a Pangea Emirates Ltd declarados como Partes relacionadas, conforme descrito na nota 30. Em novembro de 2017, Nacala BV firmou contratos financeiros na forma de um *project finance*, para receber US\$2,7 bilhões contratados que serão utilizados para amortizar, parcialmente, os empréstimos com a Companhia. O recebimento dos recursos ainda está sujeito a condições precedentes do *project finance*.

2016

Thyssenkrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico Ltd ("CSA") – Em abril de 2016, a Companhia vendeu 100% de sua participação na CSA (26,87%) por um valor não significativo. Essa transação resultou em uma perda de R\$266 referente à reciclagem de "Ajustes acumulados de conversão" reconhecida no resultado como "Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e *joint ventures*".

2015

Ativos de geração de energia - Em dezembro de 2013, a Companhia assinou acordos com a Cemig Geração e Transmissão S.A. ("CEMIG GT") para criação de duas *joint ventures*, Aliança Norte Participações S.A. e Aliança Geração de Energia S.A e pela troca de ativos e ações. A transação foi finalizada no primeiro trimestre de 2015, a qual recebeu em caixa o montante de R\$306, reconhecendo um ganho de R\$55 como "Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e *joint ventures*" e um ganho de R\$546 como "Redução ao valor recuperável e outros resultados de ativos não circulantes".

Shandong Yankuang International Coking Co., Ltd. ("Yankuang") – Em 2015, a Companhia concluiu a venda de sua participação total na Yankuang, produtora de coque, metanol e outros produtos. Nesta operação, a Vale reconheceu um ganho de R\$241 como "Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e *joint ventures*".

Investimentos (Continuação)

			Investimentos		Resultado de participações societárias no resultado			Dividendos recebidos (i)		
					Exercícios findos em 31 de dezembro de			Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	% de participação	% de capital votante	31 de dezembro de 2017	31 de dezembro de 2016	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Controladas										
Aços Laminados do Pará S.A.	100,00	100,00	97	344	(247)	-	-	-	-	-
Biopalma da Amazônia S.A.	97,61	97,61	994	857	(173)	59	(593)	-	-	-
Companhia Portuária da Baía de Sepetiba	100,00	100,00	267	430	142	318	456	318	455	188
Mineração Corumbaense Reunida S.A.	100,00	100,00	-	-	(682)	(117)	(1.184)	-	-	147
Minerações Brasileiras Reunidas S.A.	58,93	98,32	5.417	6.262	731	716	557	542	1.329	324
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. - Ágio	-	-	4.060	4.060	-	-	-	-	-	-
Salobo Metais S.A.	100,00	100,00	9.535	8.557	1.564	598	696	417	258	-
Tecnored Desenvolvimento Tecnológico S.A.	100,00	100,00	45	39	(24)	(38)	-	-	-	-
Vale International Holdings GmbH	100,00	100,00	7.830	8.345	(609)	(2.694)	2.069	-	-	-
Vale Canada Limited (ii)	100,00	100,00	17.125	17.460	(2.988)	(4.889)	(18.210)	-	-	-
Vale International S.A.	100,00	100,00	41.389	34.172	7.649	12.709	(16.998)	-	-	-
Vale Malaysia Minerals Sdn. Bhd.	100,00	100,00	4.243	3.904	273	394	(467)	-	-	-
Vale Manganês S.A.	100,00	100,00	679	595	84	(81)	(45)	-	-	-
Vale Shipping Holding Pte. Ltd.	100,00	100,00	9.334	9.161	29	32	(99)	-	-	-
Valepar - Ágio	-	-	3.073	-	-	-	-	-	-	-
Outros	-	-	1.497	1.307	(472)	(504)	(784)	791	71	621
			105.585	95.493	5.277	6.503	(34.602)	2.068	2.113	1.280
Joint Ventures										
Aliança Geração de Energia S.A.	55,00	55,00	1.889	1.896	86	157	173	93	137	115
Aliança Norte Energia Participações S.A.	51,00	51,00	529	483	(7)	(21)	2	-	-	-
California Steel Industries, Inc.	50,00	50,00	663	604	135	107	(90)	88	13	-
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização	50,00	50,00	295	221	161	61	85	62	90	67
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização	50,89	51,00	270	191	132	50	50	53	95	44
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização	50,90	51,00	263	223	128	56	69	54	33	36
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização	51,00	51,11	453	353	295	101	152	96	141	102
Companhia Siderúrgica do Pecém	50,00	50,00	867	1.716	(849)	135	(1.047)	-	-	-
MRS Logística S.A.	48,16	46,75	1.711	1.592	219	201	143	95	34	87
Samarco Mineração S.A.	50,00	50,00	-	-	-	-	(533)	-	-	459
Outros	-	-	90	86	(183)	27	(11)	-	1	2
			7.030	7.365	117	874	(1.007)	541	544	912
Coligadas										
Henan Longyu Energy Resources Co., Ltd.	25,00	25,00	1.048	929	63	(18)	(13)	-	-	109
Mineração Rio Grande do Norte S.A.	40,00	40,00	333	421	43	172	144	136	111	12
Teal Minerals Inc.	50,00	50,00	-	-	(1)	(11)	(482)	-	-	-
Thyssenkrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico Ltd.	-	-	-	-	-	-	(274)	-	-	-
VLI S.A.	37,60	37,60	3.202	3.158	94	120	156	62	-	25
Zhuhai YPM Pellet Co.	25,00	25,00	76	70	-	-	1	-	-	-
Outros	-	-	113	103	(14)	(26)	(51)	-	14	6
			4.772	4.681	185	237	(519)	198	125	152
Total das joint ventures e coligadas			11.802	12.046	302	1.111	(1.526)	739	669	1.064
Total			117.387	107.539	5.579	7.614	(36.128)	2.807	2.782	2.344

(i) Os dividendos recebidos pela Controladora durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017 e 2016 foi de R\$2.644 e R\$1.591, respectivamente.

(ii) Inclui subsidiárias de empresas no exterior do segmento metais básicos.

c) Informações financeiras resumidas

As informações financeiras resumidas das coligadas e *joint ventures* relevantes para a Companhia são as seguintes:

31 de dezembro de 2017						
	Joint ventures					Coligadas
	Aliança Geração de Energia	CSP	Pelotizadoras (i)	MRS Logística	Henan Longyu	VLI S.A.
Ativos circulantes	453	2.511	2.507	1.021	3.545	2.442
Ativos não circulantes	3.972	12.281	1.024	6.813	1.396	13.795
Total dos ativos	4.425	14.792	3.531	7.834	4.941	16.237
Passivos circulantes	285	3.509	994	1.498	749	1.769
Passivos não circulantes	705	9.549	16	2.784	-	5.952
Total dos passivos	990	13.058	1.010	4.282	749	7.721
Patrimônio líquido	3.435	1.734	2.521	3.552	4.192	8.516
Lucro líquido (prejuízo)	157	(1.698)	1.410	454	252	251

31 de dezembro de 2016						
	Joint ventures					Coligadas
	Aliança Geração de Energia	CSP	Pelotizadoras (i)	MRS Logística	Henan Longyu	VLI S.A.
Ativos circulantes	376	2.422	1.278	759	2.942	1.269
Ativos não circulantes	3.935	12.415	1.036	6.814	1.486	13.587
Total dos ativos	4.311	14.837	2.314	7.573	4.428	14.856
Passivos circulantes	537	2.166	355	1.410	652	2.206
Passivos não circulantes	326	9.240	11	2.858	62	4.251
Total dos passivos	863	11.406	366	4.268	714	6.457
Patrimônio líquido	3.448	3.431	1.948	3.305	3.714	8.399
Lucro líquido (prejuízo)	285	270	531	417	(72)	318

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

Os números apresentados nas demonstrações financeiras individuais podem divergir dos números aqui apresentados, uma vez que podem ser ajustados, quando necessário, as políticas contábeis da Vale, incluindo eventual ágio, ajuste de provisão de preço, etc.

Política contábil

Empreendimentos controlados em conjunto - Acordos em conjunto são todas as entidades sobre as quais a Companhia tem controle compartilhado com uma ou mais partes. Os investimentos em acordos em conjunto são classificados como operações em conjunto (*joint operations*) ou empreendimentos controlados em conjunto (*joint ventures*) dependendo dos direitos e das obrigações contratuais de cada investidor.

As operações em conjunto são contabilizadas nas demonstrações financeiras para representar os direitos e as obrigações contratuais da Companhia. A Companhia não possui operações em conjunto relevantes.

Os investimentos em *joint ventures* são contabilizados pelo método de equivalência patrimonial e são, inicialmente, reconhecidos pelo seu valor de custo. O investimento da Companhia em *joint ventures* inclui o ágio identificado na aquisição, líquido de qualquer perda por *impairment* acumulada.

A participação da Companhia nos lucros ou prejuízos de suas *joint ventures* é reconhecida na demonstração do resultado e a participação nas mutações das reservas é reconhecida nas reservas da Companhia. Quando a participação da Companhia nas perdas de uma coligada ou *joint venture* for igual ou superior ao valor contábil do investimento, incluindo quaisquer outros recebíveis, a Companhia não reconhece perdas adicionais, a menos que tenha incorrido em obrigações ou efetuado pagamentos em nome da controlada em conjunto.

Estimativas e julgamentos contábeis críticos

Em algumas circunstâncias julgamento é exigido para determinar se, depois de considerar todos os fatores relevantes, a Companhia possui controle, controle conjunto ou influência significativa sobre uma entidade. A influência significativa inclui situações de controle coletivo.

A Companhia detém a maioria do capital com direito a voto em cinco operações controladas em conjuntos (Aliança Geração de Energia S.A., Aliança Norte Energia Participações S.A., Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização, Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização e Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização), a administração concluiu que a Companhia não possui direito de voto suficientemente dominante para ter o poder de direcionar as atividades da entidade. Como resultado, essas entidades são contabilizadas pelo método de equivalência patrimonial devido a acordos de acionistas onde as decisões relevantes são compartilhadas com outras partes.

