



Relatório Anual 2014

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS DOS ESTADOS UNIDOS
Washington, D.C. 20549

Formulário 20-F

RELATÓRIO ANUAL, DE ACORDO COM A SEÇÃO 13 OU 15(d)
DA LEI DE MERCADO DE CAPITAIS DE 1934

Para o exercício encerrado em: 31 de dezembro de 2014

Número de registro na Comissão: 001-15030

VALE S.A.

(Razão social exata da Companhia sob Registro, conforme especificado em seu regimento interno)

República Federativa do Brasil

(Jurisdição de constituição ou organização)

Luciano Siani Pires, Diretor Executivo de Finanças

telefone: +55 21 3814 8888

fax: +55 21 3814 8820

Avenida Graça Aranha, No. 26

20030-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

(Endereço da sede)

Valores mobiliários registrados ou a serem registrados, de acordo com a Seção 12(b) da Lei:

Título de cada classe	Nome de cada bolsa onde os valores mobiliários são registrados
Ações preferenciais classe A da Vale, sem valor nominal por ação	New York Stock Exchange*
American Depositary Shares (evidenciadas pelos American Depositary Receipts), cada uma representando uma ação preferencial classe A da Vale	New York Stock Exchange
Ações ordinárias da Vale, sem valor nominal por ação	New York Stock Exchange*
American Depositary Shares (evidenciadas pelos American Depositary Receipts), cada uma representando uma ação ordinária da Vale	New York Stock Exchange
6,25% em Notas Garantidas com vencimento em 2016, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
6,250% em Notas Garantidas com vencimento em 2017, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
5,625% em Notas Garantidas com vencimento em 2019, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
4,625% em Notas Garantidas com vencimento em 2020, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
4,375% em Notas Garantidas com vencimento em 2022, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
8,25% em Notas Garantidas com vencimento em 2034, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
6,875% em Notas Garantidas com vencimento em 2036, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
6,875% em Notas Garantidas com vencimento em 2039, emitidas pela Vale Overseas	New York Stock Exchange
5,625% em Notas com vencimento em 2042, emitidas pela Vale S.A.	New York Stock Exchange

* Ações não listadas para negociação, mas somente em relação ao registro das American Depositary Shares, de acordo com as exigências da New York Stock Exchange.

Valores mobiliários registrados ou a serem registrados, de acordo com a Seção 12(g) da Lei: Nenhum
Valores Mobiliários para os quais há obrigação de relatório, de acordo com a Seção 15(d) da Lei: Nenhum
O número de ações em circulação de cada classe de ação da Vale em 31 de dezembro de 2014 era:

3.185.653.000 ações ordinárias, sem valor nominal por ação

1,967,722,926 ações preferenciais classe A, sem valor nominal por ação

12 golden shares, sem valor nominal por ação

Indicar se o autor do registro é um emissor experiente, conforme definido no Regulamento 405 da Lei de Mercado de Capitais.

Sim Não

Se este relatório for anual ou de transição, indicar se o autor do registro não é obrigado a registrar os relatórios, de acordo com a Seção 13 ou 15(d) da Lei de Mercado de Capitais de 1934.

Sim Não

Indicar se o autor do registro (1) registrou todos os relatórios necessários, de acordo com a Seção 13 ou 15(d) da Lei de Mercado de Capitais de 1934 durante os 12 meses antecedentes (ou por um período mais curto no qual o autor do registro teve que registrar tais relatórios) e (2) foi submetido a tais exigências a respeito dos registros nos últimos 90 dias.

Sim Não

Indicar se o autor do registro apresentou eletronicamente e postou no Website de sua companhia, se houver, todos os Arquivos de Dados Interativos que devem ser apresentados e postados, de acordo com o Regulamento 405 do Regulamento S-T (parágrafo 232.405 deste capítulo) durante os 12 meses antecedentes (ou para um período mais curto em que o autor do registro teve que apresentar e postar tais arquivos).

Sim Não

Indicar se o autor do registro é um large accelerated filer, um accelerated filer ou não é um accelerated filer. Veja a definição de "accelerated filer" e "large accelerated filer" no Regulamento 12b-2, da Lei de Mercado de Capitais. (Marcar um):

Large accelerated filer Accelerated filer Non-accelerated filer

Indicar qual o regime contábil utilizado pelo autor do registro para elaboração das demonstrações contábeis incluídas neste registro:

U.S. GAAP Normas Internacionais de Relatório Financeiro, conforme emitidas pelo Comitê Internacional de Normas de Contabilidade Outros

Caso tenha indicado a opção "Outros" na pergunta anterior, indicar qual item da demonstração contábil o autor do registro decidiu seguir.

Item 17 Item 18

Se este for um relatório anual, indicar se o autor do registro é uma empresa "shell" (sociedade que foi incorporada, mas não registra ativos ou operações significativas), conforme definido no Regulamento 12b-2 da Lei de Mercado de Capitais.

Sim Não

ÍNDICE

<u>Página</u>	<u>Página</u>
Guia de referência cruzada do Formulário 20-Fii	Mercados de negociações 122
Declarações prospectivasv	Histórico do preço das ações 123
Fatores de risco7	Ações depositárias 124
Dados financeiros selecionados 19	Aquisição de valores mobiliários pelo emissor e pelas compradoras coligadas 125
I. Informações sobre a Companhia	IV. Administração e empregados
Panorama dos negócios21	Administração 126
Segmentos de negócios28	Remuneração da administração 137
1. Minerais ferrosos30	Empregados 139
2. Metais básicos40	V. Informações adicionais
3. Coal54	Processos judiciais 141
4. Fertilizantes57	Atos constitutivos e estatuto social 145
5. Infraestrutura59	Debêntures participativas 152
6. Outros investimentos65	Controles de câmbio e outras limitações que afetam detentores de títulos mobiliários 153
Reservas67	Tributação 155
Investimentos78	Avaliação dos controles e procedimentos de divulgação 162
Questões regulatórias81	Relatório da administração a respeito do controle interno sobre o relatório financeiro 163
II. Análise e perspectivas operacionais e financeiras	Governança corporativa 164
Panorama geral87	Código de ética e conduta 167
Resultados das operações93	Principais serviços e honorários dos auditores independentes 168
Liquidez e recursos de capital 106	Informações registradas junto aos reguladores de valores mobiliários 169
Obrigações contratuais 109	Anexos 170
Ajustes não incluídos no balanço patrimonial 110	Glossário 171
Políticas contábeis e estimativas importantes 110	Assinaturas 177
Gestão de riscos 114	Índice para demonstrações contábeis consolidadas F-1
III. Participação acionária e negociação	
Acionistas majoritários 116	
Transações com partes relacionadas 119	
Distribuições 121	

GUIA DE REFERÊNCIA CRUZADA DO FORMULÁRIO 20-F

Item	Legenda do Formulário 20-F	Local neste relatório	Página
1	Identidade dos membros do conselho, diretores executivos e membros do conselho consultivo	Não aplicável.....	—
2	Estatísticas de oferta e cronograma previsto	Não aplicável.....	—
3	Principais informações		
	3A Dados financeiros selecionados.....	Dados financeiros selecionados.....	14
	3B Capitalização e endividamento	Não aplicável.....	—
	3C Razões da oferta e uso dos recursos.....	Não aplicável.....	—
	3D Fatores de risco.....	Fatores de risco	1
4	Informações sobre a Companhia		
	4A Histórico e desenvolvimento da companhia	Panorama dos negócios, investimentos	16,74
	4B Panorama dos negócios.....	Panorama dos negócios, segmentos de negócios, reservas, questões regulatórias	16,24,63,79
	4C Estrutura organizacional	Anexo 8	—
	4D Ativo imobilizado	Segmentos de negócios, investimentos, questões regulatórias	24,74,79
	Comentários não solucionados dos funcionários	Nenhum.....	—
4A	Análise e perspectivas operacionais e financeiras		
5	5A Resultados operacionais	Resultados das operações	92
	5B Liquidez e recursos de capital.....	Liquidez e recursos de capital	104
	5C Pesquisa e desenvolvimento, patentes e licenças, etc.....	Investimentos	74
	5D Informações sobre as tendências	Resultados das operações	92
	5E Ajustes não incluídos no balanço patrimonial.....	Ajustes não incluídos no balanço patrimonial	109
		Políticas contábeis e estimativas importantes	110
	5F Divulgação tabular das obrigações contratuais ...	Obrigações contratuais	108
	5G Safe Harbor.....	Declarações prospectivas	iv
6	Membros do conselho, diretores executivos e funcionários		
	6A Membros do conselho e diretores executivos	Administração	127
	6B Remuneração	Remuneração da administração.....	139
		Administração—Conselho de	
	6C Práticas do conselho	Administração	127
	6D Funcionários	Funcionários.....	140
	6E Titularidade das Ações.....	Acionistas majoritários	116
		Funcionários — Remuneração baseada no desempenho	116,140
7	Acionistas majoritários e operações das partes relacionadas		
	7A Acionistas majoritários	Acionistas majoritários.....	116
	7B Operações das partes relacionadas	Operações das partes relacionadas	119
	7C Participação de especialistas e assessoria	Não aplicável.....	—
8	Informações financeiras		
	8A Resultados consolidados e outras informações financeiras.....	Demonstrações contábeis	F-1
		Distribuições	121
		Processos judiciais	142
	8B Mudanças significativas.....	Não aplicável.....	—
9	A oferta e a listagem		

Item	Legenda do Formulário 20-F	Local neste relatório	Página
	9A Detalhes da oferta e da listagem	Histórico do preço das ações	124
	9B Plano de distribuição.....	Não aplicável.....	—
	9C Mercados	Mercados de negociações.....	123
	9D Acionistas vendedores	Não aplicável.....	—
	9E Diluição.....	Não aplicável.....	—
	9F Despesas com emissão	Não aplicável.....	—
10	Informações adicionais		
	10A Capital social	Atos constitutivos e estatuto social—Ações ordinárias e ações preferenciais.....	146
	10B Atos Constitutivos e Estatuto Social.....	Atos constitutivos e estatuto social	146
	10C Contratos relevantes.....	Segmentos de negócios; Resultados das operações; Operações das partes relacionadas	24,92,119
	10D Controles cambiais	Controles de câmbio e outras limitações que afetam os detentores de valores mobiliários	154
	10E Tributação	Tributação	156
	10F Dividendos e agentes de pagamento	Não aplicável.....	—
	10G Declarações de especialistas	Reservas	63
	10H Documentos divulgados	Informações registradas junto aos reguladores de valores mobiliários.....	170
	10I Informações subsidiárias	Não aplicável.....	—
11	Divulgações quantitativas e qualitativas sobre o risco de mercado	Gestão de riscos.....	114
12	Descrição dos valores mobiliários, exceto valores mobiliários		
	12A Títulos de dívida	Não aplicável.....	—
	12B Direitos e garantias	Não aplicável.....	—
	12C Outros valores mobiliários.....	Não aplicável.....	—
	12D American Depositary Shares	Ações depositárias.....	125
13	Inadimplências, dividendos vencidos e mora	Não aplicável.....	—
14	Modificações relevantes nos direitos dos titulares de valores mobiliários e no uso dos recursos ..	Não aplicável.....	—
15	Controles e procedimentos	Avaliação dos controles e procedimentos de divulgação	163
		Relatório da administração sobre o controle interno sobre relatório financeiro	164
16	16A Especialista financeiro do Comitê de Auditoria.....	Administração—Conselho Fiscal.....	135
	16B Código de ética	Código de ética e conduta	167
	16C Serviços e honorários do principal auditor independente.....	Principais serviços e honorários dos auditores independentes	167
	16D Isenções das normas de listagem para comitês de auditoria	Administração—Conselho fiscal; Governança corporativa.....	135,165
	16E Aquisição de valores mobiliários pelo emissor e pelas compradoras afiliadas	Aquisição de valores mobiliários pelo emissor e pelas compradoras afiliadas	126
	16F Mudança nos auditores independentes do autor do registro	Mudança nos auditores independentes do autor do registro	169
	16G Governança corporativa.....	Governança corporativa	165

Item	Legenda do Formulário 20-F	Local neste relatório	Página
	16H Divulgação sobre segurança nas minas	Não aplicável	-
17	Demonstrações contábeis	Não aplicável.....	-
18	Demonstrações contábeis	Demonstrações contábeis	F-1
19	Anexos	Anexos	171

DECLARAÇÕES PROSPECTIVAS

Este relatório anual contém declarações que poderão constituir declarações prospectivas dentro do significado das cláusulas de safe harbor da Lei de Reforma de Litígio dos Valores Mobiliários Privados dos Estados Unidos, de 1995. Muitas das declarações prospectivas podem ser identificadas pelo uso de palavras relacionadas ao futuro, tais como “antecipar”, “acreditar”, “pode”, “esperar”, “deve”, “planejar”, “pretender”, “estimar” e “potencial”, dentre outras. Essas declarações aparecem em vários lugares e incluem declarações relacionadas à nossa intenção, crença ou expectativas atuais, a respeito:

- de nossa direção e operação futura;
- da implementação de nossas principais estratégias operacionais, incluindo nossa potencial participação em operações de aquisição, desinvestimento ou *joint venture* ou outras oportunidades de investimento;
- da implementação de nossa estratégia financeira e planos de investimentos;
- da exploração de reservas minerais e construção de instalações de mineração;
- do esgotamento e depleção das minas e reservas minerais;
- das tendências nos preços das *commodities* e da demanda por *commodities*;
- do impacto futuro da concorrência e regulamentação;
- do pagamento de dividendos ou juros sobre capital próprio;
- conformidade com as cláusulas financeiras;
- das tendências no setor, incluindo a direção dos preços e níveis esperados de oferta e demanda;
- de outros fatores ou tendências que afetam nossa condição financeira ou nossos resultados operacionais; e
- dos fatores discutidos, de acordo com os *Fatores de risco*.