16. Participação de acionistas não controladores

a) Informações financeiras resumidas

As informações financeiras resumidas, antes das eliminações intergrupo, das controladas com participação de acionistas não controladores materiais são as seguintes:

31 de dezembro de 2017							
	MBR	PTVI	VNC	Vale Moçambique S.A.	Compañia Mineradora Miski Mayo S.A.C. (i)	Outros (ii)	Total
Ativos circulantes	1.349	1.305	827	1.261	225	-	
Ativos não circulantes	10.061	5.247	6.767	5.467	1.481	-	
Partes relacionadas com acionistas controladores	1.954	486	382	837	19	-	
Total dos ativos	13.364	7.038	7.976	7.565	1.725	-	
Passivos circulantes	561	423	469	419	117	-	
Passivos não circulantes	953	784	728	107	319	-	
Partes relacionadas com acionistas controladores	747	10	4.363	27.231	32	-	
Total dos passivos	2.261	1.217	5.560	27.757	468	-	
Patrimônio líquido	11.103	5.821	2.416	(20.192)	1.257	-	-
Patrimônio líquido atribuído aos acionistas não controladores	4.441	2.431	121	(3.641)	754	242	4.348
Lucro líquido (prejuízo)	1.385	(49)	(1.827)	(2.110)	(37)	-	-
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	554	(20)	(91)	(332)	(22)	(46)	43
Dividendos pagos aos acionistas não controladores	362	-	-	-	-	43	-

(i) Operação descontinuada

(ii) Dividendos pagos aos acionistas não controladores refere-se a Vale Oman Pelletizing

31 de dezembro de 2016							
	MBR	PTVI	VNC	Vale Moçambique S.A.	Compañia Mineradora Miski Mayo S.A.C. (i)	Outros	Total
Ativos circulantes	103	1.448	1.246	1.262	304	-	
Ativos não circulantes	10.370	5.435	6.848	5.851	1.400	-	
Partes relacionadas com acionistas controladores	1.797	431	259	1.164	44	-	
Total dos ativos	12.270	7.314	8.353	8.277	1.748	-	
Passivos circulantes	341	452	406	308	115	-	
Passivos não circulantes	647	851	576	95	322	-	
Partes relacionadas com acionistas controladores	123	21	3.436	25.620	36	-	
Total dos passivos	1.111	1.324	4.418	26.023	473	-	
Patrimônio líquido	11.159	5.990	3.935	(17.746)	1.275	-	-
Patrimônio líquido atribuído aos acionistas não controladores	4.853	2.416	130	(887)	765	(816)	6.461
Lucro líquido (prejuízo)	1.393	6	(2.627)	(1.928)	16	-	-
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	572	3	(131)	(96)	9	(372)	(15)
Dividendos pagos aos acionistas não controladores	886	-	-	-	106	-	-

31 de dezembro de 2015

	Vale			Companhia			
	MBR	PTVI	VNC	Moçambique S.A.	Mineradora Miski Mayo S.A.C. (i)	Outros	Total
Lucro líquido (prejuízo)	911	141	(7.480)	(14.240)	51	-	-
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores	255	57	(1.458)	(712)	31	43	(1.784)
Dividendos pagos aos acionistas não controladores	-	-	-	-	75	-	-

(i) Operação descontinuada

Os números apresentados nas demonstrações financeiras individuais podem divergir dos números aqui apresentados, uma vez que podem ser ajustados, quando necessário, as políticas contábeis da Vale, incluindo eventual ágio, ajuste de provisão de preço, etc.

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
Saldo em 31 de dezembro de 2015	11.544	7.084	811	1.350	20.789
Adições	-	3.926	3	46	3.975
Baixas	-	(39)	-	(1)	(40)
Amortização	-	(842)	(8)	(534)	(1.384)
Impairment das operações descontinuadas (nota 14)	(102)	-	-	-	(102)
Ajuste de conversão	(1.295)	361	(63)	(33)	(1.030)
Transferências	-	269	(263)	289	295
Efeito das operações descontinuadas	(106)	-	-	(2)	(108)
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(106)	-	-	(2)	(108)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	10.041	10.759	480	1.115	22.395
Custo	10.041	14.559	723	5.116	30.439
Amortização acumulada	-	(3.800)	(243)	(4.001)	(8.044)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	10.041	10.759	480	1.115	22.395
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
Saldo em 31 de dezembro de 2017	13.593	13.236	506	759	28.094
Custo	13.593	16.787	798	5.141	36.319
Amortização acumulada	-	(3.551)	(292)	(4.382)	(8.225)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	13.593	13.236	506	759	28.094

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

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

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

(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 *capessizes* 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 existem 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 minerais 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
Outros:	
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 minerais

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 minerais 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:

		Demonstração do resultado		
		Impairment (reversões)		
Segmentos por classe de ativos	Ativos ou unidade geradora de caixa	2017	2016	2015
Ativo Imobilizado e intangível				
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	-	-	2.023
Diversos segmentos	Outros ativos	455	460	487
Impairment de ativos não circulantes		883	3.079	32.563
Contratos onerosos		-	861	1.382
Impairment de ativos não circulantes e contratos onerosos		883	3.940	33.945
Investimentos em coligadas e joint ventures				
Minério de ferro	Samarco Mineração S.A.	-	-	510
Metais básicos - Cobre	Teal Minerals Inc.	-	-	1.217
Impairment de investimentos em coligadas e joint ventures		-	-	1.727

a) Impairment de ativos não financeiros

Os ativos que demonstraram algum indicativo para fins de avaliação por *impairment* foram testados. O valor recuperável desses ativos é o maior entre o valor em uso ("VIU") e valor justo menos os custos de alienação ("FVLCD").

Para os testes de *impairment* da Companhia, o valor recuperável de cada unidade geradora de caixa ("UGC") foi avaliado usando o modelo FVLCD, através de técnicas de fluxo de caixa descontado, que é classificado no "nível 3" na hierarquia de valor justo.

Os fluxos de caixa foram descontados utilizando uma taxa de desconto após os impostos entre 6% e 9%, que representa uma estimativa da taxa que um participante de mercado aplicaria levando em consideração o valor do dinheiro no tempo e os riscos específicos do ativo. A Companhia utilizou seu custo médio ponderado de capital ("WACC") como ponto de partida para determinar as taxas de desconto, com ajustes para adequar ao perfil de risco dos países nos quais a UGC individual opera.

Minério de ferro e pelotas - Durante o ano de 2017, a Companhia não identificou nenhuma alteração nas circunstâncias ou indicativos de *impairment* que poderiam originar uma redução do valor recuperável das UGCs de minério de ferro e pelotas.

Do total do *goodwill* (nota 17), R\$7.133 estão alocados ao grupo de UGCs do segmento operacional de minério de ferro. Os testes de *impairment*, que foram elaborados com base no modelo de FVLCD demonstraram que nenhuma perda por *impairment* relacionada às UGCs ou ao *goodwill* deve ser reconhecida no resultado do exercício.

Em 2016, baseado em novas circunstâncias do mercado, a Companhia decidiu retomar a planta de pelotização do sistema Norte, já que os estudos realizados pela administração demonstraram sua viabilidade econômica. Sendo assim, a Companhia reverteu a totalidade dos *impairments* registrados entre 2013 e 2015, que totalizaram o valor de R\$536.

Em 2015, a Companhia reconheceu uma perda por redução ao valor recuperável de R\$2.023, em função da baixa competitividade do Sistema Centro-Oeste, como consequência do complexo sistema de logística associado ao declínio dos preços de minério de ferro. Em virtude do exposto, foi reconhecido *impairment* para a totalidade dos ativos associados a essa UGC.

Carvão – Com base na avaliação de *impairment* para 2017, a Companhia identificou a existência de um indicativo de *impairment* na UGC de Moçambique, devido à redução das reservas provadas e prováveis de carvão em Moçambique, originada pela revisão geológica que foi realizada pela Administração no último trimestre de 2017. No entanto, as projeções para o preço futuro do carvão melhoraram, podendo indicar uma potencial reversão de *impairment*. A Companhia realizou o teste de *impairment* dessa UGC com base no modelo FVLCD e concluiu que não há mudanças no *impairment* reconhecido anteriormente.

Em 2016, os planos futuros de operação dos ativos de carvão na Austrália, foram revisados e um *impairment* no valor de R\$91 foi reconhecido (2015 - R\$2.460).

Em 2015, devido a uma redução nos preços futuros de carvão, combinado com o aumento dos custos logísticos, a Companhia reconheceu uma perda por *impairment* de R\$9.302 relacionada com os ativos de carvão em Moçambique.

Níquel – Com base na avaliação de *impairment* para 2017, a Companhia identificou a existência de um indicativo de *impairment* nas UGCs de níquel, devido à redução das projeções para o preço do níquel de longo prazo. A Companhia realizou o teste de *impairment* com base no modelo FVLCD e concluiu que não há mudanças no *impairment* reconhecido anteriormente.

Exceto pela mina subterrânea em *Sudbury* que foi afetada por atividades sísmicas e os custos com os reparos desse ativo não são considerados recuperáveis nas condições atuais de mercado. Assim, a Companhia colocou esse ativo em "*care and maintenance*" e reconheceu uma perda por *impairment* de R\$428 no resultado do exercício.

Do total do *goodwill* (nota 17), R\$6.460 estão alocados ao grupo de UGCs do segmento operacional de níquel. Os testes de *impairment* considerando o modelo FVLCD demonstraram que nenhuma perda por *impairment* relacionada às UGCs ou ao *goodwill* deve ser reconhecida no resultado do exercício.

Em 2016, houve diminuição das projeções para o preço do níquel de longo prazo, reduzindo significativamente os valores recuperáveis das UGCs VNL e VNC, comparados com os valores contábeis que, refletiam investimentos de capital efetuados nos últimos anos, resultando em *impairment* nos montantes de R\$2.112 e R\$952 no exercício de 2016 (R\$13.394 e R\$5.660 em 2015), respectivamente.

b) Contratos onerosos

Em 2016, a Companhia reconheceu provisão no valor de R\$861 (R\$1.382 em 2015) relacionada aos custos com contratos de longo prazo do sistema Centro-Oeste para transporte fluvial e serviço portuário, que possuem volume mínimo garantido.

c) *Impairment de investimentos em coligadas e joint ventures*

Em 2015, a Companhia reconheceu *impairment* de R\$510 no seu investimento na Samarco (nota 21) e R\$1.217 na Teal Minerals Inc. ("Teal"). A Teal reconheceu *impairment* do imobilizado devido a revisões de futuros planos de operação e à queda do preço do cobre.

Política contábil

Impairment de ativos não financeiros – Os ativos não financeiros são avaliados para fins de *impairment* sempre que eventos ou mudanças nas circunstâncias indicarem que o valor contábil pode não ser recuperável. Uma perda por *impairment* é reconhecida quando o valor contábil do ativo excede seu valor recuperável, o qual representa o maior valor entre o valor justo de um ativo menos seus custos de alienação ("FVLCD") e o seu valor em uso ("VIU").

O FVLCD é geralmente determinado como base no valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados decorrentes do uso contínuo do ativo sob a perspectiva de um participante do mercado, incluindo quaisquer perspectivas de expansão. O VIU é determinado pelo valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados que se espera pelo uso contínuo do ativo em suas condições atuais, sem levar em consideração desenvolvimentos futuros. Essas premissas são diferentes das utilizadas no cálculo do valor justo e, conseqüentemente, o cálculo do valor em uso provavelmente dará um resultado diferente do cálculo do FVLCD.

Os ativos que têm vida útil indefinida, como o *ágio*, não estão sujeitos à amortização e são testados anualmente para identificar eventual necessidade de *impairment*.

Para fins de avaliação de *impairment*, os ativos são agrupados no menor nível em que existam fluxos de caixa identificáveis separadamente (Unidades Geradoras de Caixa (UGCs)). Para fins desse teste, o *ágio* é alocado para as Unidades Geradoras de Caixa ou para os grupos de Unidades Geradoras de Caixa que devem se beneficiar da combinação de negócios da qual o *ágio* se originou, e são identificadas de acordo com o segmento operacional.

Os ativos não financeiros (excluindo *ágio*) os quais a Companhia reconheceu *impairment* em anos anteriores são revisados caso eventos ou alterações de circunstância indiquem que o *impairment* não é mais aplicável. Nesses casos, uma reversão de *impairment* será reconhecida.

Contratos onerosos - Para alguns contratos de longo prazo, uma provisão é reconhecida quando o valor presente dos custos inevitáveis para satisfazer as obrigações do contrato excedem os benefícios econômicos que se esperam ser recebidos ao longo desses contratos.

Estimativas e julgamentos contábeis críticos

A Companhia determina seus fluxos de caixa com base nos orçamentos aprovados pela administração, os quais utilizam as seguintes premissas: (i) reservas e recursos minerais mensurados por especialistas internos; (ii) custos e investimentos baseados na melhor estimativa dos projetos com base em desempenhos passados; (iii) preços de venda consistentes com as projeções disponíveis nos relatórios publicados pela indústria, considerando a cotação de mercado quando apropriado; (iv) vida útil de cada unidade geradora de caixa (relação entre produção e as reservas minerais); e (v) taxas de desconto que refletem riscos específicos de cada unidade geradora de caixa. Essas premissas estão sujeitas a riscos e incertezas. Portanto, existe a possibilidade de que mudanças nas circunstâncias alterem essas projeções o que pode afetar o valor recuperável dos ativos.

20. Empréstimos, financiamentos, caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros

a) Dívida líquida

A Companhia avalia a dívida líquida com o objetivo de assegurar a continuidade dos seus negócios no longo prazo, sendo capaz de gerar valor aos seus acionistas, através do pagamento de dividendos e ganho de capital.

	Consolidado		Controladora	
	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	57.187	68.863	17.355	26.796
Contratos de dívida no Brasil	17.205	26.701	15.989	25.252
Total Empréstimos e financiamentos	74.392	95.564	33.344	52.048
(-) Caixa e equivalentes de caixa	14.318	13.891	1.876	1.203
(-) Investimentos financeiros	61	59	4	4
Dívida líquida	60.013	81.614	31.464	50.841

b) Caixa e equivalentes de caixa

Caixa e equivalentes de caixa compreendem os valores de caixa, depósitos líquidos e imediatamente resgatáveis, aplicações financeiras em investimento com risco insignificante de alteração de valor. São prontamente conversíveis em caixa, sendo R\$5.921 denominados em R\$ indexados à taxa dos certificados de depósito interbancário ("taxa DI" ou "CDI"), R\$7.924 denominados em US\$, em *Time Deposits* e R\$473 denominados em outras moedas.

c) Empréstimos e financiamentos

i) Total da dívida

	Consolidado			
	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\$	1.027	762	9.142	17.889
EUR	-	-	794	688
Títulos com juros fixos em:				
US\$	-	-	41.642	42.643
EUR	-	-	2.977	5.157
Outras moedas	57	55	682	679
Encargos incorridos	866	990	-	-
	1.950	1.807	55.237	67.056
Contratos de dívida no Brasil				
Títulos com juros variáveis em:				
R\$, indexados à TJLP, TR, IPCA, IGP-M e CDI	1.478	1.313	10.570	18.326
Cesta de moedas e títulos em US\$ indexados a LIBOR	1.121	1.117	2.341	3.962
Títulos com juros fixos em:				
R\$	225	214	572	703
Encargos incorridos	859	959	39	107
	3.683	3.603	13.522	23.098
	5.633	5.410	68.759	90.154

	Controladora			
	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	298	425	-	-
	1.006	873	16.349	25.923
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	847	932	-	-
	3.372	3.298	12.617	21.954
	4.378	4.171	28.966	47.877

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

	Consolidado					Controladora
	Principal					Principal
	Empréstimos bancários	Mercado de capitais	Agências de desenvolvimento	Total	Fluxo estimado de pagamento de juros (i)	Total
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
	10.446	47.298	14.884	72.628	43.285	32.200

(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:

Empréstimos e financiamentos	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	-	-
		74.392		33.344

(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 flutuante 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							
		Fluxo de caixa				Variação não monetária		
	31 de dezembro de 2016	Adições	Pagamentos	Juros pagos	Transferências	Efeito de taxa de câmbio	Juros provisionados	31 de dezembro de 2017
Empréstimos e financiamentos								
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
Total	95.564	6.223	(28.878)	(5.373)	-	1.438	5.418	74.392

iii) Linhas de crédito e financiamento

					Montante disponível
Tipo	Moeda de contrato	Data da abertura	Período do contrato	Montante total	31 de dezembro de 2017
Linhas de crédito					
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
Linhas de financiamento					
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
Saldo em 01 de janeiro de	3.511	-
Adição / Constituição da provisão	128	3.733
Pagamentos	(941)	(461)
Juros apropriados	598	239
Saldo em 31 de dezembro de	3.296	3.511
Passivo circulante	1.080	951
Passivo não circulante	2.216	2.560
Passivo	3.296	3.511

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 disponibilização dos recursos pelos acionistas – Vale S.A. e BHPB - está sujeita ao cumprimento de determinadas condições, sendo liberados pelos acionistas, nas mesmas 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
Total dos ativos	20.121	20.020
Passivos circulantes	18.132	15.811
Passivos não circulantes	11.996	11.131
Total dos passivos	30.128	26.942
Passivo a descoberto	(10.007)	(6.922)
Prejuízo	(3.062)	(3.362)

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:

	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Total	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Total
Ativos financeiros						
Circulantes						
Caixa e equivalentes de caixa	14.318	-	14.318	13.891	-	13.891
Investimentos financeiros	61	-	61	59	-	59
Instrumentos financeiros derivativos	-	351	351	-	892	892
Contas a receber	8.602	-	8.602	11.937	-	11.937
Partes relacionadas	6.277	-	6.277	-	-	-
	29.258	351	29.609	25.887	892	26.779
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	-	1.497	1.497	-	1.454	1.454
Empréstimos	498	-	498	587	-	587
Partes relacionadas	8.695	-	8.695	-	-	-
	9.193	1.497	10.690	587	1.454	2.041
Total dos ativos financeiros	38.451	1.848	40.299	26.474	2.346	28.820
Passivos financeiros						
Circulantes						
Fornecedores e empreiteiros	13.367	-	13.367	11.830	-	11.830
Instrumentos financeiros derivativos	-	344	344	-	1.349	1.349
Empréstimos e financiamentos	5.633	-	5.633	5.410	-	5.410
Partes relacionadas	893	-	893	1.150	-	1.150
	19.893	344	20.237	18.390	1.349	19.739
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	-	2.269	2.269	-	3.991	3.991
Empréstimos e financiamentos	68.759	-	68.759	90.154	-	90.154
Partes relacionadas	3.226	-	3.226	287	-	287
Debêntures participativas	-	4.080	4.080	-	2.526	2.526
	71.985	6.349	78.334	90.441	6.517	96.958
Total dos passivos financeiros	91.878	6.693	98.571	108.831	7.866	116.697

Controladora

	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Total	Empréstimos e recebíveis ou custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Total
Ativos financeiros						
Circulantes						
Caixa e equivalentes de caixa	1.876	-	1.876	1.203	-	1.203
Investimentos financeiros	4	-	4	4	-	4
Instrumentos financeiros derivativos	-	199	199	-	338	338
Contas a receber	9.560	-	9.560	26.223	-	26.223
Partes relacionadas	206	-	206	323	-	323
	11.646	199	11.845	27.753	338	28.091
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	-	1.268	1.268	-	1.304	1.304
Empréstimos	18	-	18	114	-	114
Partes relacionadas	579	-	579	760	-	760
	597	1.268	1.865	874	1.304	2.178
Total dos ativos financeiros	12.243	1.467	13.710	28.627	1.642	30.269
Passivos financeiros						
Circulantes						
Fornecedores e empreiteiros	7.503	-	7.503	6.743	-	6.743
Instrumentos financeiros derivativos	-	311	311	-	1.033	1.033
Empréstimos e financiamentos	4.378	-	4.378	4.171	-	4.171
Partes relacionadas	4.102	-	4.102	8.923	-	8.923
	15.983	311	16.294	19.837	1.033	20.870
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	-	2.113	2.113	-	3.427	3.427
Empréstimos e financiamentos	28.966	-	28.966	47.877	-	47.877
Partes relacionadas	48.762	-	48.762	50.849	-	50.849
Debêntures participativas	-	4.080	4.080	-	2.526	2.526
	77.728	6.193	83.921	98.726	5.953	104.679
Total dos passivos financeiros	93.711	6.504	100.215	118.563	6.986	125.549

A classificação dos ativos e passivos financeiros por moeda é a seguinte:

	Consolidado					
	31 de dezembro de 2017					
	R\$	US\$	CAD	EUR	Outras moedas	Total
Ativos financeiros						
Circulantes						
Caixa e equivalentes de caixa	5.921	7.924	159	36	278	14.318
Investimentos financeiros	3	58	-	-	-	61
Instrumentos financeiros derivativos	199	152	-	-	-	351
Contas a receber	813	7.723	20	-	46	8.602
Partes relacionadas	-	6.277	-	-	-	6.277
	6.936	22.134	179	36	324	29.609
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	1.269	228	-	-	-	1.497
Empréstimos	17	481	-	-	-	498
Partes relacionadas	-	8.695	-	-	-	8.695
	1.286	9.404	-	-	-	10.690
Total dos ativos financeiros	8.222	31.538	179	36	324	40.299
Passivos financeiros						
Circulantes						
Fornecedores e empreiteiros	8.150	3.665	1.277	162	113	13.367
Instrumentos financeiros derivativos	314	30	-	-	-	344
Empréstimos e financiamentos	2.541	2.911	57	124	-	5.633
Partes relacionadas	-	893	-	-	-	893
	11.005	7.499	1.334	286	113	20.237
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	2.110	159	-	-	-	2.269
Empréstimos e financiamentos	11.178	53.125	685	3.771	-	68.759
Partes relacionadas	258	2.968	-	-	-	3.226
Debêntures participativas	4.080	-	-	-	-	4.080
	17.626	56.252	685	3.771	-	78.334
Total dos passivos financeiros	28.631	63.751	2.019	4.057	113	98.571

Consolidado						
31 de dezembro de 2016						
Ativos financeiros	R\$	US\$	CAD	EUR	Outras moedas	Total
Circulantes						
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
	4.573	20.843	147	186	1.030	26.779
Não circulantes						
Instrumentos financeiros derivativos	1.304	150	-	-	-	1.454
Empréstimos	114	313	160	-	-	587
	1.418	463	160	-	-	2.041
Total dos ativos financeiros	5.991	21.306	307	186	1.030	28.820
Passivos financeiros						
Circulantes						
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
	9.664	7.252	2.050	522	251	19.739
Não circulantes						
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
	25.368	65.062	681	5.847	-	96.958
Total dos passivos financeiros	35.032	72.314	2.731	6.369	251	116.697

Controladora				
31 de dezembro de 2017				
Ativos financeiros	R\$	US\$	EUR	Total
Circulantes				
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
	3.133	8.705	7	11.845
Não circulantes				
Instrumentos financeiros derivativos	1.268	-	-	1.268
Empréstimos	18	-	-	18
Partes relacionadas	-	579	-	579
	1.286	579	-	1.865
Total dos ativos financeiros	4.419	9.284	7	13.710
Passivos financeiros				
Circulantes				
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
	10.637	5.469	188	16.294
Não circulantes				
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
	18.977	61.967	2.977	83.921
Total dos passivos financeiros	29.614	67.436	3.165	100.215

Controladora				
31 de dezembro de 2016				
	R\$	US\$	EUR	Total
Ativos financeiros				
Circulantes				
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
	2.727	25.358	6	28.091
Não circulantes				
Instrumentos financeiros derivativos	1.304	-	-	1.304
Empréstimos	114	-	-	114
Partes relacionadas	-	760	-	760
	1.418	760	-	2.178
Total dos ativos financeiros	4.145	26.118	6	30.269
Passivos financeiros				
Circulantes				
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
	9.678	11.210	355	21.243
Não circulantes				
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
	27.640	71.881	5.158	104.679
Total dos passivos financeiros	37.318	83.091	5.513	125.922

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:

Consolidado						
31 de dezembro de 2017						
	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 2	Nível 3	Total
Ativos financeiros						
Instrumentos financeiros derivativos	954	894	1.848	1.319	1.027	2.346
Total	954	894	1.848	1.319	1.027	2.346
Passivos financeiros						
Instrumentos financeiros derivativos	1.923	690	2.613	3.877	1.463	5.340
Debêntures participativas	4.080	-	4.080	2.526	-	2.526
Total	6.003	690	6.693	6.403	1.463	7.866

	Controladora					
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 2	Nível 3	Total
Ativos financeiros						
Instrumentos financeiros derivativos	573	894	1.467	615	1.027	1.642
Total	573	894	1.467	615	1.027	1.642
Passivos financeiros						
Instrumentos financeiros derivativos	1.734	690	2.424	2.997	1.463	4.460
Debêntures participativas	4.080	-	4.080	2.526	-	2.526
Total	5.814	690	6.504	5.523	1.463	6.986

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:

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

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
31 de dezembro de 2017								
Principal da dívida	72.628	76.377	49.406	26.971	32.199	34.088	11.213	22.875
31 de dezembro de 2016								
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

	Consolidado			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
Derivativos não designados como <i>hedge accounting</i>				
Risco de câmbio e taxa de juros				
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	125	-	429	3
Swap IPCA	30	271	22	199
Swap Eurobonds	-	89	-	-
Swap pré-dólar	73	106	3	75
	228	466	454	277
Riscos de preços de produtos				
Níquel	73	10	13	7
Óleo combustível	50	-	425	-
	123	10	438	7
Outros				
	-	1.021	-	1.170
	-	1.021	-	1.170
Total	351	1.497	892	1.454

Consolidado				
	Passivo			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
Derivativos não designados como <i>hedge accounting</i>				
Risco de câmbio e taxa de juros				
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	314	1.356	955	2.078
Swap IPCA	-	136	65	186
Swap Eurobonds	13	-	24	147
Forward Euro	-	-	149	-
Swap pré-dólar	17	79	16	104
	344	1.571	1.209	2.515
Riscos de preços de produtos				
Níquel	-	-	16	7
Óleo combustível	-	-	124	-
	-	-	140	7
Outros	-	698	-	1.469
	-	698	-	1.469
Total	344	2.269	1.349	3.991

				Controladora			
				Ativo			
				31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
				Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
Derivativos não designados como <i>hedge accounting</i>							
Risco de câmbio e taxa de juros							
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$				104	-	322	3
Swap IPCA				21	273	13	199
Swap pré-dólar				74	102	3	75
				199	375	338	277
Outros				-	893	-	1.027
				-	893	-	1.027
Total				199	1.268	338	1.304

	Controladora			
	Passivo			
	31 de dezembro de 2017		31 de dezembro de 2016	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
Derivativos não designados como <i>hedge accounting</i>				
Risco de câmbio e taxa de juros				
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	295	1.283	952	1.777
Swap IPCA	-	59	65	83
Swap pré-dólar	16	81	16	104
	311	1.423	1.033	1.964
Outros	-	690	-	1.463
	-	690	-	1.463
Total	311	2.113	1.033	3.427

b) Efeitos dos derivativos no resultado, fluxo de caixa e outros resultados abrangentes

	Consolidado								
	Exercícios findos em 31 de dezembro de								
	Ganho (perda) reconhecido no resultado			Liquidação financeira entradas (saídas)			Ganho (perda) reconhecido no resultado abrangente		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Derivativos não designados como hedge accounting									
Risco de câmbio e taxa de juros									
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	483	2.897	(3.644)	(572)	(1.689)	(867)	-	-	-
Swap IPCA	132	257	(167)	(65)	(78)	20	-	-	-
Swap Eurobonds	122	(75)	(353)	(121)	(524)	(39)	-	-	-
Forward Euro	144	(152)	-	-	-	-	-	-	-
Swap pré-dólar	116	241	(462)	(6)	(361)	(158)	-	-	-
	997	3.168	(4.626)	(764)	(2.652)	(1.044)	-	-	-
Riscos de preços de produtos									
Níquel	97	(158)	(166)	11	(113)	(212)	-	-	-
Óleo combustível	(258)	911	(2.662)	(10)	(2.829)	(866)	-	-	-
	(161)	753	(2.828)	1	(2.942)	(1.078)	-	-	-
Outros	624	261	(494)	-	-	-	-	-	-
Derivativos designados como hedge accounting de fluxo de caixa									
Óleo combustível	-	-	(1.483)	-	-	(1.513)	-	-	1.409
Exposição cambial	-	(10)	(136)	-	(10)	(136)	-	10	66
	-	(10)	(1.619)	-	(10)	(1.649)	-	10	1.475
Total	1.460	4.172	(9.567)	(763)	(5.604)	(3.771)	-	10	1.475

	Controladora					
	Exercícios findos em 31 de dezembro de					
	Ganho (perda) reconhecido no resultado		Liquidação financeira entradas (saídas)		Ganho (perda) reconhecido no resultado abrangente	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Derivativos não designados como hedge accounting						
Risco de câmbio e taxa de juros						
Swaps CDI & TJLP vs. taxa fixa e flutuante em US\$	423	2.685	(505)	(1.773)	-	-
Swap IPCA	106	185	(65)	(81)	-	-
Swap pré-dólar	116	241	(7)	(361)	-	-
	645	3.111	(577)	(2.215)	-	-
Outros	640	222	-	-	-	-
Derivativos designados como hedge accounting de fluxo de caixa						
Exposição cambial	-	-	-	-	-	10
	-	-	-	-	-	10
Total	1.285	3.333	(577)	(2.215)	-	10

Durante 2015, a Companhia realizou operações de hedge de fluxo de caixa para compra de óleo combustível e reconheceu como custo dos produtos vendidos e serviços prestados e despesa financeira os montantes de R\$1.483 e R\$8.084, respectivamente. Em 2016, todos os impactos nos derivativos foram registrados no resultado financeiro.

As datas dos vencimentos dos instrumentos financeiros derivativos são as seguintes:

	Últimas datas de vencimento
Moedas e juros	Janeiro 2024
Óleo combustível	Dezembro 2017
Níquel	Dezembro 2019
Outros	Dezembro 2027

c) Operações de contabilidade de hedge

Implementação de contabilidade de hedge para investimentos no exterior

Em 1º de janeiro de 2017, a Vale S.A., cuja moeda funcional é o Real, designou seus empréstimos em US\$ e Euro como instrumento em uma transação de hedge dos seus investimentos líquidos de operações no exterior (Vale International S.A. e Vale International Holding GmbH; objetos de hedge) para mitigar parte do risco cambial em suas demonstrações financeiras.

Em 31 de dezembro de 2017, o valor das dívidas designadas é de R\$17.542 (US\$5.303 milhões) e R\$2.977 (EUR750 milhões). A perda cambial de R\$469 (R\$310 líquido dos tributos) foi reconhecido em "Ajustes acumulados de conversão" no patrimônio líquido, no exercício findo em 31 de dezembro de 2017. Esta cobertura foi altamente eficaz durante todo o exercício findo em 31 de dezembro de 2017.

Política contábil

A Companhia utiliza instrumentos financeiros para proteger sua exposição a certos riscos de mercado decorrentes das atividades operacionais, de financiamento e de investimento. Os derivativos são incluídos nos ativos ou passivos financeiros ao valor justo por meio do resultado, a menos que tenham sido designados como instrumentos de *hedge* efetivos.

No início das operações de *hedge*, a Companhia documenta o tipo de *hedge*, a relação entre os instrumentos de *hedge* e os itens protegidos por *hedge*, sua gestão de risco e a estratégia para a realização de operações de *hedge*. A Companhia também documenta tanto no início da cobertura quanto de forma contínua, se espera que a cobertura continue a ser altamente eficaz. A Companhia adota a contabilidade de *hedge* e designa certos derivativos como:

Hedge de fluxo de caixa - A parcela efetiva das variações no valor justo de derivativos designados e qualificados como *hedge* de fluxo de caixa é reconhecida no patrimônio líquido, na conta "Ajustes de avaliação patrimonial". O ganho ou perda relacionado com a parcela não efetiva é imediatamente reconhecido na demonstração do resultado. Quando um instrumento de *hedge* vence ou é vendido, ou quando um *hedge* não atende mais aos critérios da contabilidade de *hedge*, todo ganho ou perda acumulado existente no patrimônio naquele momento permanece no patrimônio e é reconhecido no resultado quando a operação for reconhecida na demonstração do resultado.

Hedge de investimento líquido - As operações de *hedge* de investimentos líquidos em operações no exterior são contabilizadas de modo semelhante às de *hedge* de fluxo de caixa. Qualquer ganho ou perda do instrumento de *hedge* relacionado com a parcela efetiva do *hedge* é reconhecido no patrimônio líquido, na conta "Ajustes de avaliação patrimonial". O ganho ou perda relacionado com a parcela não efetiva é imediatamente reconhecido na demonstração do resultado. Os ganhos e as perdas acumulados no patrimônio são incluídos na demonstração do resultado quando a operação no exterior for parcial ou integralmente alienada ou vendida.

Derivativos mensurados ao valor justo por meio do resultado - Certos instrumentos derivativos não se qualificam para a contabilização de *hedge*. As variações no valor justo de qualquer um desses instrumentos derivativos são reconhecidas imediatamente na demonstração do resultado.

A Companhia avaliou os impactos esperados advindos da IFRS 9 - Instrumentos financeiros em suas demonstrações financeiras, conforme detalhado na nota 2e.

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* foram 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 em Risco	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)		2018	2019	2020+
Swap CDI vs. Taxa Fixa em US\$					(108)	(396)	44	49	90	(78)	(120)
Ativo	R\$ 3.540	R\$ 6.289	CDI	101,33%							
Passivo	US\$ 1.104	US\$ 2.105	Pré	3,20%							
Swap TJLP vs. Taxa Fixa em US\$					(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%							
Swap TJLP vs. Taxa flutuante em US\$					(175)	(179)	(7)	11	(14)	(161)	-
Ativo	R\$ 216	R\$ 242	TJLP +	0,88%							
Passivo	US\$ 123	US\$ 140	Libor +	-1,23%							
Swap Taxa Fixa em R\$ vs. Taxa Fixa em US\$					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%							
Swap IPCA vs. Taxa Fixa em US\$					(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%							
Swap IPCA vs. CDI					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 em Risco		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)	31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2017	2018	2019	2020+
Swap Taxa Fixa em EUR vs. Taxa Fixa em US\$					76	(170)	(22)	19		(14)	(12)	102
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 em Risco		Valor justo por ano	
	31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2016			31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2016	31 de Março de 2017	31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2017	2018	2018
Termo	€ 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, consequentemente, 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.

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

Em 31 de dezembro de 2016, exclui R\$78, relacionados à 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, sínter 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.