Ressaltamos que as declarações prospectivas não são garantias de desempenho futuro e envolvem riscos e incertezas. Os resultados reais poderão diferir consideravelmente dos contidos nas declarações prospectivas, como resultado de vários fatores. Esses riscos e incertezas incluem fatores relacionados (a) a problemas econômicos, políticos e sociais nos países onde operamos, (b) à economia global, (c) aos preços de *commodities*, (d) aos mercados financeiro e de capital, (e) aos negócios de mineração e metais, que são cíclicos por natureza, e sua dependência da produção industrial global, (f) à regulamentação e à tributação, e (g) ao alto grau de concorrência global nos mercados onde operamos. Para mais informações sobre os fatores que podem fazer com que nossos resultados realizados difiram das expectativas refletidas nas declarações prospectivas, consulte a seção *Fatores de risco*. As declarações prospectivas terão validade apenas a partir da data em que foram feitas, e não assumimos nenhuma obrigação de atualizá-las à luz de novas informações ou eventos futuros. Todas as declarações prospectivas atribuídas à companhia ou a uma pessoa atuando em nosso nome são expressamente qualificadas em sua totalidade por esta declaração de aviso, não devendo o leitor contar indevidamente com nenhuma declaração prospectiva.

A Vale S.A. é uma sociedade por ações, constituída no dia 11 de janeiro de 1943 e existente nos termos das leis da República Federativa do Brasil por prazo indeterminado. Sua sede está localizada à Avenida Graça Aranha, no. 26, 20030-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil e seu número de telefone é 55-21-3814-4477.

Neste relatório, as menções a "Vale" são referentes à Vale S.A. Menções a "nós" ou à "Companhia", referem-se à Vale e, exceto se o contexto de outra forma o exigir, às suas subsidiárias consolidadas. As menções às nossas "ações preferenciais" são a respeito de nossas ações preferenciais classe A. As menções às nossas "ADSs" ou "American Depositary Shares" incluem ambas nossas American Depositary Shares ordinárias (nossas "ADSs ordinárias"), cada qual representando uma ação ordinária da Vale, e nossas American Depositary Shares preferenciais classe A (nossas "ADSs preferenciais"), cada qual representando uma ação preferencial classe A da Vale. As American Depositary Shares são representadas pelos American Depositary Receipts ("ADRs") emitidos pelo depositário. As menções às nossas "HDSs" ou "Hong Kong Depositary Shares" incluem nossas Hong Kong Depositary Shares ordinárias (nossas "HDSs ordinárias"), cada qual representando uma ação ordinária da Vale, e nossas Hong Kong Depositary Shares preferenciais classe A (nossas "HDSs preferenciais"), cada qual

representando uma ação preferencial classe A da Vale. As Hong Kong Depositary Shares são representadas pelos Hong Kong Depositary Receipts (“HDRs”) emitidos pelo depositário.

Exceto se de outra forma especificado, usamos as unidades métricas.

As menções ao “real”, “reais” ou “R\$” são referências à moeda oficial do Brasil, o real (singular) ou reais (plural). As menções a “dólares US” ou “US\$” são referências a dólar americano. As menções ao “CAD” são referências a dólar canadense e as menções ao “A\$”, são referentes a dólar australiano.

FATORES DE RISCO

Riscos relacionados aos nossos negócios

Nosso negócio está exposto à ciclicidade da atividade econômica global e exige investimentos de capital significativos.

Como uma companhia de mineração, nós somos um fornecedor de matéria-prima industrial. A produção industrial tende a ser o componente mais cíclico e volátil da atividade econômica global, o que afeta a demanda por minerais e metais. Ao mesmo tempo, o investimento em mineração requer um valor substancial de recursos, a fim de reabastecer as reservas, expandir e manter a capacidade de produção, construir infraestrutura e preservar o meio ambiente. A sensibilidade frente à produção industrial, juntamente com a necessidade de investimentos de capital de longo prazo significativos, são fontes importantes de risco ao nosso desempenho financeiro e perspectivas de crescimento.

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

A China tem sido o principal driver da demanda global por minerais e metais nos últimos anos. Em 2014, a demanda chinesa representou 69% da demanda global transoceânica por minério de ferro, 52% da demanda global por níquel e 44% da demanda global por cobre. A porcentagem de nossa receita operacional líquida atribuível às vendas a consumidores na China foi de 33,7% em 2014. Portanto, qualquer retração no crescimento econômico da China pode resultar em uma redução da demanda por produtos, levando a uma redução na receita, fluxo de caixa e lucratividade. O desempenho fraco no setor imobiliário chinês, o maior consumidor de aço carbono na China, também causaria um impacto negativo em nossos resultados.

Nossos negócios podem ser afetados negativamente por reduções na demanda e nos preços dos produtos produzidos por nossos clientes, incluindo aço (para nossos negócios de minério de ferro e carvão), aço inoxidável (para nossos negócios de níquel), fio de cobre (para nossos negócios de cobre) e commodities agrícolas (para nossos negócios de fertilizantes).

A demanda por produtos de minério de ferro, carvão e níquel depende da demanda global por aço. O minério de ferro e pelotas, que juntamente contabilizaram 65,4% de nossa receita operacional líquida de 2014, são utilizados para produção de aço carbono. O níquel, responsável por 11,9% de nossa receita operacional líquida de 2014, é utilizado principalmente para produzir aço inoxidável e ligas de aço. A demanda por aço depende em grande parte das condições econômicas globais, mas também depende de uma variedade de fatores regionais e setoriais. Os preços dos diferentes tipos de aço e o desempenho da indústria siderúrgica global são altamente cíclicos e voláteis, e esses ciclos de negócios na indústria siderúrgica afetam a demanda e os preços de nossos produtos. Além disso, a integração vertical a montante das indústrias siderúrgica e de aço inoxidável e o uso de sucata podem reduzir o comércio transoceânico global de minério de ferro e níquel primário. A demanda por cobre é afetada pela demanda de fio de cobre e um declínio sustentado da demanda na indústria da construção poderia ter um impacto negativo em nossos negócios de cobre. A demanda por fertilizantes é afetada pelos preços nos mercados internacional e brasileiro das commodities agrícolas e um declínio sustentado no preço de uma ou mais commodities agrícolas pode causar um impacto negativo sobre nossos negócios de fertilizantes.

Os preços que cobramos, incluindo os preços do minério de ferro, níquel, cobre, carvão e fertilizantes, estão sujeitos à volatilidade.

Nossos preços de minério de ferro são baseados em uma variedade de opções de preços, que geralmente usam índices de preços *spot* como base para a determinação do preço ao cliente. Nossos preços de níquel e cobre estão baseados em preços informados para esses metais em bolsas de mercadorias, tais como a London Metal Exchange (“LME”) e a New York Mercantile Exchange (“NYMEX”). Nossos preços e receita para esses produtos são consequentemente voláteis, o que pode afetar negativamente nosso fluxo de caixa. Os preços globais dos metais estão sujeitos a flutuações significativas e são afetados por muitos fatores, incluindo as condições macroeconômicas e políticas globais reais e esperadas, os níveis de oferta e demanda, a disponibilidade e custo de substitutos, os níveis

de estoque, os investimentos por fundos de commodities e outros, e as ações dos participantes nos mercados de commodities. Uma redução contínua dos preços de mercado dos produtos que vendemos poderá resultar na suspensão de alguns de nossos projetos e operações e na redução dos ativos, podendo afetar negativamente nossa posição financeira e os resultados das nossas operações.

Estamos especialmente expostos a movimentos nos preços de minério de ferro. Os preços médios do minério de ferro caíram 28,1%, de US\$ 135 por tonelada métrica seca (“tms”) em 2013 para US\$ 97 por tms em 2014, de acordo com a média da Platts IODEX (62% Fe CFR China). No dia 27 de fevereiro de 2015, o preço médio do minério de ferro da Platts IODEX até então era de US\$ 65,4 por tms. Além da demanda reduzida por minério de ferro, um excesso no fornecimento tem afetado negativamente nossos preços desde 2014. A conclusão esperada de certos projetos de minério de ferro nos próximos anos poderá resultar em uma pressão adicional sobre os preços.

A indústria de níquel teve um forte crescimento da oferta nos últimos anos. O refino de níquel na China, usando principalmente minérios de níquel e matérias-primas relacionadas importadas, aumentou cerca de 536 mil toneladas métricas de 2006 a 2014 com a produção chinesa de ferro-gusa de níquel, representando 23% da produção global de níquel. Em janeiro de 2014, o governo indonésio aprovou uma lei que limita a exportação de níquel não processado. Como a Indonésia tem, nos últimos anos, fornecido a maioria do minério de níquel de alta qualidade à China, esperamos que essa nova restrição à exportação contribua para uma queda na produção doméstica de níquel da China nos próximos anos, levando a um aumento das importações do níquel refinado e dos preços internacionais do níquel. Caso essa medida seja revertida ou tenha um impacto diferente do esperado, os preços do níquel poderão não refletir nossas expectativas.

Para informações adicionais sobre os preços médios obtidos para os produtos que vendemos, consulte *Exame operacional e financeiro e perspectivas – Visão Geral - Preços médios obtidos e – Principais fatores que afetam os preços.*

É possível que não consigamos ajustar o volume de produção em tempo hábil ou com bom custo-benefício em resposta às mudanças na demanda.

Nos períodos de alta demanda, nossa capacidade de aumentar rapidamente a produção é limitada, o que pode nos impossibilitar de atender à demanda por nossos produtos. Além disso, podemos não ser capazes de concluir expansões e novos projetos *greenfield* a tempo de aproveitar a crescente demanda por minério de ferro, níquel ou outros produtos. Quando a demanda ultrapassar nossa capacidade de produção, poderemos atender ao excesso de demanda do cliente por meio da compra de minério de ferro, pelotas de minério de ferro ou níquel de *joint ventures* ou de terceiros e revendê-los, aumentando nossos custos e reduzindo nossas margens operacionais. Caso não sejamos capazes de atender ao excesso de demanda do cliente desta maneira, podemos perder clientes. Além disso, operar próximo à capacidade total pode nos expor a custos mais elevados, inclusive taxas de sobre-estadia (*demurrage*) devido a restrições na capacidade de nossos sistemas logísticos.

Contrariamente, operar com capacidade ociosa significativa nos períodos de demanda fraca pode nos expor a custos mais elevados de produção por unidade, já que uma parte significativa de nossa estrutura de custos está fixada no curto prazo, devido à alta intensidade de capital das operações de mineração. Além disso, esforços para reduzir custos nos períodos de demanda fraca podem ser limitados por regulamentos trabalhistas ou acordos trabalhistas ou governamentais anteriores.

As condições regulatórias, políticas, econômicas e sociais nos países onde operamos ou temos projetos podem causar um impacto negativo em nossos negócios e nos preços de mercado de nossos valores mobiliários.

Nosso desempenho financeiro pode ser afetado de maneira negativa pelas condições regulatórias, políticas, econômicas e sociais em países onde temos operações ou projetos significativos. Em muitas dessas jurisdições, estamos expostos a vários riscos, tais como potencial renegociação, anulação ou modificação forçada dos contratos e licenças existentes, expropriação ou nacionalização de propriedade, controles cambiais, mudanças na legislação, regulamentos, regulamentações e políticas locais, instabilidade política, suborno, extorsão, corrupção, guerra civil, atos de guerra, atividades de guerrilha, pirataria nas rotas de transporte internacional e terrorismo. Também

enfrentamos o risco de termos que nos submeter à jurisdição de um tribunal ou arbitragem estrangeiros, ou termos que executar uma decisão judicial contra uma nação soberana dentro de seu próprio território.

As mudanças políticas ou sociais reais ou potenciais, e as mudanças na política econômica podem minar a confiança do investidor, que poderá dificultar o investimento e, portanto, reduzir o crescimento econômico e ainda afetar negativamente as condições econômicas e outras sob as quais operamos, de forma a afetar de maneira adversa e relevante nossos negócios.

Desentendimentos com as comunidades locais onde operamos podem causar um impacto negativo em nossos negócios e reputação.

Podem surgir eventuais disputas judiciais com as comunidades onde operamos. Apesar de contribuirmos com as comunidades locais por meio de impostos, *royalties*, oportunidades de emprego e de negócios, programas sociais e termos uma equipe dedicada para atenuar os impactos sociais, as expectativas das comunidades são complexas e envolvem várias partes interessadas, com interesses diferentes e em constante evolução. Em alguns casos, nossas operações e reservas minerais estão localizadas em terras ou próximas a terras de propriedade ou usadas por tribos indígenas ou aborígenes, ou outros grupos de partes interessadas. Algumas dessas populações indígenas podem ter direitos de analisar ou participar na gestão dos recursos naturais, e as consultamos e negociamos com elas, a fim de minimizar os impactos de nossas operações ou para ter acesso às suas terras. Algumas de nossas operações de mineração e outras operações estão localizadas em territórios onde o título pode estar sujeito a disputas ou incertezas, ou em áreas destinadas à agricultura, ou para fins de reforma agrária, o que pode levar a desacordos com os proprietários de terras, comunidades e governo local. Consultamos e negociamos com esses grupos para chegarmos a um acordo comum a respeito do acesso a terra e de como minimizar o impacto sobre nossas operações.

Desentendimentos ou disputas judiciais com grupos locais, inclusive com grupos indígenas ou aborígenes podem causar atrasos ou interrupções em nossas operações, afetar negativamente nossa reputação ou ainda dificultar nossa capacidade de trabalhar em nossas reservas e conduzir nossas operações. Manifestantes já agiram para interromper nossas operações e projetos, e podem continuar a fazê-lo no futuro. Apesar de nos envolvermos em diálogos ativos com todas as partes interessadas e de nos defendermos vigorosamente contra atos ilegais, tentativas futuras de manifestantes para prejudicar nossas operações podem afetar negativamente nossos negócios.

Podemos ser afetados de maneira negativa por mudanças nas políticas governamentais ou tendências como o nacionalismo dos recursos, inclusive pela imposição de novos impostos ou royalties sobre as atividades de mineração.

A mineração está sujeita à regulação governamental, incluindo impostos e *royalties*, o que pode causar um impacto financeiro importante sobre nossas operações. Nos países em que estamos presentes, os governos podem impor novos tributos, aumentar as taxas de impostos existentes e os *royalties*, reduzir isenções e benefícios fiscais, solicitar ou forçar a renegociação de acordos de estabilização fiscal ou mudar sua base de cálculo de maneira desfavorável à companhia. Os governos que se comprometeram a estabelecer uma tributação ou ambiente regulador estável podem alterar ou encurtar a duração desses compromissos.