	Valor Principal (ton)				Valor justo		Liquidação Financeira			
			Compra /	Strike médio			Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano	
Fluxo	31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2016	Venda	(US\$/ton)	31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2016	31 de Dezembro de 2017	31 de Dezembro de 2017	2018	2019+
Proteção para vendas a preço fixo										
Futuros de Níquel	9.621	11.615	C	10.253	80	(2)	12	12	70	10
Proteção para compra de insumos										
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)	-
Total					(1,2)	(0,1)	(0,8)	0,4	(1,2)	-

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 Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano
	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		
Opções de compra	10.000.000	10.000.000	C	44	128	144	-	13	128

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 Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano
	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		
Opções de conversão	140.239	140.239	V	8.530	(188)	(236)	-	10	(188)

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 Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano
	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		
Opções	2.139	2.139	C/V	1,7	831	393	-	41	831

f) Derivativos embutidos em contratos

A Companhia possui contratos de compra de matérias-primas e concentrado de níquel que contêm 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 Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano
	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		
Termo Níquel	2.627	5.626	V	11.729	3	1	-	3	3
Termo Cobre	2.718	3.684	V	6.808	0,1	5	-	1	0,1
Total					3	6	-	4	3

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 Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano	
	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		2018	2019+
Opções de compra	746.667	746.667	V	233	(6)	(7)	-	4	(0)	(6)

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 Entradas (saídas)	Valor em Risco	Valor justo por ano
	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 2017	2018+
Opção de venda	1.105.070.863	1.105.070.863	V	R\$ 3,86	(439)	(593)	-	32	(439)

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

25. Provisões

	Consolidado			
	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
Provisões	4.610	3.103	23.243	18.730

	Controladora			
	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
Provisões	2.904	1.792	6.900	4.396

(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
Saldo no início do exercício	8.209	9.659	1.642	1.374
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)	-	-
Efeito das operações descontinuadas				
Transferência de ativos líquidos para mantidos para venda	(273)	(1.168)	-	-
Saldo no final do exercício	10.480	8.209	2.003	1.642
Circulante	289	154	210	71
Não circulante	10.191	8.055	1.793	1.571
	10.480	8.209	2.003	1.642
Taxas de juros de longo prazo (a.a)				
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 revisadas 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
Saldo em 31 de dezembro de 2015	1.052	309	1.771	78	3.210
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
Efeito das operações descontinuadas					
Movimentações líquidas do exercício	1	(5)	28	(1)	23
Transferências de ativos líquidos para mantidos para venda	(60)	(11)	(142)	(19)	(232)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	695	272	1.742	25	2.734
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
Saldo em 31 de dezembro de 2017	2.483	432	1.924	34	4.873

	Controladora				
	Provisões tributárias	Provisões cíveis	Provisões trabalhistas	Provisões ambientais	Total de passivos provisionados
Saldo em 31 de dezembro de 2015	332	241	1.562	55	2.190
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
Saldo em 31 de dezembro de 2016	53	247	1.621	23	1.944
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
Saldo em 31 de dezembro de 2017	2.117	308	1.770	24	4.219

(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
Total	48.312	43.840	43.643	38.694

(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
Total	6.571	3.135	6.110	2.681

(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 suas 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 Depositary 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 Depositary 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 indivíduos, 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	Outros benefícios
Obrigações com benefícios em 31 de dezembro de 2015	9.659	14.407	4.772	9.640	555
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)	-	-
Obrigações com benefícios em 31 de dezembro de 2016	10.896	13.183	4.224	10.896	740
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	-	-
Obrigações com benefícios em 31 de dezembro de 2017	11.239	14.789	4.661	11.239	855

ii. Evolução do valor justo dos ativos

	Consolidado			Controladora	
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Outros benefícios
Valor justo dos ativos do plano em 31 de dezembro de 2015	13.413	12.083	-	13.383	-
Receita de juros	1.777	525	-	1.772	-
Contribuições do empregador	143	342	212	140	66
Contribuições de participantes	2	2	-	2	-
Benefícios pagos	(970)	(900)	(212)	(969)	(66)
Retorno sobre os planos dos ativos (excluindo receitas de juros)	976	192	-	970	-
Ajuste de conversão	-	(1.530)	-	-	-
Outros	-	430	-	-	-
Transferência para mantido para venda	(43)	-	-	-	-
Valor justo dos ativos do plano em 31 de dezembro de 2016	15.298	11.144	-	15.298	-
Receita de juros	1.639	482	-	1.639	-
Contribuições do empregador	121	207	207	121	74
Contribuições de participantes	2	(39)	-	2	-
Benefícios pagos	(1.039)	(881)	(207)	(1.039)	(74)
Retorno sobre os planos dos ativos (excluindo receitas de juros)	(49)	568	-	(49)	-
Ajuste de conversão	-	1.011	-	-	-
Valor justo dos ativos do plano em 31 de dezembro de 2017	15.972	12.492	-	15.972	-

iii. Conciliação dos ativos e passivos reconhecidos no balanço patrimonial

	Consolidado					
	Planos no Brasil					
	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
Saldo no início do exercício	4.402	-	-	3.754	-	-
Receita de juros	485	-	-	539	-	-
Mudanças no teto do ativo e passivo oneroso	(154)	-	-	120	-	-
Transferência pra mantidos para venda	-	-	-	(11)	-	-
Saldo no final do exercício	4.733	-	-	4.402	-	-
Valor reconhecido no balanço patrimonial						
Valor presente das obrigações atuariais	(11.239)	(1.328)	(854)	(10.896)	(1.260)	(740)
Valor justo dos ativos	15.972	792	-	15.298	839	-
Efeito do limite do ativo (teto)	(4.733)	-	-	(4.402)	-	-
Passivo	-	(536)	(854)	-	(421)	(740)
Passivo circulante	-	-	(73)	-	-	(58)
Passivo não circulante	-	(536)	(781)	-	(421)	(682)
Passivo	-	(536)	(854)	-	(421)	(740)

Consolidado						
Planos no exterior						
31 de dezembro de 2017						
31 de dezembro de 2016						
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
Valor reconhecido no balanço patrimonial						
Valor presente das obrigações atuariais	-	(13.461)	(3.807)	-	(11.923)	(3.484)
Valor justo dos ativos	-	11.700	-	-	10.305	-
Passivo	-	(1.761)	(3.807)	-	(1.618)	(3.484)
Passivo circulante	-	(54)	(117)	-	(53)	(114)
Passivo não circulante	-	(1.707)	(3.690)	-	(1.565)	(3.370)
Passivo	-	(1.761)	(3.807)	-	(1.618)	(3.484)

Consolidado						
Total						
31 de dezembro de 2017						
31 de dezembro de 2016						
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
Saldo no início do exercício	4.402	-	-	3.754	-	-
Receita de juros	485	-	-	539	-	-
Mudanças no teto do ativo e passivo oneroso	(154)	-	-	120	-	-
Transferência pra mantidos para venda	-	-	-	(11)	-	-
Saldo no final do exercício	4.733	-	-	4.402	-	-
Valor reconhecido no balanço patrimonial						
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)	-	-
Passivo	-	(2.297)	(4.661)	-	(2.039)	(4.224)
Passivo circulante	-	(54)	(190)	-	(53)	(172)
Passivo não circulante	-	(2.243)	(4.471)	-	(1.986)	(4.052)
Passivo	-	(2.297)	(4.661)	-	(2.039)	(4.224)

Controladora				
Planos no Brasil				
31 de dezembro de 2017				
31 de dezembro de 2016				
	Planos superavitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Outros benefícios
Saldo no início do exercício	4.402	-	3.743	-
Receita de juros	485	-	539	-
Mudanças no teto do ativo e passivo oneroso	(154)	-	120	-
Saldo no final do exercício	4.733	-	4.402	-
Valor reconhecido no balanço patrimonial				
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)	-
Passivo	-	(855)	-	(739)
Passivo circulante	-	(73)	-	(58)
Passivo não circulante	-	(782)	-	(681)
Passivo	-	(855)	-	(739)

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	
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	-	-
Total dos custos líquidos	18	380	310	56	350	187	67	401	311

Controladora						
Exercícios findos em 31 de dezembro de						
2017			2016			
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	-	-
Total dos custos líquidos	18	-	105	55	-	175

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	
Saldo no início do exercício	(500)	(1.616)	(523)	(440)	(1.934)	(369)	(380)	(1.515)	(350)
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	-
	(68)	(14)	(141)	(91)	(84)	(244)	(97)	239	119
Imposto de renda diferido	23	(6)	42	31	62	60	33	(4)	(33)
Resultado abrangente do exercício	(45)	(20)	(99)	(60)	(22)	(184)	(64)	235	86
Ajuste de conversão	-	(8)	(2)	-	340	30	-	(650)	(105)
Transferências/ baixas	-	2	(2)	-	-	-	4	(4)	-
Resultado abrangente acumulado	(545)	(1.642)	(626)	(500)	(1.616)	(523)	(440)	(1.934)	(369)

Controladora						
Exercícios findos em 31 de dezembro de						
2017			2016			
Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios	
Saldo no início do exercício	(501)	-	(190)	(444)	-	(140)
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)	-	-	-
	(103)	-	(86)	(87)	-	(76)
Imposto de renda diferido	35	-	29	30	-	26
Resultado abrangente do exercício	(68)	-	(57)	(57)	-	(50)
Resultado abrangente acumulado	(569)	-	(247)	(501)	-	(190)

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 superavitários	Outros benefícios
Taxa nominal de desconto - aumento de 1%					
Saldo do passivo atuarial	10.340	13.044	4.075	10.340	782
Premissa adotada	10,75%	4,85%	5,61%	10,75%	8,82%
Taxa nominal de desconto - redução de 1%					
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				Controladora			
	31 de dezembro de 2017				31 de dezembro de 2016			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
Caixa e equivalentes de caixa	-	-	-	-	1	-	-	1
Título de dívida - Corporativo	-	238	-	238	-	380	-	380
Título de dívida - Governo	9.119	-	-	9.119	8.512	-	-	8.512
Fundo de investimento em renda fixa	8.321	-	-	8.321	7.857	-	-	7.857
Fundo de investimento em ações	1.755	-	-	1.755	549	-	-	549
Fundo de investimento internacional	80	-	-	80	38	-	-	38
Fundo de investimento de empresas não listadas	-	-	648	648	708	-	456	1.164
Fundo de investimento de empreendimento imobiliário	-	-	50	50	-	-	32	32
Empreendimento imobiliário	-	-	1.206	1.206	-	-	1.205	1.205
Empréstimos de participantes	-	-	744	744	-	-	850	850
Total	19.275	238	2.648	22.161	17.665	380	2.543	20.588
Fundos não relacionados aos planos de risco				(6.189)				(5.290)
Valor justo do plano de ativos no ano				15.972				15.298

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
Saldo em 31 de dezembro de 2015	532	25	1.246	968	2.771
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)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	456	32	1.205	850	2.543
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)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	648	50	1.206	744	2.648

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	Total
Caixa e equivalentes de caixa	13	93	-	106	-	78	-	78
Títulos em ações	4.511	10	-	4.521	4.045	-	-	4.045
Título de dívida - Corporativo	-	1.118	-	1.118	-	34	-	34
Título de dívida - Governo	468	2.650	-	3.118	271	2.395	-	2.666
Fundo de investimento em renda fixa	527	-	-	527	464	1.001	-	1.465
Fundo de investimento em ações	26	1.297	-	1.323	301	1.199	-	1.500
Fundo de investimento internacional	-	-	-	-	-	88	-	88
Fundo de investimento de empresas não listadas	321	-	651	972	-	-	608	608
Empreendimento imobiliário	-	-	147	147	-	-	78	78
Empréstimos de participantes	-	-	17	17	-	-	18	18
Outros	-	-	643	643	-	-	564	564
Total	5.866	5.168	1.458	12.492	5.081	4.795	1.268	11.144

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

Consolidado					
	Fundo de investimentos de empresas não listadas	Empreendimentos imobiliários	Empréstimos de participantes	Outros	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2015	384	77	17	622	1.100
Retorno sobre os ativos do plano	52	1	1	31	85
Ativos comprados	613	-	-	(1)	612
Ativos vendidos durante o exercício	(386)	-	-	-	(386)
Ajuste de conversão	(55)	-	-	(88)	(143)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	608	78	18	564	1.268
Retorno sobre os ativos do plano	26	3	-	32	61
Ativos comprados	42	54	-	-	96
Ativos vendidos durante o exercício	(56)	(4)	(1)	-	(61)
Ajuste de conversão	31	16	-	47	94
Saldo em 31 de dezembro de 2017	651	147	17	643	1.458

xi. Desembolso do fluxo de caixa futuro

A Vale espera desembolsar R\$462 no exercício de 2018 com os planos de pensão e outros benefícios.

xii. Expectativa de pagamentos futuros

As expectativas de pagamentos de benefícios que refletem serviços futuros são as seguintes:

	31 de dezembro de 2017		
	Planos superavitários	Planos deficitários	Outros benefícios
2018	321	832	221
2019	337	833	225
2020	356	833	231
2021	272	838	239
2022	387	846	245
2023 e posteriormente	2.122	4.336	1.313

b) Programa de participação nos lucros e resultados ("PLR")

A Companhia registrou no custo dos produtos vendidos e serviços prestados e em outras despesas operacionais, R\$2.490, R\$1.064 e R\$147 em 31 de dezembro de 2017, 2016 e 2015, respectivamente. Para a Controladora, R\$1.780, R\$638 e R\$106 em 31 de dezembro de 2017, 2016 e 2015, respectivamente.

c) Programas de incentivo de longo prazo

A Companhia possui mecanismos de premiação de longo prazo que inclui Programa *Matching* e Programa de Ações Virtuais - PAV para seus executivos elegíveis, com ciclos de duração de três a quatro anos, respectivamente, com o objetivo de incentivar a permanência dos empregados e estimular o desempenho.