Também devemos atender às exigências internas de beneficiamento em certos países nos quais operamos, tais como as normas locais de processamento, impostos de exportação ou restrições, ou encargos sobre minérios não transformados. A imposição ou aumento de tais exigências, impostos ou taxas poderá aumentar significativamente o perfil de risco e custos das operações nessas jurisdições. A companhia e o setor de mineração estão sujeitos a uma tendência de aumento do nacionalismo dos recursos em determinados países onde operamos, podendo resultar em reduções em nossas operações, aumento de impostos ou até mesmo expropriações e nacionalizações.

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

Nossas operações dependem de autorizações e concessões de órgãos reguladores governamentais dos países onde operamos. Estamos sujeitos às leis e regulamentos em muitas jurisdições, as quais podem mudar a

qualquer momento, e as tais mudanças nas leis e regulamentos podem exigir modificações em nossas tecnologias e operações, resultando em despesas de capital inesperadas.

Algumas de nossas concessões de mineração estão sujeitas a datas de vencimento fixas e só podem ser renovadas por um número limitado de vezes, por um período limitado. Além das concessões de mineração, é possível que tenhamos que obter várias autorizações, licenças e permissões de órgãos governamentais e reguladores em relação ao planejamento, manutenção, operação e fechamento de nossas minas e infraestrutura logística relacionada, que podem estar sujeitas a datas de vencimento fixas ou a uma revisão ou renovação periódicas. Apesar de esperarmos que as renovações sejam concedidas como e quando pleitearmos, não há garantia de que tais renovações serão concedidas como usualmente e de forma oportuna, e não há garantia de que novas condições não serão impostas a esse respeito. As taxas de concessões de mineração podem aumentar substancialmente com o passar do tempo desde a emissão original de cada licença de exploração individual. Caso isso aconteça, os custos para obter ou renovar nossas concessões de mineração podem nos impedir de alcançarmos nossos objetivos de negócios. Dessa forma, precisamos avaliar continuamente o potencial mineral de cada concessão de mineração, especialmente na época de renovação, a fim de determinar se os custos de manutenção das concessões são justificados pelos resultados das operações a vencer, e assim poderemos optar por deixarmos algumas concessões expirar. Não pode haver nenhuma garantia de que tais concessões serão obtidas em termos favoráveis à companhia, ou nenhuma garantia a respeito de nossa mineração futura pretendida ou metas de exploração.

Em várias jurisdições onde temos projetos de exploração, é possível que sejamos obrigados a devolver ao estado uma determinada porção da área coberta pela licença de exploração como condição para renovarmos a licença ou obtermos uma concessão de mineração. Esta obrigação pode levar a uma perda substancial de parte do depósito mineral originalmente identificado em nossos estudos de viabilidade. Para obter mais informações a respeito das concessões de mineração e outros direitos similares, consulte a seção *Informações sobre a companhia - Questões regulatórias*.

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

Estamos investindo para manter e aumentar nossa capacidade de produção, de logística e de expandir o escopo dos minerais que produzimos. Analisamos regularmente a viabilidade econômica de nossos projetos. Como resultado desta análise, podemos decidir adiar, suspender ou interromper a execução de determinados projetos. Nossos projetos estão também sujeitos a vários riscos que podem afetar negativamente nossas perspectivas de crescimento e lucratividade, inclusive:

- Podemos nos deparar com atrasos ou custos maiores do que os previstos na obtenção dos equipamentos ou serviços necessários e na implementação de novas tecnologias para construir e operar um projeto.
- Nossos esforços para desenvolver projetos de acordo com o cronograma poderão ser dificultados pela falta de infraestrutura, inclusive serviços confiáveis de telecomunicações e de fornecimento de energia.
- Os fornecedores e as contratadas poderão não cumprir suas obrigações para conosco.
- Podemos enfrentar condições climáticas inesperadas ou outros eventos de força maior.
- Podemos não conseguir obter as requeridas, ou termos custos maiores que os esperados permissões e licenças necessárias para construção de um projeto ou sofrer atrasos ou custos maiores que o esperado.
- As mudanças nas condições do mercado ou regulamentações podem tornar o projeto menos lucrativo do que o esperado na época em que iniciamos o trabalho nele.
- Pode haver acidentes ou incidentes durante a implementação do projeto.
- Poderemos enfrentar escassez de pessoal qualificado.

Problemas operacionais podem afetar negativa e relevantemente nossos negócios e desempenho financeiro.

Uma gestão de projeto ineficiente e falhas operacionais podem nos levar a suspender ou reduzir nossas operações, causando uma redução geral em nossa produtividade. Os incidentes operacionais podem acarretar falhas na usina e no maquinário. Não pode haver nenhuma garantia de que a gestão ineficiente do projeto ou outros problemas operacionais não venham a ocorrer. Quaisquer prejuízos aos nossos projetos ou atrasos em nossas operações causados por uma gestão ineficiente de projeto ou incidentes operacionais podem afetar negativa e relevantemente nossos negócios e resultados operacionais. Nosso negócio está sujeito a vários riscos operacionais que podem afetar de maneira negativa os resultados de nossas operações, tais como:

- Condições climáticas inesperadas ou outros eventos de força maior.
- Condições de mineração adversas podem atrasar ou dificultar nossa capacidade de produzir a quantidade esperada de minerais e de atendermos às especificações exigidas pelos clientes, o que pode gerar ajustes nos preços.
- Acidentes ou incidentes envolvendo nossas minas e infraestrutura relacionada, usinas, ferrovias, portos e navios.
- Podemos vivenciar atrasos ou interrupções no transporte de nossos produtos, inclusive nas ferrovias, portos e navios.
- Doenças tropicais, HIV/AIDS e outras doenças contagiosas nas regiões onde alguns de nossos projetos de desenvolvimento estão localizados, impondo riscos à saúde e segurança de nossos funcionários.
- Ações trabalhistas podem interromper nossas operações de tempos em tempos.
- Mudanças nas condições de mercado ou regulamentos podem afetar as perspectivas econômicas de uma operação e torná-la incompatível com a nossa estratégia de negócios.
- Interrupções ou indisponibilidade de sistemas críticos de tecnologia de informação ou serviços resultantes de acidentes ou atos irregulares.

Uma deterioração de nosso fluxo de caixa, do rating de crédito e da capacidade de aumentar o capital poderá afetar negativamente nossos investimentos planejados.

Uma queda continua dos preços de nossos produtos e a volatilidade da economia global poderão afetar negativamente nossos futuros fluxos de caixa, *rating* de crédito e capacidade de garantir financiamento nos mercados de capital a taxas atrativas. Além disso, uma crise na economia brasileira poderá resultar em uma redução do *rating* de crédito soberano do Brasil e, conseqüentemente, em *rating* de crédito. Uma deterioração de nossos fluxos de caixa, *rating* de crédito e capacidade de acessar os mercados de capital poderá afetar negativamente nossa capacidade de financiar nossos investimentos de capital, pagar dividendos e cumprir as cláusulas financeiras constantes de alguns de nossos instrumentos de débito de longo prazo.

Nosso negócio pode ser afetado de maneira negativa pela falha de nossas contrapartes em cumprir suas obrigações.

Clientes, fornecedores, contratadas, parceiros em *joint venture* e outras contrapartes podem falhar em cumprir os contratos e obrigações existentes, podendo causar um impacto desfavorável em nossas operações e resultados financeiros. A capacidade de nossos fornecedores e clientes de cumprir suas obrigações pode ser afetada negativamente em tempos de estresse financeiro e desaceleração econômica. Os fornecedores também estão sujeitos a restrições na capacidade em tempos de alta demanda, o que pode afetar sua capacidade de cumprir seus compromissos.

Atualmente operamos partes importantes de nossos negócios de pelotização, bauxita, níquel, carvão, cobre, fertilizantes e aço através de *joint ventures* com outras companhias. Partes importantes de nossos investimentos e projetos de energia elétrica são operados através de consórcios. Nossas projeções e planos para essas *joint ventures* e consórcios assumem que nossos parceiros cumprirão suas obrigações em fazer contribuições de capital, compra de produtos e, em alguns casos, fornecer pessoal de gestão qualificado e competente. Se quaisquer de nossos parceiros não cumprirem seus compromissos, a *joint venture* ou consórcio afetado poderá não ser capaz de operar de acordo com seus planos de negócios, ou é possível que tenhamos que aumentar o nível de nosso investimento para implementar esses planos.

Além disso, alguns de nossos ativos podem ser controlados e administrados por parceiros em *joint ventures* que podem não cumprir totalmente nossas normas, controles e procedimentos, incluindo as nossas normas de saúde, segurança, meio ambiente e de comunidades. A não adoção, por qualquer dos nossos parceiros, das normas, controles e procedimentos equivalentes aos nossos poderia elevar os custos, reduzir a produção ou causar incidentes ou acidentes ambientais, de saúde e de segurança, o que poderia afetar adversamente nossos resultados e reputação.

Nossos negócios estão sujeitos a incidentes ambientais, de saúde e segurança.

Nossas operações envolvem o uso, manuseio, armazenamento, descarte e deposição de substâncias perigosas no meio ambiente e o uso de recursos naturais, e o setor de mineração está geralmente sujeito a riscos e perigos significativos, inclusive incêndio, explosão, vazamento de gases tóxicos, derramamento de substâncias poluentes ou outros materiais perigosos, incidentes com deslizamento de rochas nas operações de mineração e incidentes envolvendo equipamentos ou maquinário móvel. Isso pode ocorrer por acidente ou pela violação de padrões operacionais e de manutenção, resultando em um impacto ambiental significativo, danos ou destruição dos bens minerais ou instalações de produção, lesões ou morte de pessoas, danos ao meio ambiente, atrasos na produção, prejuízos financeiros e possível responsabilidade judicial. A Vale tem normas de saúde, segurança e ambientais e programas e processos de gestão de riscos em vigor para minimizar tais riscos. Não obstante nossas normas, políticas e controles, nossas operações permanecem sujeitas a incidentes ou acidentes, que podem afetar negativamente nossos negócios ou reputação.

Nosso negócio pode ser adversamente afetado pelo regulamento ambiental e de saúde e segurança, incluindo regulamentos relativos à mudança climática.

Quase todos os aspectos de nossas atividades, produtos, serviços e projetos espalhados pelo mundo estão sujeitos a regulamentos ambientais, de saúde e segurança, o que pode nos expor a um aumento de responsabilidade ou dos custos. Tais regulamentos nos obrigam a obter licenças ambientais, permissões e autorizações para nossas operações, e a realizarmos avaliações sobre o impacto ambiental e social, a fim de conseguirmos a aprovação de nossos projetos e a permissão para iniciarmos uma construção. Alterações significativas nas operações existentes também estão sujeitas a essas exigências. Dificuldades na obtenção de licenças podem levar a atrasos na construção ou aumentos de custos. Os regulamentos ambientais e de saúde e segurança, também impõem normas e controles sobre as atividades relacionadas à pesquisa mineral, mineração, atividades de pelotização, serviços ferroviários e marítimos, portos, descomissionamento, refinaria, distribuição e comercialização de nossos produtos. Tal regulamento pode acarretar custos e responsabilidades significativos. Além disso, comunidades e outras partes interessadas podem aumentar as exigências para práticas socialmente responsáveis e ambientalmente sustentáveis, e seus esforços podem levar à criação ou revisão de regulamentos e políticas governamentais, o que pode acarretar custos significativos e reduzir a nossa rentabilidade. Litígios particulares relacionados a essas e outras questões podem afetar negativamente nossa condição financeira ou prejudicar nossa reputação.

Os regulamentos ambientais e de saúde e segurança em muitos dos países onde operamos tornaram-se mais rigorosos nos últimos anos, e é possível que mais regulamentos ou aplicações mais severas dos regulamentos existentes afetem negativamente nossa empresa por meio da imposição de restrições em nossas atividades e produtos, criando novas exigências para a emissão ou renovação de licenças ambientais, aumentando nossos custos ou obrigando-nos a nos envolver em esforços caros para recuperação. Por exemplo, as mudanças na legislação brasileira para a proteção de cavas nos obrigaram a realizar amplos estudos técnicos e nos envolver em discussões complexas com reguladores ambientais brasileiros, que estão em andamento. Não podemos ainda avaliar o impacto final desses regulamentos sobre nossas operações, mas é possível que, em algumas de nossas operações ou projetos de minério de ferro sejamos obrigados a limitar ou modificar nossos planos de mineração ou incorrer em custos

adicionais para preservar cavidades ou compensar o impacto sobre as mesmas, com potenciais consequências sobre os volumes de produção, custos ou reservas em nossos negócios de minério de ferro. Para maiores informações sobre os regulamentos ambientais brasileiros sobre cavidades, vide seção *Informações sobre a companhia - Questões Regulatórias – Regulamentações Ambientais*.

As políticas nacionais e regulamentos internacionais sobre a mudança climática podem afetar vários de nossos negócios em diferentes países, porque atuamos em todo o mundo. Por exemplo, existem leis em muitos países onde operamos que limitam as emissões de gases de efeito estufa na indústria de mineração. Iniciativas de regulamentação em nível nacional e internacional que afetam as nossas práticas de transporte poderiam aumentar nossos custos ou nos obrigar a fazer novos investimentos.

Desastres naturais podem causar sérios danos a nossas operações e projetos nos países onde operamos e/ou podem causar um impacto negativo em nossas vendas aos países afetados negativamente por tais desastres.

Desastres naturais, tais como vendavais, secas, enchentes, terremotos e *tsunamis* podem afetar negativamente nossas operações e projetos nos países onde operamos, e podem gerar uma redução nas vendas aos países afetados de maneira negativa, dentre outros fatores, pela interrupção do fornecimento de energia e a destruição das instalações e infraestrutura industriais. Além disso, embora os impactos físicos das mudanças climáticas sobre nossos negócios permaneçam altamente incertos, podemos vivenciar mudanças nos padrões de precipitação atmosférica, escassez de água, aumento nos níveis do mar, aumento na intensidade das tempestades e enchentes como resultado de mudanças climáticas, o que pode afetar negativamente nossas operações. Em determinadas ocasiões específicas nos últimos anos, determinamos que eventos de força maior ocorreram devido a efeito do mau tempo sobre nossas atividades de mineração e logística. Uma seca atual na região sudeste do Brasil poderá resultar em falta de água na região mais populosa do país, que poderá afetar negativamente a economia brasileira e nossas atividades no Brasil.