Para o programa *Matching*, os participantes podem adquirir ações ordinárias da Vale no mercado sem qualquer benefício proporcionado pela Vale. Se as ações adquiridas forem mantidas por um período de três anos e os executivos mantiverem seu vínculo empregatício com a Vale, o participante passa a ter o direito de receber da Vale uma premiação em ações, equivalente à quantidade de ações que foram adquiridas inicialmente. Cabe ressaltar que as ações compradas inicialmente pelos executivos não têm restrições e podem ser vendidas a qualquer momento. Contudo, ao fazê-lo antes de completados os três anos de ciclo, perde-se o direito à referida premiação concedida pela Vale.

Para o programa PAV, os executivos elegíveis têm a oportunidade de receber ao longo de um período de quatro anos, uma premiação equivalente ao valor de mercado de um determinado número de ações ordinárias e condicionado ao fator de desempenho da Vale medido como um indicador de retorno total aos acionistas (TSR). Tal premiação é feita em dinheiro e poderá ocorrer em parcelas cumulativas de 20% (ao final do 2º ano), 30% (ao final do 3º ano) e 50% (ao final do 4º ano), condicionadas ao fator de desempenho em cada ano.

Os passivos dos planos são mensurados a valor justo na data de cada emissão do relatório, baseados em taxas do mercado. Os custos de compensação incorridos são reconhecidos pelo período aquisitivo definido de três ou quatro anos. Nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2017, 2016 e 2015 a Companhia reconheceu no resultado os montantes de R\$207, R\$120 e R\$113, respectivamente, relacionados a programa de incentivo a longo prazo.

Política contábil

Benefícios a empregados

i. Benefício de curto prazo – salários, férias e encargos incidentes

Os pagamentos de benefícios tais como salário ou férias, bem como os respectivos encargos trabalhistas incidentes sobre estes benefícios são reconhecidos mensalmente no resultado, respeitando o regime de competência.

ii. Benefício de curto prazo – programa de participação nos lucros e resultados

A Companhia adota o programa de participação nos lucros e resultados (“PLR”) tendo como base contribuições das equipes e das unidades de negócio e o desempenho global da empresa através da geração de caixa operacional. A Companhia efetua a provisão baseada na medição periódica do cumprimento das metas e resultado da Companhia, respeitando o regime de competência e o reconhecimento da obrigação presente resultante de evento passado no montante estimado da saída de recursos no futuro. A provisão é registrada como custo de produtos vendidos e serviços prestados ou despesas operacionais de acordo com a atividade do empregado.

iii. Benefício de longo prazo – Programas de incentivo de longo prazo

A Companhia estabeleceu mecanismos de premiação para seus executivos, elegíveis seguindo critérios internos (Plano *Matching* e Plano de Ações Virtuais - PAV), com o objetivo de incentivar a permanência e o desempenho dos mesmos. As obrigações são medidas, em cada data de divulgação, a valor justo, baseado em cotações de mercado. Os custos de compensação incorridos são reconhecidos no resultado durante os anos definidos como período aquisitivo.

iv. Benefício de longo prazo – fundo de pensão e outros benefícios pós-aposentadoria

A Companhia mantém diversos planos de aposentadoria para seus funcionários.

Para os planos de contribuição definida, a obrigação da Companhia se restringe a contribuição mensal vinculada a um percentual pré-definido sobre a remuneração dos funcionários vinculados a estes planos.

Para os planos de benefício definido em que a Companhia tem a responsabilidade ou possui algum tipo de risco, são obtidos periodicamente cálculos atuariais das responsabilidades, determinadas de acordo com o Método de Unidade de Crédito Projetada, a fim de estimar as suas responsabilidades pelo pagamento das referidas prestações. O passivo reconhecido no balanço patrimonial é o valor presente da obrigação do benefício definido na data, menos o valor justo dos ativos do plano. A Companhia reconhece no resultado os custos de serviços, as despesas de juros sobre obrigações e as receitas de juros sobre ativos do plano. A remensuração dos ganhos e perdas atuariais, o retorno dos ativos do plano (líquido das receitas de juros sobre os ativos) e as mudanças no efeito do teto do ativo e passivo oneroso, são reconhecidos em outros resultados abrangentes.

Para os planos superavitários, a Companhia não efetua qualquer registro no balanço patrimonial nem na demonstração do resultado, por não existir claramente uma posição sobre a utilização desse superávit. Para os planos deficitários, a Companhia reconhece os passivos líquidos, os resultados do exercício e os resultados abrangentes advindos da avaliação atuarial.

Estimativas e julgamentos contábeis críticos

Benefícios pós-aposentadoria dos empregados - Os valores registrados nesta conta dependem de uma série de fatores que são determinados com base em cálculos atuariais, que utilizam diversas premissas para determinação dos custos e passivos. Uma das premissas utilizadas é a determinação e utilização da taxa de desconto. Quaisquer mudanças nessas premissas afetarão os registros contábeis efetuados.

A Companhia, em conjunto com os atuários externos, revisa no final de cada exercício, as premissas que serão utilizadas para o exercício seguinte. Essas premissas são utilizadas para determinar o valor justo de ativos e passivos, custos e despesas e os valores futuros de saídas de caixa estimadas, que são registrados nas obrigações com os planos de pensão.

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 consequentemente 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
Acervo líquido	3.692

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
Ações em circulação				
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
	5.153.374.926	(129.486.500)	173.543.667	5.197.432.093
Ações em tesouraria				
ON	31.535.402	55.507.287	-	87.042.689
PNA	59.405.792	(59.405.792)	-	-
Total de ações emitidas	5.244.316.120	(133.385.005)	173.543.667	5.284.474.782

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.

	31 de dezembro de 2017			31 de dezembro de 2016		
	ON	PNE	Total	ON	PNA	Total
Acionistas						
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
Ações em circulação	5.197.432.081	12	5.197.432.093	3.185.653.000	1.967.721.926	5.153.374.926
Ações em tesouraria	87.042.689	-	87.042.689	31.535.402	59.405.792	90.941.194
Total de ações emitidas	5.284.474.770	12	5.284.474.782	3.217.188.402	2.027.127.718	5.244.316.120
Capital social por classe de ações (em milhões)	77.300	-	77.300	47.421	29.879	77.300
Total de ações autorizadas	7.000.000.000	-	7.000.000.000	3.600.000.000	7.200.000.000	10.800.000.000

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 recompra suas ações para permanecerem em tesouraria para uma futura alienação ou cancelamento. Estas ações são reconhecidas em conta específica como redutoras 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:

	2017
Lucro líquido do exercício	17.627
Constituição de reserva legal	(881)
Constituição de reserva de incentivo fiscal	(693)
Lucro líquido após destinação da reserva legal e da reserva de incentivo fiscal	16.053
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
Saldo em 31 de dezembro de 2015	3.846	-	-	-	3.846
Destinação do resultado	665	1.228	5.894	2.065	9.852
Saldo em 31 de dezembro de 2016	4.511	1.228	5.894	2.065	13.698
Destinação do resultado	881	693	11.332	-	12.906
Deliberação de juros sobre o capital próprio	-	-	-	(2.065)	(2.065)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	5.392	1.921	17.226	-	24.539

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)
Saldo em 31 de dezembro de 2015	(2.743)	(25)	(4)	(1.101)	(3.873)
Outros resultados abrangentes	(263)	26	4	-	(233)
Ajuste de conversão	368	(1)	-	-	367
Saldo em 31 de dezembro de 2016	(2.638)	-	-	(1.101)	(3.739)
Outros resultados abrangentes	(164)	-	-	-	(164)
Ajuste de conversão	(9)	-	-	-	(9)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	(2.811)	-	-	(1.101)	(3.912)

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 possuíam 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 um 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 a 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

	Consolidado								
	Exercícios findos em 31 de dezembro de								
	2017			2016			2015		
	Joint Ventures	Coligadas	Total	Joint Ventures	Coligadas	Total	Joint Ventures	Coligadas	Total
Receita de vendas, líquida	1.265	1.079	2.344	557	1.200	1.757	453	1.173	1.626
Custos e despesas operacionais	(6.211)	(92)	(6.303)	(3.123)	(180)	(3.303)	(2.726)	(276)	(3.002)
Resultado financeiro	376	(69)	307	(93)	(72)	(165)	-	26	26

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

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

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

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

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
Total de pagamentos mínimos requeridos	8.183	4.011	2.862	2.585	13.174	30.815

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 Ítalo-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.

Desta 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.

a) Política de gestão de risco

O Conselho de Administração estabeleceu uma política de gestão de riscos corporativos que define princípios e diretrizes aplicáveis a esse processo na companhia e a estrutura de governança correspondente.

Esta política determina que os riscos corporativos devem ser mensurados e monitorados regularmente, de forma integrada, de forma a garantir que o nível geral de risco da Companhia permaneça alinhado às suas diretrizes estratégicas.

O Comitê Executivo de Gestão de Riscos, criado pelo Conselho de Administração, é responsável por apoiar a Diretoria Executiva nas decisões relativas à gestão dos riscos, emitindo pareceres e recomendações. É responsável também pela supervisão e revisão dos princípios e instrumentos de gestão de riscos corporativos.

A Diretoria Executiva é responsável por aprovar os desdobramentos da política em normas, regras e responsabilidades e por informar ao Conselho de Administração sobre estes procedimentos.

As normas e instruções de gestão de riscos complementam a política de gestão de risco corporativo e definem práticas, processos, controles, papéis e responsabilidades.

A Companhia pode, quando necessário, alocar limites de risco específico às atividades gerenciais que deles necessitem, incluindo, mas não se limitando a, limites de risco de mercado, de crédito corporativo e soberano, de acordo com o limite aceitável de risco corporativo.

b) Gestão de risco de liquidez

O risco de liquidez refere-se à possibilidade da Vale não cumprir suas obrigações contratuais nas datas previstas, bem como encontrar dificuldades em atender às necessidades do seu fluxo de caixa devido a restrições de liquidez do mercado.

Vide nota 20 “Empréstimos, financiamentos, caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros” para detalhes sobre o risco de liquidez da Companhia.

c) Gestão de risco de crédito

A exposição da Vale ao risco de crédito decorre de recebíveis, transações com derivativos, garantias, adiantamentos a fornecedores e investimentos financeiros. O processo de gestão de risco de crédito fornece uma estrutura para avaliar e gerir o risco de crédito das contrapartes e para manter o risco da companhia em um nível aceitável.

(i) Gestão de risco de crédito comercial

Vide nota 10 “Contas a receber” para detalhes sobre o risco de crédito comercial.

(ii) Gestão de risco de crédito para tesouraria

Para gerenciar a exposição de crédito originada por aplicações financeiras e instrumentos derivativos, limites de crédito são aprovados para cada contraparte com a qual temos exposição de crédito.

Além disso, a Vale controla a diversificação da carteira e monitora diferentes indicadores de solvência e liquidez das diferentes contrapartes que foram aprovadas para negociação.

d) Gestão de risco de mercado

A Vale está exposta ao comportamento de diversos fatores de risco de mercado que podem impactar seu fluxo de caixa. A avaliação desse potencial impacto, oriundo da volatilidade dos fatores de risco e suas correlações, é realizada periodicamente para apoiar o processo de tomada de decisão a respeito da estratégia de gestão do risco, que pode incorporar instrumentos financeiros, incluindo derivativos.

As carteiras compostas por esses instrumentos financeiros são monitoradas mensalmente, permitindo o acompanhamento dos resultados financeiros e seu impacto no fluxo de caixa.

Considerando a natureza dos negócios e operações da Vale, os principais fatores de risco de mercado aos quais a companhia está exposta são:

- Taxas de câmbio e taxas de juros;
- Preços de produtos e insumos.

e) Risco de taxa de câmbio e de taxa de juros

O fluxo de caixa da Vale está sujeito à volatilidade de diversas moedas, uma vez que os preços de seus produtos são indexados predominantemente ao dólar norte-americano, enquanto parte significativa dos custos, despesas e investimentos é denominada em outras moedas, principalmente reais e dólares canadenses.

Para reduzir o potencial impacto causado por esse descasamento de moedas, instrumentos derivativos podem ser utilizados como estratégia de mitigação de risco.

A Vale implementou operações de *hedge* para proteger seu fluxo de caixa contra o risco de mercado relacionado às suas dívidas – principalmente o risco cambial. As operações de *hedge* cobrem a maior parte das dívidas em reais e euros. São utilizadas operações de *swap* e a termo para converter dívidas em reais e em euros para dólares americanos, com volumes, fluxos e vencimentos semelhantes aos das dívidas - ou em alguns casos inferiores, de acordo com as condições de liquidez de mercado.

Os instrumentos de *hedge* com vencimentos mais curtos são renegociados ao longo do tempo para que o seu vencimento final coincida - ou se torne mais próximo – do vencimento final das dívidas. Em cada data de liquidação, os resultados das operações de *swap* e a termo compensam parcialmente o impacto da taxa de câmbio nas dívidas da Vale, contribuindo para estabilizar os desembolsos de caixa em dólar norte-americano.

A Vale também está exposta a riscos de taxas de juros sobre empréstimos e financiamentos. A dívida com taxa flutuante em dólares norte-americanos é constituída principalmente por empréstimos, incluindo pré-pagamentos de exportação, empréstimos com bancos comerciais e organizações multilaterais. Em geral, esses instrumentos de dívida são indexados à LIBOR (*London Interbank Offer Rate*) em dólar americano. Aproveitamos a correlação potencial entre os preços das commodities e as taxas de juros flutuantes do dólar norte-americano como uma proteção natural parcial para nosso fluxo de caixa.

f) Risco de preços de produtos e insumos

A Vale também está exposta a riscos de mercado relacionados à volatilidade dos preços de *commodities* e de insumos. Em linha com a política de gestão de riscos, estratégias de mitigação de risco envolvendo *commodities* também podem ser utilizadas para adequar seu perfil de risco e reduzir a volatilidade do fluxo de caixa. Para essas estratégias de mitigação, utilizam-se predominantemente operações a termo, futuros ou *zero-cost collars*.

g) Gestão de risco operacional

A gestão de risco operacional é a abordagem estruturada que a Vale utiliza para gerir a incerteza relacionada a eventual inadequação ou deficiência de processos internos, pessoas, sistemas e eventos externos, de acordo com os princípios e diretrizes da ISO 31000.

Os principais riscos operacionais são monitorados periodicamente, garantindo-se a efetividade dos controles-chave de prevenção e de mitigação existentes e a execução da estratégia de tratamento dos riscos (melhorias em controles existentes, implementação de novos controles, mudanças no ambiente do risco, transferência de parte do risco através da contratação de seguro, constituição de provisões de recursos, etc.).

Assim, a Companhia procura ter uma visão clara de seus principais riscos, dos planos de mitigação com melhor custo x benefício e da efetividade dos controles existentes, monitorando o impacto potencial do risco operacional e alocando o capital de forma eficiente.

h) Gestão de capital

A política da companhia tem como objetivo estabelecer uma estrutura de capital que assegure a continuidade dos seus negócios no longo prazo. Dentro desta ótica, a companhia tem sido capaz de gerar valor aos seus acionistas, através do pagamento de dividendos e ganho de capital, e ao mesmo tempo manter um perfil de dívida adequado às suas atividades, com uma amortização bem distribuída ao longo dos anos, evitando assim uma concentração em um único período específico.

i) Seguros

A Vale contrata diversos tipos de seguros, tais como: seguro de riscos operacionais, seguro de risco de engenharia (projetos), responsabilidade civil, seguro de vida para seus empregados, dentre outros. As coberturas das apólices desses seguros, similares às utilizadas em geral na indústria de mineração, são emitidas de acordo com os objetivos definidos pela companhia, a prática de gestão de risco corporativo e as limitações impostas pelo mercado de seguro e resseguro global. De forma geral, os ativos da empresa diretamente relacionados às suas operações estão contemplados na cobertura dos seguros contratados.

A gestão de seguros é realizada com o apoio dos comitês de seguros existentes nas diversas áreas operacionais da companhia. Entre seus instrumentos de gestão, a Vale utiliza resseguradoras cativas para balancear os preços de resseguros contratados no mercado, bem como disponibilizar o acesso direto aos principais mercados internacionais de seguro e resseguro.

33. Informações complementares sobre os instrumentos financeiros derivativos

a) Análise de sensibilidade dos instrumentos financeiros derivativos

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

- *Provável*: O cenário provável foi definido com base nas variáveis de risco estimadas, que foram consideradas na precificação do valor justo dos derivativos em 31 de dezembro de 2017.

- *Cenário I*: Estimativa do valor justo considerando uma deterioração de 25% nas variáveis de risco associadas

- *Cenário II*: Estimativa do valor justo considerando uma deterioração de 50% nas variáveis de risco associadas

As curvas utilizadas para a precificação dos derivativos foram construídas com base em dados da B3 S.A., Banco Central do Brasil, London Metals Exchange e Bloomberg.

Instrumento	Principais eventos de risco do instrumento	Provável	Cenário I	Cenário II
Swap CDI vs. Taxa Fixa em US\$	Desvalorização do R\$	(108)	(992)	(1.875)
	Queda do cupom cambial	(108)	(140)	(174)
	Alta da taxa pré em R\$	(108)	(115)	(123)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap TJLP vs. Taxa Fixa em US\$	Desvalorização do R\$	(1.262)	(2.332)	(3.403)
	Queda do cupom cambial	(1.262)	(1.307)	(1.354)
	Alta da taxa pré em R\$	(1.262)	(1.339)	(1.411)
	Queda da TJLP	(1.262)	(1.333)	(1.405)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap TJLP vs. Taxa flutuante em US\$	Desvalorização do R\$	(175)	(273)	(372)
	Queda do cupom cambial	(175)	(180)	(185)
	Alta da taxa pré em R\$	(175)	(181)	(187)
	Queda da TJLP	(175)	(181)	(187)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap Taxa Fixa em R\$ vs. Taxa Fixa em US\$	Desvalorização do R\$	80	(188)	(456)
	Queda do cupom cambial	80	43	3
	Alta da taxa pré em R\$	80	(7)	(83)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap IPCA vs. Taxa Fixa em US\$	Desvalorização do R\$	(113)	(496)	(879)
	Queda do cupom cambial	(113)	(129)	(146)
	Alta da taxa pré em R\$	(113)	(165)	(213)
	Queda do IPCA	(113)	(143)	(173)
Item protegido: Dívidas atreladas a R\$	Desvalorização do R\$	n.a.	-	-
Swap IPCA vs. CDI	Alta da taxa pré em R\$	280	176	81
	Queda do IPCA	280	222	166
Item protegido: Dívidas em R\$ atreladas a IPCA	Queda do IPCA	n.a.	(222)	(166)
Swap Taxa Fixa em EUR vs. Taxa Fixa em US\$	Desvalorização do EUR	76	(521)	(1.118)
	Alta da Euribor	76	51	26
	Queda da Libor US\$	76	19	(41)
Item protegido: Dívida atrelada a EUR	Desvalorização do EUR	n.a.	521	1.118

Instrumento	Principais eventos de risco do instrumento	Provável	Cenário I	Cenário II
Proteção de óleo combustível				
Termo e opções	Queda do preço do insumo	-	-	-
Item protegido: Parte dos custos atrelados ao preço do insumo	Queda do preço do insumo	n.a.	-	-
Proteção para vendas de níquel a preço fixo				
Futuros	Queda do preço do níquel	80	(21)	(122)
Item protegido: Parte das receitas de níquel com preços fixos	Queda do preço do níquel	n.a.	21	122
Proteção para compras de insumos				
Futuros de níquel	Alta do preço do níquel	(1)	(4)	(7)
Item protegido: Parte dos custos atrelados ao preço do níquel	Alta do preço do níquel	n.a.	4	7
Futuros de cobre	Alta do preço do cobre	(0,1)	(0,6)	(1,1)
Item protegido: Parte dos custos atrelados ao preço do cobre	Alta do preço do cobre	n.a.	0,6	1,1
Warrants da Wheaton Precious Metals Corp.				
	Queda do preço da ação da WPM	128	64	21
Opções de conversão - VLI				
	Alta do valor da ação da VLI	(188)	(303)	(453)
Opções - MBR				
	Queda do valor da ação da MBR	831	496	243

Instrumento	Principais riscos	Provável	Cenário I	Cenário II
Derivativo embutido - Compra de matéria-prima (níquel)	Alta do preço do níquel	3	(22)	(47)
Derivativo embutido - Compra de matéria-prima (cobre)	Alta do preço de cobre	0,1	(15)	(31)
Derivativo embutido - Compra de gás	Alta do preço da pelota	(6)	(13)	(24)
Derivativo embutido - Garantia de retorno mínimo (VLI)	Queda do valor da ação da VLI	(439)	(866)	(1.561)

b) Ratings das contrapartes financeiras

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

O quadro a seguir apresenta os *ratings* em moeda estrangeira publicados pelas agências Moody's e S&P para as principais instituições financeiras com as quais a Companhia manteve operações em aberto em 31 de dezembro de 2017.