Podemos não ter cobertura de seguro adequada para alguns riscos de nossos negócios.

Nossos negócios estão geralmente sujeitos a vários riscos e perigos, que podem resultar em danos ou destruição de nossas propriedades, instalações e equipamentos. O seguro que mantemos contra riscos típicos em nossos negócios pode não fornecer cobertura adequada. O seguro contra alguns riscos (inclusive responsabilidades pela poluição do meio ambiente ou determinados danos ou interrupção de certas atividades dos nossos negócios) pode não estar disponível a um custo razoável ou em absoluto. Mesmo quando disponível, poderemos nos auto-segurar ao determinarmos que tal ato nos trará um custo-benefício maior. Como consequência, acidentes ou outras ocorrências negativas envolvendo nossas instalações de mineração, produção ou transporte podem afetar negativamente nossas operações.

Nossas estimativas de reserva podem divergir substancialmente das quantidades minerais que podemos de fato recuperar; nossas estimativas de vida útil da mina podem não ser precisas, e as flutuações dos preços no mercado e mudanças nos custos operacionais e de capital podem fazer com que algumas reservas de minério não sejam rentáveis para a mina.

Nossas reservas constantes em nossos relatórios são quantidades estimadas de minério e minerais que determinamos que possam ser economicamente mineradas e processadas, de acordo com as condições presentes e futuras assumidas. Há inúmeras incertezas inerentes à estimativa de quantidade de reservas e à projeção das possíveis taxas futuras de produção mineral, inclusive fatores além de nosso controle. O relatório de reservas envolve a estimativa de depósitos de minerais que não podem ser medidos com exatidão e a precisão de qualquer estimativa de reserva é uma função da qualidade dos dados disponíveis e da interpretação e julgamento dos engenheiros e geólogos. Como resultado, não é possível garantir que a quantidade de minério de ferro indicada será recuperada ou de que será recuperada nas taxas que prevemos. As estimativas de reserva e vida útil da mina podem exigir revisões com base na experiência de produção real e outros fatores. Por exemplo, as flutuações nos preços de mercado dos minerais e metais, taxas reduzidas de recuperação ou aumento nos custos operacionais e de capital, devido à inflação, taxas de câmbio, mudanças nas exigências reguladoras ou outros fatores podem gerar reservas comprovadas e provavelmente não rentáveis à exploração e acabem por resultar em uma reformulação das reservas. Tal reformulação pode afetar as taxas de depreciação e amortização e causar um impacto negativo em nosso desempenho financeiro.

É possível que não consigamos recompor nossas reservas, o que pode afetar negativamente nossas perspectivas de mineração.

Estamos envolvidos na exploração mineral, a qual é de natureza altamente incerta, envolve muitos riscos e muitas vezes é improdutivo. Nossos programas de exploração, que envolvem despesas significativas, podem não resultar na expansão ou substituição das reservas reduzidas pela produção atual. Se não desenvolvermos novas reservas, não seremos capazes de sustentar nosso nível atual de produção para além das vidas úteis remanescentes de nossas minas existentes.

A viabilidade de novos projetos minerais pode mudar ao longo do tempo.

Uma vez que os depósitos minerais são descobertos, pode levar vários anos desde as fases iniciais de sondagem até que a produção seja possível, período em que a viabilidade econômica da produção pode mudar. Tempo e despesas substanciais são necessários para:

- estabelecer reservas de minério por meio de sondagem;
- determinar os processos adequados de mineração e metalúrgicos para otimizar a recuperação do metal contido no minério;
- obter licenças ambientais e de outros tipos;
- construir instalações e infraestrutura de mineração e processamento necessários às propriedades *greenfield*; e
- obter o minério ou extrair os minerais do minério.

Caso seja provado que um projeto não é economicamente viável no momento em que estivermos aptos para a exploração, podemos sofrer prejuízos substanciais e sermos obrigados a baixar nossos ativos. Além disso, as possíveis mudanças ou complicações envolvendo processos metalúrgicos e outros processos tecnológicos que surgirem durante um projeto podem resultar em atrasos e excesso de custos que, por sua vez, podem fazer com que o projeto não seja economicamente viável.

Enfrentamos um aumento nos custos de extração ou exigências de investimentos à medida que as reservas são reduzidas.

As reservas são reduzidas gradativamente no curso normal de uma determinada operação de mineração a céu aberto ou subterrânea. À medida que a mineração progride, as distâncias do britador primário e dos depósitos de rejeitos se tornam maiores, as cavas se tornam mais íngremes, as minas mudam da condição de céu aberto para subterrâneas e as operações subterrâneas se tornam mais profundas. Além disso, em alguns tipos de reservas, o grau de mineralização reduz e a solidez aumenta em maiores profundidades. Como resultado, ao longo do tempo, geralmente vivenciamos um aumento nos custos de extração por unidade a respeito de cada mina, ou é possível que precisemos fazer investimentos adicionais, inclusive uma adaptação ou construção das usinas de processamento e expansão ou construção de barragens de rejeitos. Muitas de nossas minas têm sido operadas por longos períodos e é provável que tenhamos que aumentar os custos de extração por unidade no futuro nessas operações em especial.

Ações trabalhistas podem interromper nossas operações de tempos em tempos.

Um número considerável de nossos funcionários e alguns dos funcionários de nossas subcontratadas são representados por sindicatos e são respaldados por acordos coletivos ou outros acordos trabalhistas, que estão sujeitos à negociação periódica. Greves e outras paralisações trabalhistas em quaisquer de nossas operações podem afetar de maneira negativa a operação de nossas instalações, o prazo de conclusão e o custo de nossos principais projetos. Para mais informações sobre as relações trabalhistas, consulte a seção *Administração e funcionários – Funcionários*. Além disso, podemos ser afetados negativamente por paralisações trabalhistas envolvendo terceiros que podem nos fornecer mercadorias ou serviços.

Podemos enfrentar escassez de equipamentos, serviços e pessoal qualificado.

O setor de mineração enfrentou escassez mundial de equipamentos de mineração e construção, peças sobressalentes, empreiteiras e outros tipos de pessoal qualificado durante períodos de alta demanda por minerais e metais e intenso desenvolvimento de projetos de mineração. Podemos passar por períodos mais longos em relação a equipamentos de mineração e problemas com a qualidade dos serviços de engenharia, construção e manutenção contratados. Competimos com outras mineradoras e empresas no setor de extração em relação à aquisição de uma administração e equipe altamente qualificadas com relevante experiência técnica e no setor, e podemos não estar aptos para atrair e reter tais pessoas. Escassez em períodos de pico pode causar um impacto negativo em nossas operações, resultando em maior produção e custos com investimentos, interrupções na produção, maiores custos com estoque, atrasos no projeto e possível redução na produção e receita.

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

Os custos de energia são um componente significativo de nosso custo de produção, representando 8,9% do nosso custo total dos produtos vendidos em 2014. Para atendermos nossa demanda por energia, dependemos dos seguintes recursos: derivados de petróleo, que representaram 41% do total das necessidades energéticas em 2014, energia elétrica (27%), gás natural (19%), carvão (12%) e outras fontes de energia (1%), usando números convertidos em terajoules (“TJ”).

Os custos com combustível representaram 6,5% do nosso custo dos produtos vendidos em 2014. Aumentos nos preços do petróleo e gás afetam negativamente as margens em nossos serviços de logística e negócios de mineração, pelotas de minério de ferro, fertilizantes e níquel.

Os custos com energia elétrica representaram 2,4% de nosso custo total dos produtos vendidos em 2014. Caso não consigamos garantir acesso seguro à energia elétrica a preços aceitáveis, podemos ser obrigados a reduzir a produção ou podemos experimentar maiores custos de produção, ambos podendo afetar de maneira negativa nossos resultados operacionais. Enfrentamos o risco de escassez de energia nos países onde mantemos operações e projetos, especialmente no Brasil, devido ao excesso de demanda, falta de infraestrutura ou a condições climáticas, como enchentes ou secas. A escassez futura e os esforços governamentais para responder ou evitar a escassez podem causar um impacto negativo no custo ou fornecimento de energia elétrica em nossas operações.

A volatilidade do preço – relativo ao dólar americano – das moedas onde realizamos nossas operações pode afetar negativamente nossa condição financeira e os resultados operacionais.

Uma parte substancial de nossa receita e dívida é expressa em dólares americanos, e mudanças nas taxas de câmbio podem resultar em (i) perdas ou ganhos em nossa dívida líquida expressa em dólar americano e contas a receber e (ii) perdas ou ganhos no valor justo sobre nossos derivativos monetários usados para estabilizar nosso fluxo de caixa em dólares americanos. Em 2014, 2013 e 2012, tivemos perdas cambiais de US\$ 2,1 bilhões, US\$ 2,8 bilhões e US\$ 1,9 bilhão, respectivamente. Além disso, a volatilidade do preço do *real brasileiro*, do dólar canadense, do dólar australiano, da rúpia indonésia e outras moedas em relação ao dólar americano, afeta nossos resultados, uma vez que a maior parte de nossos custos dos produtos vendidos é expressa em outras moedas que não o dólar americano, principalmente o real (54% em 2014) e dólar canadense (13% em 2014), ao passo que nossa receita é expressa principalmente em dólar americano. Esperamos que as flutuações monetárias continuem a afetar nossa geração de lucro, despesa e fluxo de caixa.

A volatilidade significativa nos preços das moedas também pode resultar na interrupção dos mercados cambiais estrangeiros e pode limitar nossa capacidade de transferir ou converter certas moedas em dólares americanos e em outras moedas para fins de efetuarmos pagamentos de juros e capital sobre nossas dívidas dentro do prazo. Os bancos centrais e os governos dos países onde operamos podem instituir políticas cambiais restritivas no futuro e cobrar impostos sobre operações cambiais.

A integração entre a Companhia e as empresas adquiridas pode ser mais difícil do que o previsto.

É possível que não consigamos integrar com êxito nossos negócios adquiridos. Aumentamos nossos negócios em parte por meio de aquisições e parte do nosso crescimento futuro pode depender das aquisições. A integração das metas de aquisição pode levar mais tempo do que o esperado e os custos associados à integração das metas de aquisição podem ser maiores do que os previstos. Aquisições concluídas podem não atingir o aumento de receita, economia de custos ou benefícios operacionais que foram previstos no momento de sua concepção. As aquisições podem levar a custos substanciais como resultado de, por exemplo, amortização do ágio, passivos não previstos decorrentes dos empreendimentos adquiridos, incapacidade de manter importantes funcionários, inconsistências nas normas, controles, procedimentos e políticas entre a Companhia e a meta de aquisição, o que pode afetar de maneira negativa nossa condição financeira e resultados operacionais. Além disso, a atenção da administração pode ser desviada das responsabilidades comuns para as questões de integração.

Falhas em nossos sistemas de tecnologia da informação ou dificuldades na integração dos novos softwares de planejamento de recursos empresariais podem interferir no funcionamento normal dos nossos negócios.

Contamos com sistemas de tecnologia da informação ("TI") para a operação de vários dos nossos processos de negócios. Falhas em nossos sistemas de TI, sejam elas causadas por acidente ou atos mal-intencionados, podem resultar na divulgação ou roubo de informações sensíveis, desvio de recursos e interrupções nas nossas operações comerciais.

Estamos envolvidos em ações judiciais que poderão ter um efeito substancial adverso sobre nossos negócios no caso de um resultado que nos seja desfavorável.

Estamos envolvidos em ações judiciais nas quais as partes contrárias reivindicam quantias substanciais. Embora estejamos contestando energicamente essas ações, seus resultados são incertos e poderão resultar em obrigações que poderão afetar negativamente de modo substancial nossos negócios e o valor de nossas ações, ADSs e HDSs. Para informações adicionais, consulte *Informações Adicionais – Ações judiciais*.

Riscos relacionados à nossa estrutura corporativa

Nosso acionista controlador possui uma influência significativa sobre a Vale, e o governo brasileiro detém certos direitos de veto.

Em 27 de fevereiro de 2015, a Valepar S.A. ("Valepar") controlava 53,9% das nossas ações ordinárias em circulação e 33,7% do nosso capital total em aberto. Como resultado de sua participação acionária, a Valepar pode eleger a maioria de nossos conselheiros e controlar o resultado de algumas ações que requerem a aprovação dos acionistas. Para obter uma descrição de nossa estrutura acionária e do acordo de acionistas da Valepar, consulte a seção *Titularidade e negociação das ações – Acionistas majoritários*.

O governo brasileiro detém 12 golden shares da Vale, que lhe conferem poder de veto limitado sobre determinadas ações da companhia, tais como alterações em seu nome, localização de sua sede ou objeto social no que se refere às atividades de mineração. Para obter uma descrição detalhada dos poderes de veto do governo brasileiro, consulte a seção *Informações Adicionais – Atos Constitutivos e Estatuto Social – Ações ordinárias e ações preferenciais*.

Nossos processos de governança e cumprimento de obrigações podem falhar em evitar penalidades regulatórias e danos à nossa reputação.

Operamos em um ambiente global e nossas atividades estendem-se em várias jurisdições e estruturas reguladoras complexas com aumento em nossas obrigações legais em todo o mundo. Nossos processos de governança e cumprimento de obrigações, que incluem análise do controle interno por meio do relatório financeiro, podem não ser capazes de evitar futuras violações da lei, de padrões contábeis e de governança. Podemos estar sujeitos a violações de nosso Código de Ética e Conduta, políticas anticorrupção, protocolos de conduta nos negócios e ocorrências de comportamento fraudulento e desonestidade por parte de nossos funcionários, contratadas

e outros agentes. Nosso descumprimento das leis aplicáveis e de outras normas pode nos levar a multas, perda de licenças operacionais e prejuízos à nossa reputação.