Ratings de longo prazo por contraparte	Moody's	S&P	Ratings de longo prazo por contraparte	Moody's	S&P
ANZ Australia and New Zealand Banking	Aa3	AA-	Citigroup	Baa1	BBB+
Banco ABC	Ba3	BB	Credit Agricole	A1	A
Banco Bradesco	Ba3	BB	Credit Suisse	Baa2	BBB+
Banco do Brasil	Ba3	BB	Deutsche Bank	A3	A-
Banco de Credito del Peru	Baa1	BBB+	Goldman Sachs	A3	BBB+
Banco do Nordeste	Ba3	BB	HSBC	A2	A
Banco Safra	Ba3	BB	Intesa Sanpaolo Spa	A3	BBB
Banco Santander	A3	A-	Itaú Unibanco	Ba3	BB
Banco Votorantim	Ba3	BB	JP Morgan Chase & Co	A3	A-
Bank of America	A3	A-	Macquarie Group Ltd	A3	BBB
Bank of China	A1	A	Mizuho Financial	A1	A-
Bank of Mandiri	Baa3	BB+	Morgan Stanley	A3	BBB+
Bank of Nova Scotia	A1	A+	National Australia Bank NAB	Aa3	AA-
Bank Rakyat	Baa3	BB+	National Bank of Oman	Baa3	-
Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ	A1	A-	Rabobank	Aa2	A+
Banpará	-	BB-	Royal Bank of Canada	A1	AA-
Barclays	Baa2	BBB	Societe Generale	A2	A
BBVA	A3	BBB+	Standard Bank Group	Ba1	-
BNP Paribas	A2	A	Standard Chartered	A2	BBB+
BTG Pactual	Ba3	BB-	Sumitomo Mitsui Financial	A1	A-
Caixa Economica Federal	Ba3	BB	UBS	Aa3	A-
Canadian Imperial Bank	A1	A+	Unicredit	Baa1	BBB
China Construction Bank	A1	A			

c) Curvas de mercado

(i) Produtos

Níquel

Vencimento	Preço (US\$/ton)	Vencimento	Preço (US\$/ton)	Vencimento	Preço (US\$/ton)
SPOT	12.260	JUN18	12.833	DEZ18	12.960
JAN18	12.725	JUL18	12.857	DEZ19	13.167
FEV18	12.745	AGO18	12.878	DEZ20	13.354
MAR18	12.767	SET18	12.896	DEZ21	13.454
ABR18	12.789	OUT18	12.920		
MAI18	12.812	NOV18	12.940		

Cobre

Vencimento	Preço (US\$/lb)	Vencimento	Preço (US\$/lb)	Vencimento	Preço (US\$/lb)
SPOT	3,30	JUN18	3,30	DEZ18	3,32
JAN18	3,28	JUL18	3,31	DEZ19	3,33
FEV18	3,28	AGO18	3,31	DEZ20	3,33
MAR18	3,29	SET18	3,31	DEZ21	3,33
ABR18	3,29	OUT18	3,31		
MAI18	3,30	NOV18	3,31		

Óleo combustível

Vencimento	Preço (US\$/ton)	Vencimento	Preço (US\$/ton)	Vencimento	Preço (US\$/ton)
SPOT	375	JUN18	374	DEZ18	364
JAN18	376	JUL18	372	DEZ19	303
FEV18	376	AGO18	371	DEZ20	277
MAR18	376	SET18	369	DEZ21	255
ABR18	375	OUT18	368		
MAI18	375	NOV18	366		

(ii) Taxas de câmbio e de juros

Cupom Cambial - US\$ Brasil

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
02/01/18	2,86	01/11/18	2,77	04/01/21	3,19
01/02/18	4,04	03/12/18	2,71	01/04/21	3,22
01/03/18	3,27	02/01/19	2,82	01/07/21	3,26
02/04/18	2,96	01/04/19	2,85	01/10/21	3,31
02/05/18	2,84	01/07/19	2,91	03/01/22	3,42
01/06/18	2,78	01/10/19	2,94	01/04/22	3,43
02/07/18	2,73	02/01/20	3,02	01/07/22	3,44
01/08/18	2,72	01/04/20	3,03	03/10/22	3,48
03/09/18	2,69	01/07/20	3,06	02/01/23	3,60
01/10/18	2,71	01/10/20	3,13	03/07/23	3,65

Curva de Juros US\$

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
1M	1,57	6M	1,83	11M	1,90
2M	1,62	7M	1,85	12M	1,90
3M	1,70	8M	1,87	2A	2,11
4M	1,77	9M	1,88	3A	2,23
5M	1,81	10M	1,89	4A	2,29

TJLP

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
02/01/18	7,00	01/11/18	7,00	04/01/21	7,00
01/02/18	7,00	03/12/18	7,00	01/04/21	7,00
01/03/18	7,00	02/01/19	7,00	01/07/21	7,00
02/04/18	7,00	01/04/19	7,00	01/10/21	7,00
02/05/18	7,00	01/07/19	7,00	03/01/22	7,00
01/06/18	7,00	01/10/19	7,00	01/04/22	7,00
02/07/18	7,00	02/01/20	7,00	01/07/22	7,00
01/08/18	7,00	01/04/20	7,00	03/10/22	7,00
03/09/18	7,00	01/07/20	7,00	02/01/23	7,00
01/10/18	7,00	01/10/20	7,00	03/07/23	7,00

Curva pré em Reais

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
02/01/18	6,89	01/11/18	6,74	04/01/21	9,06
01/02/18	6,90	03/12/18	6,80	01/04/21	9,24
01/03/18	6,82	02/01/19	6,87	01/07/21	9,40
02/04/18	6,76	01/04/19	7,11	01/10/21	9,55
02/05/18	6,73	01/07/19	7,41	03/01/22	9,66
01/06/18	6,71	01/10/19	7,78	01/04/22	9,75
02/07/18	6,66	02/01/20	8,07	01/07/22	9,84
01/08/18	6,67	01/04/20	8,38	03/10/22	9,92
03/09/18	6,70	01/07/20	8,63	02/01/23	9,99
01/10/18	6,72	01/10/20	8,88	03/07/23	10,12

Inflação Implícita (IPCA)

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
02/01/18	4,27	01/11/18	4,12	04/01/21	4,72
01/02/18	4,27	03/12/18	4,18	01/04/21	4,75
01/03/18	4,20	02/01/19	4,24	01/07/21	4,78
02/04/18	4,14	01/04/19	4,33	01/10/21	4,81
02/05/18	4,11	01/07/19	4,52	03/01/22	4,82
01/06/18	4,09	01/10/19	4,57	01/04/22	4,82
02/07/18	4,04	02/01/20	4,62	01/07/22	4,84
01/08/18	4,05	01/04/20	4,66	03/10/22	4,85
03/09/18	4,08	01/07/20	4,69	02/01/23	4,87
01/10/18	4,10	01/10/20	4,72	03/07/23	4,91

Curva de Juros EUR

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
1M	-0,41	6M	-0,30	11M	-0,26
2M	-0,39	7M	-0,29	12M	-0,26
3M	-0,38	8M	-0,28	2A	-0,15
4M	-0,34	9M	-0,27	3A	0,01
5M	-0,32	10M	-0,27	4A	0,15

Curva de Juros CAD

Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)	Vencimento	Taxa (% a.a.)
1M	1,45	6M	1,73	11M	0,99
2M	1,48	7M	1,49	12M	0,91
3M	1,55	8M	1,31	2A	2,09
4M	1,64	9M	1,19	3A	2,22
5M	1,70	10M	1,07	4A	2,30

Cotação de Fechamento

CAD/US\$	0,7961	US\$/BRL	3,3080	EUR/US\$	1,1953
----------	--------	----------	--------	----------	--------

Informações adicionais (não auditado) *

A Companhia apresenta anualmente seu balanço social e relatório de sustentabilidade que reafirma o compromisso de reforçar estrategicamente o desenvolvimento sustentável por meios de importantes diretrizes globais. A Política de Desenvolvimento Sustentável da Companhia visa à construção de um legado social, econômico e ambiental nas regiões onde atua composta pelos pilares de Operador Sustentável, Catalisador de Desenvolvimento Local e Agente Global de Sustentabilidade. Dentro desses princípios e diretrizes, a Companhia publica o balanço social que demonstra manter indicadores sociais e ambientais, o quantitativo funcional e as informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial. As informações apresentadas foram obtidas através dos registros auxiliares e de determinadas informações gerenciais da Companhia, das controladas diretas, indiretas e de controle compartilhado. * informação adicional ajustada de acordo com as operações descontinuadas (Fertilizantes).

	Consolidado						Controladora					
Base de cálculo	2017			2016			2017			2016		
Receita líquida	108.532			94.633			64.037			46.424		
Lucro operacional antes do resultado financeiro												
, das participações societárias e redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	35.837			13.101			27.238			13.234		
Remuneração bruta	8.665			7.270			5.350			4.026		
Indicadores sociais internos	Valor	Folha de pagamento	Receita líquida	Valor	Folha de pagamento	Receita líquida	Valor	Folha de pagamento	Receita líquida	Valor	Folha de pagamento	Receita líquida
Alimentação	766	9%	1%	822	11%	1%	678	13%	1%	736	18%	2%
Encargos sociais compulsórios	1.780	21%	2%	1.702	23%	2%	1.454	27%	2%	1.383	34%	3%
Transporte	420	5%	0%	456	6%	0%	355	7%	1%	384	10%	1%
Previdência privada	472	5%	0%	481	7%	1%	136	3%	0%	146	4%	0%
Saúde	959	11%	1%	758	10%	1%	569	11%	1%	561	14%	1%
Educação	49	1%	0%	54	1%	0%	36	1%	0%	36	1%	0%
Creches	18	0%	0%	18	0%	0%	17	0%	0%	18	0%	0%
Outros benefícios	2.726	31%	3%	1.278	18%	1%	1.952	36%	3%	794	20%	2%
Total - Indicadores sociais internos	7.190	83%	7%	5.569	77%	6%	5.197	97%	8%	4.058	101%	9%
		% sobre			% sobre			% sobre			% sobre	
Indicadores sociais externos	Valor	Lucro operacional	Receita líquida	Valor	Lucro operacional	Receita líquida	Valor	Lucro operacional	Receita líquida	Valor	Lucro operacional	Receita líquida
Tributos (excluídos encargos sociais)	12.218	34%	11%	14.402	110%	15%	8.643	32%	13%	11.358	86%	24%
Investimentos em cidadania	397	1%	0%	496	4%	1%	352	1%	1%	435	3%	1%
Total - Indicadores sociais externos	12.615	35%	12%	14.898	114%	16%	8.995	33%	14%	11.793	89%	25%
Indicadores ambientais - Investimentos em meio ambiente	1.541	4%	1%	1.962	15%	2%	751	1%	1%	781	6%	2%
Indicadores do corpo funcional												
Total de empregados no final do ano	65.539			64.105			46.497			44.844		
Total de admissões durante o ano	3.815			4.183			2.351			2.398		
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por:		direção		(X)	direção e gerências		(X)	todos (as) empregados (as)				
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:		direção e gerências			todos (as) empregados (as)		(X)	todos (as) + CIPA				
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos(as) trabalhadores(as), a empresa:		não se envolve			segue as normas OIT		(X)	incentiva e segue a OIT				
A previdência privada contempla:	(X)	direção		(X)	direção e gerências		(X)	todos (as) empregados (as)				
A participação dos lucros ou resultados contempla:	(X)	direção		(X)	direção e gerências		(X)	todos (as) empregados (as)				
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:		não são considerados			são sugeridos		(X)	são exigidos				
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:		não se envolve		(X)	apóia		(X)	organiza e incentiva				