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

Nossos investidores podem estar localizados em jurisdições fora do Brasil e podem entrar com um processo judicial contra a companhia ou contra nossos membros do conselho ou diretores executivos nos tribunais de suas jurisdições. A Companhia é uma companhia brasileira, e a maioria de nossos diretores e membros do conselho reside no Brasil. A grande maioria de nossos ativos e os ativos de nossos diretores e membros do conselho provavelmente está localizada em jurisdições diferentes das jurisdições de nossos investidores. Pode não ser possível aos investidores realizar a citação dentro de suas jurisdições contra a companhia ou nossos diretores ou membros do conselho residentes fora de suas jurisdições. Além disso, uma sentença estrangeira pode ser executada nos tribunais do Brasil sem um novo exame do mérito, apenas se previamente confirmada pelo *Superior Tribunal de Justiça Brasileiro*, e a confirmação será apenas concedida se a sentença: (a) atender a todas as formalidades exigidas para sua exequibilidade nos termos da lei do país onde foi emitida; (b) foi emitida por um tribunal competente após a devida citação ao réu, conforme exigido nos termos da lei aplicável; (c) não estiver sujeita a recurso; (d) foi autenticada por um consulado brasileiro no país onde foi emitida e se estiver acompanhada de uma tradução juramentada para o Português; e (e) não for contrária à soberania nacional brasileira, política pública ou bons costumes. Portanto, os investidores podem não obter sentença favorável em relação ao processo judicial contra a Companhia ou nossos membros do conselho e diretores, a respeito das decisões de tribunais fora de sua jurisdição tomadas nos termos das leis de tais jurisdições.

Riscos relativos às nossas ações depositárias

Se os detentores de ADR ou HDR trocarem as ADSs ou HDSs, respectivamente, por ações subjacentes, eles se arriscam a perder a capacidade de remetê-las ao exterior em moeda estrangeira.

O custodiante das ações subjacentes às nossas ADSs e HDSs mantém um registro junto ao Banco Central do Brasil, dando-lhe o direito de remeter dólares americanos para fora do Brasil para pagamentos de dividendos e outras distribuições relativas às ações subjacentes às nossas ADSs e HDSs ou mediante a disposição das ações subjacentes. Se um detentor de ADR ou HDR trocar suas ADSs ou HDSs pelas ações subjacentes, terá o direito de contar com o registro de custodiante para dólares americanos por apenas cinco dias úteis a contar da data de troca. Depois disso, um detentor de ADR ou HDR não poderá obter e remeter moeda estrangeira ao exterior mediante a disposição ou distribuições relativas às ações subjacentes, exceto se obtiver seu próprio registro, de acordo com a regulamentação aplicável, que permite a investidores estrangeiros institucionais qualificados a compra e venda de valores mobiliários na BM&FBOVESPA. Para mais informações sobre esses controles cambiais, consulte a seção *Informações adicionais – Controles cambiais e outras limitações que afetam os titulares de valores mobiliários*. Se um detentor de ADR ou HDR tentar obter seu registro, ele poderá incorrer em despesas ou sofrer atrasos no processo de inscrição, o que pode atrasar o recebimento de dividendos e outras distribuições relativas às ações subjacentes ou ao retorno do capital em tempo hábil.

O registro do custodiante ou qualquer registro obtido pode ser afetado por alterações futuras na legislação, e restrições adicionais aplicáveis aos detentores de ADR ou detentores de HDR, a disposição das ações subjacentes ou a repatriação dos rendimentos resultantes de alienação pode ser imposta no futuro.

Os detentores de ADR ou HDR podem não conseguir exercer seus direitos de preferência em relação às ações subjacentes às suas ADSs e HDSs.

A capacidade dos detentores de ADR e HDR de exercerem seus direitos de preferência não é garantida, especialmente se a lei aplicável na jurisdição do titular (por exemplo, a Securities Act nos Estados Unidos ou o Companies Ordinance em Hong Kong) exigir que uma declaração de registro seja efetivada ou uma isenção de registro seja disponibilizada a respeito desses direitos, como no caso dos Estados Unidos, ou de que qualquer documento que ofereça direitos de preferência seja registrado como um prospecto, como é o caso em Hong Kong. Não somos obrigados a estender a oferta de direitos de preferência aos detentores de ADRs ou HDRs, a realizar uma declaração de registro nos Estados Unidos, ou qualquer outro registro em qualquer outra jurisdição, a respeito dos

direitos de preferência ou para tomar medidas que possam ser necessárias para fazer isenções a partir do registro disponível e não podemos garantir aos detentores que realizaremos qualquer declaração de registro ou tomaremos tais medidas.

Os detentores de ADR e HDR podem encontrar dificuldades em exercer seus direitos de voto.

Os detentores de ADR ou HDR não têm os direitos de acionistas. Eles têm apenas direitos contratuais estabelecidos para seu benefício nos termos dos acordos de depósito. Os detentores de ADR e HDR não têm permissão para participar de assembleias de acionistas, podem apenas votar fornecendo instruções ao depositário. Na prática, a capacidade de um detentor de ADRs ou HDRs de instruir o depositário como votar dependerá do prazo e procedimentos para fornecer instruções ao depositário diretamente ou através do custodiante e sistema de liquidação do titular. A respeito das ADSs em caso de não recebimento de instruções, o depositário poderá, sujeito a certas limitações, instituir um procurador designado pela Companhia.

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

Somos uma companhia global com valores mobiliários negociados em vários mercados e com investidores localizados em muitos países diferentes. O regime legal de proteção aos investidores varia em todo o mundo, algumas vezes em importantes aspectos, e os investidores em nossos valores mobiliários devem reconhecer que as proteções e recursos disponíveis a eles podem ser diferentes dos que estão acostumados em seus mercados. Estamos sujeitos à legislação de valores mobiliários em vários países, que têm normas, supervisão e práticas de execução diferentes. A única lei das SAs aplicável à companhia é a lei brasileira, com suas normas e procedimentos jurídicos específicos e substanciais. Estamos sujeitos às normas de governança corporativa em várias jurisdições onde nossos valores mobiliários estão listados, porém, como um emissor privado estrangeiro, não somos obrigados a seguir muitas das normas de governança corporativa aplicadas aos emissores domésticos nos Estados Unidos com valores mobiliários listados na New York Stock Exchange e não estamos sujeitos às normas de procuração dos EUA. Da mesma forma, temos recebido renúncias e isenções de certas exigências das Normas que Regem a Listagem de Valores Mobiliários na Stock Exchange of Hong Kong Limited (“HKEx Listing Rules”), nos Códigos sobre Takeovers e Incorporações e Recompras de Ações e os Securities e Futures Ordinance of Hong Kong, que são geralmente aplicáveis aos emissores listados em Hong Kong.

DADOS FINANCEIROS SELECIONADOS

As tabelas abaixo apresentam as informações financeiras consolidadas em e para os períodos indicados. Essas informações devem ser lidas com nossas demonstrações contábeis consolidadas neste relatório anual.

Demonstração consolidada do resultado do exercício

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2010	2011	2012	2013	2014
	(em milhões de dólares)				
Receitas operacionais líquidas	46.424	60.075	46.553	46.767	37.539
Custo de produtos e serviços	(19.829)	(24.528)	(25.390)	(24.245)	(25.064)
Despesas gerais, administrativas e de vendas	(1.663)	(2.271)	(2.172)	(1.302)	(1.099)
Pesquisa e desenvolvimento	(876)	(1.671)	(1.465)	(801)	(734)
Outras despesas operacionais líquidas	(2.214)	(2.775)	(3.588)	(2.843)	(2.145)
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes	-	-	(4.023)	(2.298)	(1.152)
Ganho (perda) na mensuração ou venda de ativos não circulantes	-	1.494	(506)	(215)	(167)
Lucro operacional	21.842	30.324	9.409	15.063	7.178
Receitas (despesas) não operacionais:					
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	(1.533)	(3.549)	(4.022)	(8.332)	(6.069)
Resultado de participações em <i>joint ventures</i> e coligadas	983	1.138	645	469	505
Resultado de alienação ou baixa de participação em <i>joint ventures</i> e coligadas.....	-	-	-	41	(30)
Redução ao valor recuperável de investimentos.....	-	-	(1.941)	-	(31)
Lucro antes dos tributos sobre o lucro	21.292	27.913	4.091	7.241	1.553
Tributos sobre o lucro.....	(3.712)	(5.265)	1.174	(6.833)	(1.200)
Lucro líquido de operações contínuas	17.580	22.648	5.265	408	353
Lucro (perda) atribuível a participações de acionistas não controladores	190	(233)	(257)	(178)	(304)
Lucro líquido atribuível aos acionistas da Companhia das operações contínuas	17.390	22.881	5.522	586	657
Prejuízo com operações descontinuadas, líquido após imposto	(133)	(86)	(68)	(2)	-
Lucro líquido atribuível aos acionistas da Companhia	17.257	22.795	5.454	584	657
Lucro (prejuízo) atribuível a participações de acionistas não controladores	190	(233)	(257)	(178)	(304)
Lucro líquido	17.447	22.562	5.197	406	353
Total pago aos acionistas (1)	3.000	9.000	6.000	4.500	4.200

(1) Consiste no total pago aos acionistas durante o período, classificado como dividendo ou juros sobre o capital próprio.

Lucro por ação

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2010	2011	2012	2013	2014
	(em dólares, exceto quando informado)				
Lucro por ação:					
Por ação ordinária.....	3,25	4,34	1,06	0,11	0,13
Por ação preferencial	3,25	4,34	1,06	0,11	0,13
Média ponderada de ações em circulação (em milhares)(1)(2):					
Ações ordinárias	3.210.023	3.197.063	3.172.179	3.185.653	3.185.653
Ações preferenciais	2.035.783	1.984.030	1.933.491	1.967.722	1.967.722
Ações ordinárias de Tesouraria que lastreiam os títulos conversíveis...	18.416	18.416	-	-	-
Ações preferenciais de Tesouraria que lastreiam os títulos conversíveis.....	47.285	47.285	-	-	-
Total	5.311.507	5.246.794	5.105.670	5.153.375	5.153.375
Distribuição aos acionistas por ação(3):					
Expresso em US\$	0,57	1,74	1,17	0,87	0,81
Expresso em US\$	0,98	2,89	2,26	1,81	1,89

(1) Cada ADS ordinária representa uma ação ordinária e cada ADS preferencial representa uma ação preferencial.

(2) As alterações no número de ações em circulação refletem os programas de recompra de ações realizados a partir de maio de 2011 até novembro de 2011. Para obter mais informações, consulte *Titularidade de ações e trading – Aquisições de valores mobiliários pelo emissor e por compradores associados*.

(3) As nossas distribuições aos acionistas podem ser classificadas como dividendos ou juros sobre o capital próprio. Durante vários anos, parte de cada distribuição foi classificada como juros sobre o capital próprio e parte como dividendos. Para obter informações sobre distribuições pagas aos acionistas, consulte *Titularidade de ações e trading – Distribuições*.

Dados do balanço

	Em 31 de dezembro				
	2010	2011	2012	2013	2014
	(em milhões de dólares)				
Ativo circulante	31.559	21.538	22.069	20.611	16.594
Ativo imobilizado, líquido e ativos intangíveis.....	86.115	91.863	94.093	88.536	84.942
Investimentos em empresas afiliadas e <i>joint ventures</i> e outros investimentos.....	4.394	8.013	6.384	3.584	4.133
Outros ativos.....	4.559	5.502	8.031	11.866	10.820
Total do ativo.....	126.627	126.916	130.577	124.597	116.489
Passivo circulante	17.987	11.093	12.402	9.164	10.626
Passivos diretamente associados ao ativo não circulante retido para venda e operações descontinuadas	–	–	169	448	111
Passivo de longo prazo (1).....	17.214	16.470	16.380	22.379	22.043
Dívida de longo prazo (2)	21.591	21.538	26.799	27.670	27.388
Total do passivo.....	56.792	49.101	55.750	59.661	60.168
Patrimônio líquido:					
Capital social	45.266	60.578	60.578	60.578	61.614
Capital adicional integralizado.....	1.413	7	(552)	(552)	(601)
Notas obrigatoriamente conversíveis – ADSs ordinárias	236	191	–	–	–
Notas obrigatoriamente conversíveis – ADSs preferenciais.....	528	422	–	–	–
Lucro retido e reservas de lucro	19.866	14.902	13.213	3.299	(5.891)
Total do patrimônio líquido da empresa.....	67.309	76.100	73.239	63.325	55.122
Participação de acionistas não controladores	2.526	1.715	1.588	1.611	1.199
Participação total dos acionistas.....	69.835	77.815	74.827	64.936	56.321
Total do passivo e patrimônio líquido.....	126.627	126.916	130.577	124.597	116.489

(1) Exclui a dívida de longo prazo.

(2) Exclui a parcela atual da dívida de longo prazo.

I. INFORMAÇÕES SOBRE A COMPANHIA

PANORAMA DOS NEGÓCIOS

Resumo

Somos uma das maiores companhias de metais e mineração do mundo e a maior das Américas, com base na capitalização de mercado. Somos o maior produtor mundial de minério de ferro e pelotas de minério de ferro e o maior produtor mundial de níquel. Também produzimos minério de manganês, ferroligas, carvão metalúrgico e térmico, cobre, metais do grupo da platina (“PGMs”), ouro, prata, cobalto, potássio, fosfatados e outros fertilizantes. Para sustentar nossa estratégia de crescimento, participamos da exploração mineral em seis países em todo o mundo. Operamos um grande sistema de logística no Brasil e em outras regiões do mundo, incluindo ferrovias, terminais marítimos e portos, que estão integrados às nossas operações de mineração. Além disso, temos um portfólio de ativos de frete marítimo, estações de transferência flutuantes e centros de distribuição para apoiar a distribuição de minério de ferro no mundo todo. Nós também temos investimentos nos setores de energia e siderurgia, diretamente e por meio de coligadas e *joint ventures*.

A tabela a seguir apresenta a composição do total de nossas receitas operacionais líquidas atribuíveis a cada uma de nossas principais linhas de negócios.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro					
	2012		2013		2014	
	(em milhões de dólares US)	(% do total)	(em milhões de dólares US)	(% do total)	(em milhões de dólares US)	(% do total)
Minerais ferrosos:						
Minério de ferro	26.691	57,3%	27.844	59,6%	19.301	51,4%
Pelotas.....	6.560	14,1	6.000	12,8	5.263	14,0
Manganês e ferroligas	543	1,2	523	1,1	392	1,0
Outros produtos de ferrosos e serviços	486	1,0	425	0,9	741	2,0
Subtotal – minerais ferrosos	34.280	73,6	34.792	74,4	25.697	68,4
Carvão	1.092	2,4	1.010	2,2	739	2,0
Metais básicos:						
Níquel e outros produtos(1)	5.975	12,8	5.839	12,5	6.241	16,6
Cobre(2).....	1.156	2,5	1.447	3,1	1.451	3,9
Subtotal – metais básicos	7.131	15,3	7.286	15,6	7.692	20,5
Fertilizantes	3.570	7,7	2.814	6,0	2.415	6,4
Outros(3)	480	1,0	865	1,8	996	2,7
Total de receitas operacionais líquidas das operações permanentes	46.553	100,0%	46.767	100,0%	37.539	100,0%

(1) Inclui coprodutos (cobre) e subprodutos de níquel (metais preciosos, cobalto, entre outros).

(2) Não inclui o cobre produzido como coproduto do níquel.

(3) Inclui ferro gusa e energia.

- **Minerais ferrosos:**

- *Minério de ferro e pelotas.* Operamos quatro sistemas no Brasil para a produção e distribuição de minério de ferro, aos quais nos referimos como sistemas Norte, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Os sistemas Norte e Sudeste estão totalmente integrados e consistem em minas, ferrovias, um terminal marítimo e um porto. O sistema Sul consiste em três complexos de mineração e dois terminais marítimos. Operamos 11 usinas de pelotização no Brasil e duas em Omã. As operações de três de nossas usinas de pelotização no Brasil foram suspensas desde o quarto trimestre de 2012, em resposta às condições de mercado, tendo sua capacidade sido parcialmente substituída por Tubarão VIII, uma usina mais eficiente. Também temos uma participação de 50% na Samarco Mineração S.A. (“Samarco”), que opera um sistema integrado nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, no Brasil, e uma participação de 25% em duas empresas de pelotização na China.
- *Minério de manganês e ferroligas.* Realizamos nossas operações de mineração de manganês por meio de subsidiárias no Brasil e produzimos diversos tipos de ferroligas de manganês por intermédio de uma subsidiária integral no Brasil.

- Metais básicos:
 - *Níquel*. Nossas principais minas de níquel e operações de processamento são operadas por nossa subsidiária integral Vale Canada Limited (“Vale Canada”), com operações no Canadá e na Indonésia. Temos também operações de níquel em Onça Puma, no estado do Pará, no Brasil. Também somos proprietários e operamos, ou temos participações, em refinarias de níquel no Reino Unido, Japão, Taiwan, Coreia do Sul e China. Nós estamos atualmente em *ramp up* das nossas operações de níquel na Nova Caledônia.
 - *Cobre*. No Brasil, produzimos concentrados de cobre em Sossego e Salobo, em Carajás, no estado do Pará. As operações em Salobo estão em *ramp up*. No Canadá, produzimos concentrados de cobre, anodos de cobre e cátodos de cobre associados a nossas operações de mineração de níquel em Sudbury e Voisey’s Bay. Na Zâmbia, a nossa *joint venture* produz concentrados de cobre no Lubambe, no cinturão de cobre da Zâmbia.
 - *Cobalto, PGMs e outros metais preciosos*. Produzimos cobalto como um subproduto de nossas operações de mineração e processamento de níquel no Canadá e refinamos a maior parte dele em nossas instalações em Port Colborne, na província de Ontário, Canadá. Também produzimos o cobalto como um subproduto de nossas operações de níquel na Nova Caledônia atualmente em fase de *ramp up*. Nós produzimos PGMs como subprodutos de nossas operações de mineração e processamento de níquel no Canadá. Os PGMs estão concentrados nas instalações de Port Colborne e são refinados em nossa refinaria de metais preciosos em Acton, na Inglaterra. Nós produzimos ouro e prata como subprodutos de nossas operações de mineração e processamento de níquel no Canadá, e ouro também como subproduto de nossa mineração de cobre no Brasil. Alguns desses metais preciosos de nossas operações canadenses são processados em nossas instalações em Port Colborne, e todos esses metais preciosos são refinados por terceiros, no Canadá e outros países.
- Carvão:
 - Executamos nossas operações de carvão principalmente em Moçambique através da Vale Moçambique, S.A. (“Vale Moçambique”), onde produzimos carvão metalúrgico e térmico, cujas operações estão em *ramp up*. Temos também uma operação de carvão na Austrália através da Rio Doce Austrália Pty Ltd (“Vale Australia”), onde produzimos carvão metalúrgico em Carborough Downs. Suspendemos as operações nas minas de Isaac Plains e Integra Coal em 2014, em resposta às condições de Mercado. Temos também participações minoritárias junto aos produtos chineses de carvão e coque.
- Fertilizantes:
 - Produzimos potássio no Brasil, com operações em Rosário do Catete, no estado de Sergipe. Nossas principais operações de fosfatados são realizadas por nossa subsidiária Vale Fertilizantes S.A. (“Vale Fertilizantes”), a qual detém a maior parte de nossos ativos de fertilizantes no Brasil, é a maior produtora brasileira de fertilizantes de rocha fosfática e fosfatados e a segunda maior produtora brasileira de nitrogenados. Nós também temos operações em Bayóvar, uma mina de rocha fosfática no Peru.

- Logística de infraestrutura:
 - Somos um operador líder de serviços de logística no Brasil e em outras regiões do mundo, com ferrovias, terminais marítimos, centros de distribuição e portos. Dois dos nossos quatro sistemas de minério de ferro incluem uma rede ferroviária integrada a um porto e terminais. Temos também uma participação na MRS Logística S.A. ("MRS"), que transporta nossos produtos de minério de ferro das minas do Sistema Sul aos nossos terminais marítimos, e na VLI S.A. ("VLI"), que fornece soluções logísticas integradas para cargas em geral através de ferrovias e terminais terrestres e marítimos no Brasil. Estamos construindo uma infraestrutura logística para apoiar as nossas operações no Sudeste da África. Possuímos e fretamos navios para transporte de produtos a granel, que vendemos aos clientes com base no custo e frete ("CFR").

Estratégia de negócios

Nossa missão é transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável. A nossa visão é ser a empresa de recursos naturais global número um na criação de valor de longo prazo, com excelência e paixão pelas pessoas e pelo planeta. Estamos comprometidos em investir principalmente em ativos de classe mundial, com vida útil longa, baixo custo, expansíveis e de alta qualidade, capazes de criar valores através dos ciclos. Uma organização com administração eficiente, com uma equipe de trabalho e responsabilidade, excelência na execução de projetos e firme comprometimento com a transparência e criação de valores aos acionistas, são princípios de extrema importância que nos norteiam à conquista de nossos objetivos. Saúde e segurança, investimento em capital humano, um ambiente de trabalho positivo e sustentabilidade também são essenciais à nossa competitividade no longo prazo.

Nós temos como objetivo manter a nossa posição competitiva no mercado global de minério de ferro e crescer através dos nossos ativos de classe mundial, ao mesmo tempo em que gerimos disciplinadamente o nosso capital e mantemos uma estrutura de baixo custo. O minério de ferro e o níquel continuarão sendo nossos principais negócios, enquanto trabalhamos para maximizar o valor de nossos negócios de cobre, carvão e fertilizantes. Para melhorar nossa competitividade, continuaremos a investir em nossas ferrovias e em nossa rede de distribuição global. Buscamos oportunidades de estabelecer parcerias estratégicas mantendo o foco na gestão disciplinada do capital. Suspendemos também nossas operações de ativos em resposta às condições do mercado e alienamos os ativos que consideramos não serem estratégicos ou para otimizar a estrutura de nossa carteira de negócios. O desinvestimento de ativos melhora a alocação de capital e disponibiliza fundos para financiar a execução de projetos de maior prioridade. A manutenção dos nossos ratings de crédito é um dos nossos compromissos básicos. Abaixo destacamos nossas principais estratégias de negócios.

Manutenção de nossa competitividade no mercado global de minério de ferro

Continuamos consolidando nossa competitividade no mercado global de minério de ferro. Em 2014, nossa participação de mercado foi estimada em 20,4% do volume total negociado no mercado transoceânico, ligeiramente abaixo do ano anterior. Temos como compromisso manter nossa competitividade no mercado global de minério de ferro, focando a nossa linha de produtos para captar as tendências do setor, melhorando a qualidade e a produtividade, controlando custos, fortalecendo nossa infraestrutura de logística ferroviária, portuária e de navegação e centros de distribuição, e fortalecendo o relacionamento com os clientes. Nosso portfólio diversificado de produtos de alta qualidade, forte estratégia de marketing técnico, logística eficiente e relacionamento sólido e duradouro com os principais clientes nos ajudarão a alcançar esse objetivo.

Melhoria de nossa capacidade logística para apoiar nossos negócios de minério de ferro e carvão

Acreditamos que a qualidade de nossos ativos ferroviários, nossa ampla experiência como operadores de ferrovias e de portos, e nossas participações na MRS e na VLI nos possibilitam ocupar a posição de líderes no segmento de logística no Brasil. Estamos expandindo a capacidade de nossas ferrovias e portos principalmente para atender às necessidades de nossos negócios de minério de ferro.

Para apoiar nossa estratégia comercial para o nosso negócio de minério de ferro, desenvolvemos um centro de distribuição na Malásia. Operamos também um centro de distribuição em Omã e duas estações flutuantes de transferência ("FTS") nas Filipinas, além de continuarmos a aumentar a frota de imensas transportadoras de minérios de 400.000 toneladas de peso morto ("DWT") dedicados à Vale, que são principalmente usados para transportar minério de ferro do Brasil para a Ásia.

Para nos posicionarmos para a futura expansão da nossa produção de carvão em Moçambique e alavancarmos a nossa presença na África, estamos atualmente expandindo a capacidade ferroviária local por meio da reforma da rede existente e construção de novos trechos de ferrovia para o desenvolvimento do corredor logístico de nossa mina para um novo porto em construção em Nacala-à-Velha, em Moçambique.

Maximização do valor nos negócios do níquel e cobre

Nós somos o maior produtor mundial de níquel, com operações de larga escala, longa vida útil e baixo custo, uma base substancial de recursos, operações de mineração diversificadas, produzindo níquel a partir de sulfeto e laterítico de níquel e tecnologia avançada. Temos refinarias nas Américas do Norte e do Sul, Europa e Ásia, que produzem uma grande variedade de produtos para uso na maioria das aplicações de níquel. Somos os principais produtores de produtos de níquel de alta qualidade para outras aplicações que não de aço inoxidável, como galvanização, ligas de aço, ligas de alto teor de níquel e baterias, os quais representaram 61% de nossas vendas de níquel em 2014. O nosso objetivo de longo prazo é fortalecer nossa competitividade no negócio de níquel. Continuamos a otimizar o nosso fluxograma operacional e analisar a nossa utilização de ativos, visando aumentar a nossa produtividade e melhorar o retorno do capital.

Produzimos concentrados de cobre em nossas instalações de Sossego e Salobo localizadas na região de Carajás. Essas minas de cobre se beneficiam das nossas instalações de infraestrutura que atendem o Sistema Norte. O ouro que produzimos em Sossego e Salobo aumenta o valor agregado total dessas operações. Nossa estratégia para nossos ativos de cobre na região de Carajás é desenvolver novas minas que possam abastecer diretamente nossas instalações de processamento existentes. Nossas operações de cobre em Lubambe, em Zâmbia, também estão em *ramp up* através de uma *joint venture*. No Canadá, também recuperamos cobre como um coproduto de nossas operações de níquel, principalmente em Sudbury e em Voisey's Bay.

Otimização do negócio de carvão

Possuímos operações de carvão em Moatize (Moçambique) e na Austrália, além de termos participações minoritárias em duas *joint ventures* na China. Pretendemos continuar buscando o crescimento orgânico dos negócios de carvão, especialmente através da expansão das operações de Moatize, em Moçambique, onde fizemos uma parceria estratégica com a Mitsui.

Manutenção das opções de crescimento no negócio de fertilizantes

Temos operações de potássio e rocha fosfática, bem como potenciais investimentos em projetos *greenfield* e *brownfield*, que acreditamos permitirão nos beneficiarmos de certas tendências demográficas: o crescimento da população mundial, o aumento da renda per capita nas economias emergentes e maior consumo global de proteínas. Também temos uma posição estratégica para fornecer bens para a expansão agrícola no Brasil impulsionada pelo uso de fertilizantes.

Desenvolvimento de nossa base de recursos

Aproveitamos a nossa presença global para desenvolver iniciativas de exploração mineral. Realizamos exploração *brownfield* para maximizar os resultados das áreas de mineração existentes e apoiar tanto os projetos como as operações. Conduzimos nossas atividades de exploração *greenfield* em seis países: Brasil, Peru, Chile, Canadá, Austrália e Indonésia. Em especial, buscamos identificar oportunidades e desenvolver depósitos com potencial para produção em larga escala a baixo custo. Nossas atividades exploratórias incluem o minério de ferro, níquel, cobre, carvão, potássio e fosfatados.

Otimização da nossa matriz energética

Como grandes consumidores de energia elétrica, investimos em projetos de geração de energia para dar suporte às nossas operações e reduzir nossa exposição à volatilidade dos preços de energia e incertezas regulatórias. Dessa forma, desenvolvemos usinas hidroelétricas no Brasil, Canadá e Indonésia, e atualmente geramos 51% de nossa necessidade mundial de energia elétrica em nossas próprias usinas. Estamos buscando desenvolver uma mistura de energia limpa, investindo para desenvolver fontes de energia com baixo teor de carbono, como biocombustíveis, com foco na redução das emissões de carbono.

Integrando a sustentabilidade ao nosso negócio

Estamos comprometidos com a sustentabilidade, já que não podemos crescer sem levar em conta os limites físicos do nosso planeta ou o bem-estar das comunidades em que atuamos. Desde 2013, incorporamos ações ambientais e sociais diretamente no nosso planejamento estratégico, afastando-nos de um modelo de investimento isolado. Praticamos a mineração sustentável, dedicando recursos para a educação e pesquisando a aplicação de tecnologias para usar os recursos naturais de forma eficiente. Estamos também comprometidos com a redução do consumo de água em nossas atividades e com seu uso mais eficiente, especialmente através da reutilização e da recirculação da água. Além disso, apoiamos ativamente um diálogo aberto com as principais partes interessadas (governos, comunidades, clientes, fornecedores, colaboradores e outros), pois reconhecemos que só agindo em conjunto poderemos alcançar o crescimento sustentável e contribuir para o bem-estar social. Seguimos normas de ação social e princípios sobre negócios e direitos humanos baseados nas diretrizes do Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas.

Mudanças significativas em nossos negócios

Resumimos a seguir os principais eventos relacionados ao nosso crescimento orgânico, desinvestimentos, aquisições e outros desenvolvimentos significativos em nossos negócios desde o início de 2014.

Crescimento orgânico

Temos um amplo programa de investimentos para o crescimento orgânico de nossos negócios. Nossos principais projetos de investimento estão resumidos no item – *Investimentos*. Os projetos mais importantes que estão em andamento desde o início de 2014 estão indicados abaixo:

- *Usina de pelotização Tubarão VIII*. No primeiro semestre de 2014, concluímos a usina de pelotização Tubarão VIII em nosso complexo no porto de Tubarão, no Estado do Espírito Santo, Brasil. Atualmente temos uma licença ambiental de operação para 7,0 Mtpa de pelotas, e a capacidade nominal desse projeto é de 7,5 Mtpa.
- *Salobo II*. No primeiro semestre de 2014, concluímos o projeto Salobo II, localizado no Estado do Pará, Brasil. A expansão proporciona uma capacidade nominal adicional de 100.000 t/ano de cobre contido em concentrado.
- *Serra Leste*. No primeiro semestre de 2014, concluímos o projeto Serra Leste, uma nova usina de beneficiamento localizada em Carajás, no Estado do Pará, Brasil. O projeto tem uma capacidade nominal de 6 Mtpa de *sinter feed*.
- *Vargem Grande Itabiritos*. No segundo semestre de 2014, concluímos a construção de uma nova usina de beneficiamento de minério de ferro no Estado de Minas Gerais, Brasil. A capacidade nominal adicional desse projeto é de 10 Mtpa de *pellet feed*.
- *Expansão da Usina de Brucutu*. No segundo semestre de 2014, concluímos a expansão da usina de Brucutu, que faz parte do nosso Sistema Sudeste. A capacidade nominal adicional desse projeto é de 9,5 Mtpa de *pellet feed* e *sinter feed*.
- *Centro de Distribuição de Teluk Rubiah*. No segundo semestre de 2014, concluímos a construção de um terminal marítimo localizado em Teluk Rubiah, Malásia. O terminal tem um cais particular com profundidade suficiente para receber navios com capacidade de 400.000 DWT e um pátio de estocagem com capacidade para 3 Mt. O centro de distribuição tem uma capacidade de movimentação de 30 Mtpa de produtos de minério de ferro.
- *Corredor de Nacala*. O projeto do Corredor de Nacala consiste em uma infraestrutura ferroviária e portuária ligando a mina de Moatize ao terminal marítimo de Nacala-à-Velha, localizado em Nacala, Moçambique. No segundo semestre de 2014, concluímos as seções *greenfield* e *brownfield* da ferrovia e transportamos com êxito o primeiro carregamento de carvão de Moatize para o porto de Nacala-à-Velha. Esperamos a melhoria de um trecho de 500 km da seção *brownfield* da ferrovia, que já está em operação, a ser concluída no terceiro trimestre de 2015. A capacidade nominal do projeto é inicialmente de 18 Mtpa. O início das operações de infraestrutura portuária está previsto para o primeiro semestre de 2015.

Alienações e vendas de ativos

Estamos sempre buscando otimizar a estrutura de nosso portfólio de negócios, a fim de alcançarmos a mais eficiente alocação de capital. Para este fim, alienamos ativos que não consideramos estratégicos. Resumimos abaixo as nossas alienações mais significativas desde o início de 2014.

- *Vendas de participações na VLI* – Em agosto de 2014, concluímos a venda de um agregado de 62,4% da VLI. Vendemos 20% do capital acionário total da VLI a Mitsui & Co., Ltd. (“Mitsui”) por R\$ 1,5 bilhão; 15,9% ao fundo de investimento de um fundo brasileiro de benefícios de funcionários chamado de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (“FI-FGTS”) por R\$ 1,2 bilhão, e 26,5% a um fundo de investimento administrado pela Brookfield Asset Management (“Brookfield”) por R\$ 2,0 bilhões. Todo o valor como produto da venda ao FI-FGTS e R\$ 800 milhões do produto da venda da Mitsui consistiram de uma contribuição em dinheiro à VLI em consideração à emissão de novas ações para a Mitsui e para o FI-FGTS. A contribuição em dinheiro à VLI será usada para financiar parte do plano de investimentos da VLI. Recebemos os R\$ 709 milhões restantes da Mitsui e o valor total de R\$ 2,0 bilhões da Brookfield em consideração à transferência das ações da VLI em poder da Vale. Poderemos ter que pagar um valor adicional à Brookfield seis anos após a conclusão da transação, para proporcionar um retorno mínimo especificado sobre seu investimento. Temos 37,6% do total capital acionário da VLI após a conclusão dessas transações e fazemos parte de um acordo de acionistas com FI-FGTS, Mitsui e Brookfield.
- *Venda de gold stream de ouro da mina de cobre de Salobo* – Em março de 2015, vendemos à Silver Wheaton (Caymans) Ltd. um adicional de 25% do ouro produzido como subproduto de nossa mina de cobre de Salobo, no Brasil, durante a existência dessa mina. Receberemos um pagamento inicial em dinheiro de US\$ 900 milhões e pagamentos sucessivos no valor de US\$ 400 (sujeitos a um reajuste anual de inflação de 1% após 2017) e o preço de mercado em vigor, o que for menor, por cada onça de ouro que entregarmos nos termos do contrato. Podemos receber um pagamento adicional em dinheiro variando de US\$ 88 milhões a US\$ 720 milhões, se expandirmos nossa capacidade de beneficiar os minérios de cobre de Salobo para mais de 28 Mtpa antes de 2036.

Parceria em ativos de carvão em Moçambique

Em dezembro de 2014, firmamos um contrato de investimento com a Mitsui, segundo o qual a Mitsui irá adquirir 15% de nossa participação em Vale Moçambique, que possui 95% da mina Moatize, e metade de nossa participação nas empresas que detêm as concessões da ferrovia e do porto do Corredor de Nacala em Moçambique e Malawi. O investimento da Mitsui está sujeito a condições prévias e deverá ser fechado em 2015.

- *Moatize* – A Mitsui concordou em investir US\$ 450 milhões, como aumento de capital da Vale Moçambique e também adquirindo parte da participação da Vale e dos instrumentos de financiamento da Vale atualmente em vigor. Esses recursos serão usados para financiar parte dos investimentos exigidos para a expansão da mina Moatize. O acordo dispõe sobre o investimento da Mitsui aumentar em até US\$ 30 milhões ou diminuir em até US\$ 120 milhões, com base em determinadas metas de rendimento e produção até 2021. A Mitsui irá também financiar os futuros gastos de capital para expansão da mina Moatize, proporcionalmente à sua participação acionária de 15%, em um valor adicional estimado de US\$ 188 milhões. Na conclusão da transação, possuiremos indiretamente 81% da mina Moatize.
- *Corredor Nacala* – Nossa participação acionária nas empresas que detêm as concessões do Corredor Nacala será transferida para uma empresa controladora conjuntamente possuída (50% cada) e controlada pela Vale e pela Mitsui. A Mitsui investirá US\$ 313 milhões em instrumentos de *equity* e *quasi-equity* nessa empresa controladora, que serão usados para financiar o projeto. A Vale e a Mitsui estão buscando um *project finance* sem garantias para financiar os investimentos restantes exigidos para o projeto do Corredor Nacala e para substituir parte do financiamento concedido pela Vale. Veja *Linhas de Negócios – Infraestrutura – Ferrovias*.

Reestruturação de nossos investimentos em navegação para minério de ferro

Revisamos nossa estratégia de negócios com relação ao embarque marítimo de nosso minério de ferro. A estratégia envolve garantir um acesso de longo prazo à capacidade embarque para o transporte do minério de ferro do Brasil para a Ásia e a proteção contra volatilidade dos preços do frete, sem contrair os custos referentes à construção e posse dos navios. Em

2014, firmamos acordos de cooperação estratégica no transporte do minério de ferro com três empresas de embarque e instituições financeiras sediadas na China e em Hong Kong. Segundo esses acordos, estamos negociando acordos de fretamento de longo prazo e acordos para a venda de seis de nossos navios para transporte de minério de 400.000 DWT.

Obtenção de licenças ambientais para os órgãos de minério da N4WS em Carajás

Em novembro de 2014, obtivemos a licença ambiental para ampliar nossa mina de N4WS localizada em Carajás, Brasil. Essa licença respalda nosso processo de crescimento da produção do minério de ferro, especialmente o plano de produção para 2015 e 2016.

Reestruturação dos nossos investimentos em geração de energia

Em dezembro de 2013, firmamos vários contratos com a CEMIG Geração e Transmissão S.A. ("CEMIG GT") para: (i) alienar 49% de nossa participação de 9% na Norte Energia S.A. ("Norte Energia"), empresa criada para desenvolver e operar a usina hidroelétrica de Belo Monte, no estado do Pará, à CEMIG GT, por aproximadamente R\$ 304 milhões; e (ii) criar duas *joint ventures* distintas: Aliança Geração de Energia S.A. ("Aliança Geração"), que deterá as nossas participações anteriores e as da CEMIG CT em ativos de geração de energia e projetos, e Aliança Norte Energia Participações S.A. ("Aliança Norte"), que possuirá os nossos interesses e da CEMIG GT na Norte Energia. Nossa participação nessas *joint ventures* será de 55% e 51%, respectivamente. Os valores finais dessas operações estão sujeitos a certos ajustes, de acordo com os termos e condições estabelecidos nos acordos de investimento. A transação para criar a Aliança Geração foi concluída em fevereiro de 2015. A transação para criar a Aliança Norte ainda está sujeita a determinados pré-requisitos e esperamos concluí-la no primeiro semestre de 2015.

Suspensão das operações das minas de carvão de Integra e Isaac Plains na Austrália

Em 2014, suspendemos as operações em nossas minas de Integra e Isaac Plains na Austrália, porque elas não eram economicamente viáveis nas atuais condições do mercado. A decisão é consistente com nossa estratégia de focar na disciplina da alocação de capital e na maximização do valor para nossos acionistas.

SEGMENTOS DE NEGÓCIOS

Os nossos principais segmentos de negócios consistem em mineração e serviços de logística relacionados. Também temos ativos em energia para suprir parte de nosso consumo. Esta seção apresenta informações sobre operações, produção, vendas e concorrência, e está organizada da seguinte maneira:

1. Minerais ferrosos

- 1.1 Minério de ferro e pelotas
 - 1.1.1 Operações de minério de ferro
 - 1.1.2 Produção de minério de ferro
 - 1.1.3 Operações de pelotas
 - 1.1.4 Produção de pelotas
 - 1.1.5 Clientes, vendas e comercialização
 - 1.1.6 Concorrência
- 1.2 Manganês e ferroligas
 - 1.2.1 Operações e produção de minério de manganês
 - 1.2.2 Operações e produção de ferroligas
 - 1.2.3 Minério de manganês e ferroligas: vendas e concorrência

2. Metais básicos

- 2.1 Níquel
 - 2.1.1 Operações
 - 2.1.2 Produção
 - 2.1.3 Clientes e vendas
 - 2.1.4 Concorrência
- 2.2 Cobre
 - 2.2.1 Operações
 - 2.2.2 Produção
 - 2.2.3 Clientes e vendas
 - 2.2.4 Concorrência
- 2.3 PGMs e outros metais preciosos
- 2.4 Cobalto

3. Carvão

- 3.1 Operações
- 3.2 Produção
- 3.3 Clientes e vendas
- 3.4 Concorrência

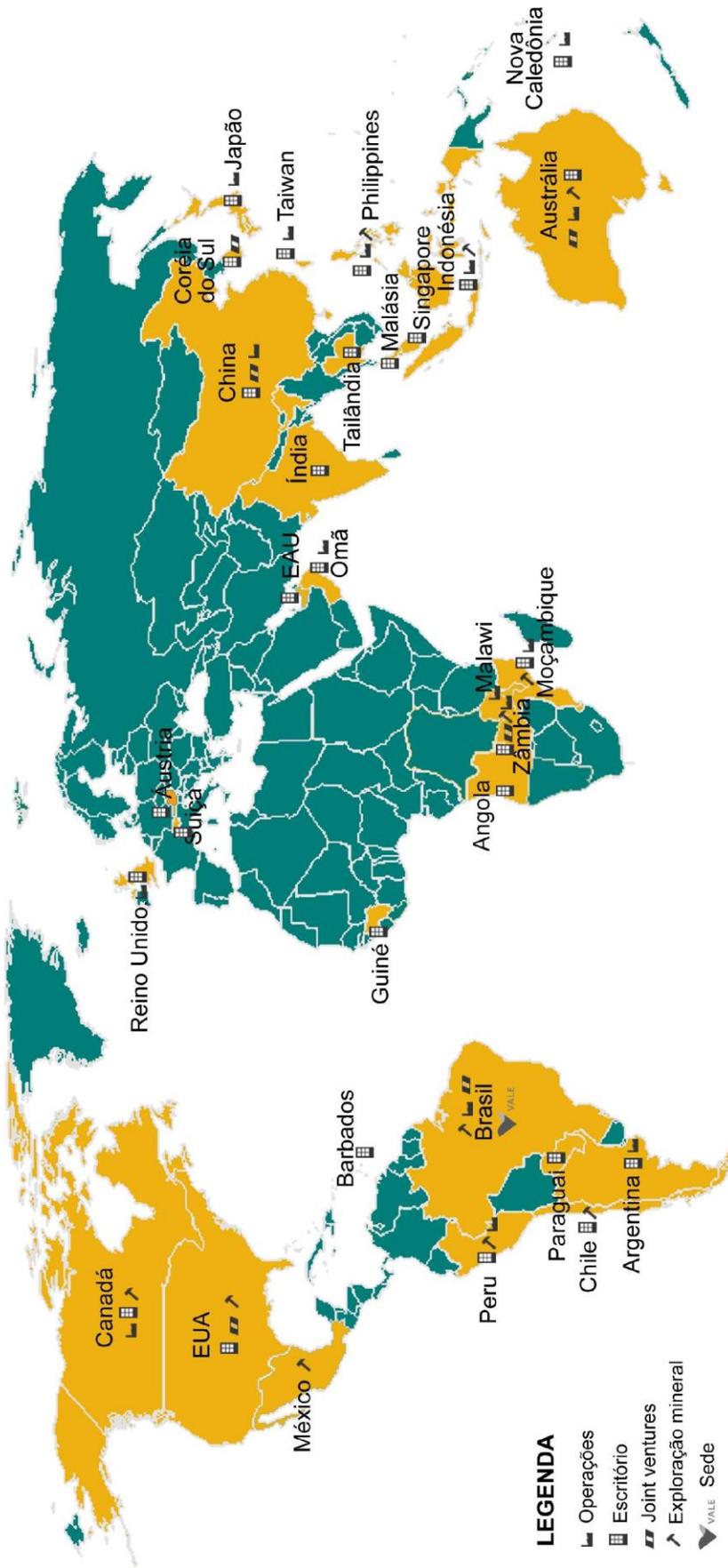
4. Fertilizantes

- 4.1 Fosfatados
- 4.2 Potássio
- 4.3 Clientes e vendas
- 4.4 Concorrência

5. Infraestrutura

- 5.1 Logística
 - 5.1.1 Ferrovias
 - 5.1.2 Portos e terminais marítimos
 - 5.1.3 Transporte
- 5.2 Energia

6. Outros investimentos



1. Minerais ferrosos

Nossos negócios de minerais ferrosos incluem exploração de minério de ferro, produção de pelotas, exploração de minério de manganês e produção de ferroliga. Cada uma dessas atividades é descrita abaixo.

1.1 Minério de ferro e pelotas

1.1.1 Operações de minério de ferro

Realizamos nossas operações de minério de ferro no Brasil, principalmente pela empresa controladora, por meio de nossa subsidiária integral Mineração Corumbaense Reunida S.A. ("MCR") e através da nossa subsidiária MBR. Nossas minas, que são todas a céu aberto, e as operações relacionadas a elas estão essencialmente concentradas em três sistemas: o Sistema Sudeste, o Sistema Sul e o Sistema Norte, cada um deles com capacidade de transporte própria. Também realizamos operações de mineração no Sistema Centro-Oeste e por meio da *joint venture* Samarco, uma *joint venture* com uma afiliada da BHP Billiton plc, na qual temos uma participação acionária de 50%. Realizamos todas as operações de minério de ferro no Brasil sob concessões do governo federal concedidas por um período indeterminado. Para obter mais informações sobre essas concessões, consulte *Questões reguladoras – Direitos de mineração e regulamentação das atividades de mineração*.

Empresa/Sistema de mineração	Local	Descrição/Histórico	Mineralização	Operações	Fonte de energia	Acesso / Transporte
Vale						
<i>Sistema Norte</i>	Carajás, no Estado do Pará	Minas a céu aberto e usinas de processamento de minério. Divididas entre Serra Norte, Serra Sul e Serra Leste. Desde 1985, realizamos atividades de mineração na Serra Norte, que é subdividida em três áreas principais (N4W, N4E e N5) e duas instalações principais de beneficiamento. No primeiro trimestre de 2014, demos início a uma nova mina e unidade de beneficiamento na Serra Leste.	Minério de hematita de alto teor (teor de ferro de mais de 66% em média).	Operações de mineração a céu aberto. O processo de beneficiamento consiste apenas de operações de medição, incluindo peneiramento, hidroclonagem, britagem e filtragem. O resultado do processo de beneficiamento consiste em <i>sinter feed</i> , <i>pellet feed</i> e minério granulado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	O minério de ferro é transportado pela ferrovia EFC até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, no Estado do Maranhão. O minério de ferro da Serra Leste é transportado por caminhões do local da mina até a ferrovia EFC.
<i>Sistema Sudeste</i>	Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais.	Três locais: Itabira (duas minas, com três usinas principais de beneficiamento), Minas Centrais (três minas, com três usinas principais de beneficiamento e uma usina secundária) e Mariana (três minas, com quatro usinas principais de beneficiamento).	As reservas de minério apresentam altos índices de minério de itabirito em relação ao minério de hematita.. Minério de itabirito apresenta um teor de ferro entre 35% e 60%, sendo necessária concentração para atingir o teor para embarque.	Operações de mineração a céu aberto. Geralmente processamos o ROM por meio de britagem padrão, seguida das fases de classificação e concentração, produzindo <i>sinter feed</i> , granulado e <i>pellet feed</i> nas usinas de beneficiamento localizadas junto às instalações de mineração.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	A ferrovia EFVM liga essas minas ao porto de Tubarão.
<i>Sistema Sul</i>	Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais.	Três principais locais: Minas Itabirito (quatro minas, com três usinas principais de beneficiamento e três usinas secundárias de beneficiamento), Vargem Grande (três minas e duas usinas principais de beneficiamento) e Paraopeba (quatro minas e quatro usinas de beneficiamento).	As reservas de minério apresentam altos índices de minério de itabirito em relação ao minério de hematita.. O itabirito apresenta um teor de ferro entre 35% e 60%, sendo necessária concentração para atingir o teor para embarque.	Operações de mineração a céu aberto. Geralmente processamos a ROM por meio de britagem padrão, seguida das fases de classificação e concentração, produzindo <i>sinter feed</i> , granulado e <i>pellet feed</i> nas usinas de beneficiamento localizadas junto às instalações de mineração.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	A empresa ferroviária MRS, nossa coligada, transporta nossos produtos de minério de ferro das minas para os terminais marítimos da Ilha Guaíba e Itaguaí, no Estado do Rio de Janeiro.
<i>Sistema Centro-Oeste</i>	Estado do Mato Grosso do Sul	Composto pelas minas de Corumbá (duas minas e duas usinas). Operações de mineração a céu aberto.	As reservas de minério de Corumbá são compostas de minério de hematita, que gera, predominantemente,	Operações de mineração a céu aberto. O processo de beneficiamento para o funcionamento da mina consiste na britagem padrão e fases de classificação, produzindo granulados e	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de	Parte das vendas é transportada por meio de barcaças que trafegam pelo rio Paraguai para os portos na Argentina, seguindo para os mercados europeu e

Empresa/Sistema de mineração	Local	Descrição/Histórico	Mineralização	Operações	Fonte de energia	Acesso / Transporte
			minério granulado.	finos.	energia elétrica.	asiático a partir de lá. Outra parte das vendas é transportada pelos clientes, os quais pegam os produtos nos portos de Corumbá.
Samarco.....	Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais.	Sistema integrado composto de duas minas, três usinas de beneficiamento, três minerodutos, quatro usinas de pelotização e um porto.	Minério de itabirito.	Operações de mineração a céu aberto. As três usinas de beneficiamento, localizadas na instalação, processam o ROM por meio de britagem, moagem e concentração, produzindo <i>pellet feed</i> e <i>sinter feed</i> .	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou produzida diretamente pela Samarco.	As minas de Samarco atendem as usinas de pelotização de Samarco por meio de três minerodutos de aproximadamente 400 km de extensão. Esses minerodutos transportam o minério de ferro das usinas de beneficiamento até as usinas de pelotização, e das usinas de pelotização até o porto, no Estado do Espírito Santo.

1.1.2 Produção de minério de ferro

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

Mina/Usina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro			Recuperação do Processo em 2014 (%)
		2012	2013	2014	
(milhões de toneladas métricas)					
Sistema Sudeste					
Itabira	A céu aberto	37,7	34,0	35,5	58,4
Minas Centrais (1)	A céu aberto	40,7	37,8	33,0	68,9
Mariana	A céu aberto	37,2	37,6	38,9	82,6
Total do Sistema Sudeste.....		115,6	109,5	107,5	
Sistema Sul					
Minas Itabirito	A céu aberto	31,8	31,0	33,0	71,5
Vargem Grande	A céu aberto	22,6	22,0	25,0	82,7
Paraopeba	A céu aberto	25,8	26,0	28,2	92,8
Total do Sistema Sul.....		80,3	79,0	86,3	
Sistema Centro-Oeste					
Corumbá (MCR/Urucum)	A céu aberto	6,4	6,5	5,8	73,7
Total do Sistema Centro-Oeste		6,4	6,5	5,8	
Sistema Norte					
Serra Norte	A céu aberto	106,8	104,9	117,4	94,4
Serra Leste	A céu aberto	-	-	2,2	98,1
Total do Sistema Norte.....		106,8	104,9	119,7	
Sistema Vale		309,0	299,8	319,2	
Samarco (2).....		10,9	10,9	13,1	55,1
Total		320,0	310,7	332,4	

- (1) A mina e as usinas Água Limpa fazem parte das operações das Minas Centrais e pertencem à Baovale, da qual temos 100% das ações com direito de voto e 50% das ações totais. Os dados de produção para Água Limpa não foram ajustados para refletir nosso controle acionário.
- (2) Os dados de produção para Samarco, onde temos participação de 50%, foram ajustados para refletir nosso controle acionário.

1.1.3 Operações de pelotas de minério de ferro

Produzimos pelotas de minério de ferro no Brasil e em Omã, diretamente e por intermédio de *joint ventures* conforme apresentado na tabela a seguir. Temos também uma participação de 25% em duas usinas de pelletização de minério de ferro na China, Zhuhai YPM Pellet Co., Ltd. ("Zhuhai YPM") e Anyang Yu Vale Yongtong Pellet Co., Ltd. ("Anyang"). Nossa capacidade nominal total estimada é de 64,2 Mtpa, incluindo a plena capacidade de nossas usinas de pelletização em Omã, mas não incluindo nossas *joint ventures* Samarco, Zhuhai YPM e Anyang. Do total da produção de pelotas de 2014, incluindo a produção das nossas *joint ventures*, 61,5% foram pelotas para alto-forno e 38,5% foram pelotas para redução direta, que são usadas nas siderúrgicas que utilizam o processo de redução direta ao invés da tecnologia de alto-forno. Suprimos todas as necessidades de minério de ferro de nossas usinas de pelletização de propriedade integral e parte das necessidades de minério de ferro da Samarco e Zhuhai YPM. Em 2014, vendemos 10,2 milhões de toneladas métricas da produção da mina para a Samarco e 0,7 milhão de toneladas métricas para a Zhuhai YPM.

Empresa/Usina	Descrição / Histórico	Capacidade nominal (Mtpa)	Fonte de energia	Outras informações	Participação da Vale (%)	Parceiros
Brasil:						
Vale						
<i>Tubarão (Estado do Espírito Santo)</i>	Três unidades de pelotização de propriedade integral (Tubarão I, II e VIII) e cinco usinas arrendadas. Recebe o minério de ferro de nossas minas do Sistema Sudeste e a distribuição é feita por meio de nossa infraestrutura de logística. A usina de Tubarão VIII começou a operar no primeiro semestre de 2014.	36,7(1)	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	As operações realizadas nas usinas de pelotização Tubarão I e II estão suspensas desde o dia 13 de novembro de 2012, devido às mudanças na demanda da indústria siderúrgica por matéria-prima, e substituídas pela Tubarão VIII, uma usina mais eficiente.	100,0	–
<i>Fábrica (Estado de Minas Gerais)</i>	Parte do Sistema Sul. Recebe minério de ferro das minas João Pereira e Segredo. A produção é transportada pela MRS e EFVM.	4,5	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	–	100,0	–
<i>Vargem Grande (Estado de Minas Gerais)</i>	Parte do Sistema Sul. Recebem minério de ferro das minas de Sapecado, Galinheiro e Vargem Grande, e a produção é transportada pela MRS.	7,0	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	–	100,0	–
<i>São Luís (Estado do Maranhão)</i>	Parte do Sistema Norte. Recebe o minério de ferro das minas de Carajás e a produção é enviada para os clientes por meio de nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira.	7,5	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	No dia 8 de outubro de 2012, suspendemos as operações na usina de pelotização de São Luís, por razões semelhantes às que levaram à suspensão das operações nas usinas Tubarão I e II.	100,0	–

Empresa/Usina	Descrição / Histórico	Capacidade nominal	Fonte de energia	Outras informações	Participação da Vale	Parceiros
		(Mtpa)			(%)	
Samarco.....	Quatro usinas de pelotização com capacidade nominal de 30,5 Mtpa. As usinas de pelotização estão localizadas na unidade de Ponta Ubu, em Anchieta, Espírito Santo. A quarta fábrica de pelotas começou a operar no primeiro semestre de 2014.	30,5	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas regionais de energia elétrica ou produzida diretamente pela Samarco.	Em 2014, iniciamos a operação da quarta usina de pelotização com capacidade de 8,3 Mtpa, aumentando a capacidade nominal de pelotização da Samarco para 30,5 Mtpa.	50,0	BHP Billiton Brasil Ltda
<i>Omã:</i>						
Vale Oman Pelletizing Company LLC (“VOPC”)	Complexo industrial da Vale. Duas usinas de pelotização (totalizando uma capacidade de 9,0 Mtpa de pelotas) para redução direta. As usinas de pelotização são integradas ao nosso centro de distribuição, com capacidade nominal de 40,0 Mtpa.	9,0	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	–	70,0	Oman Oil Company S.A.O.C.

(1) Nossas licenças ambientais operacionais para as usinas de pelotas de Tubarão prevêm uma capacidade de 36,2 Mtpa.

1.1.4 Produção de pelotas

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

Empresa	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
	(milhões de toneladas métricas)		
Vale (1)	43,3	39,0	43,0
Hispanobras (2)	1,1	-	-
Samarco (3)	10,7	10,6	12,1
Total	55,1	49,6	55,1

- (1) O número indica a produção real, incluindo a plena produção de nossas usinas de pelotização em Omã e das quatro usinas de pelotização, arrendadas no Brasil em 2008. Firmamos um contrato de arrendamento operacional de dez anos para a usina de pelotização da Itabasco, em outubro de 2008. Firmamos um contrato de arrendamento operacional de cinco anos para a usina de pelotização de Kobrasco, em junho de 2008, renovado para mais cinco anos em 2013. Firmamos um contrato de arrendamento operacional de 30 anos para as duas usinas de pelotização da Nibrasco, em maio de 2008.
- (2) Em 1º de julho de 2012, nós assinamos um contrato de arrendamento operacional de três anos com a usina de pelotização da Hispanobras, e começamos a consolidar a sua produção.
- (3) Os dados de produção para a Samarco foram ajustados para refletir nosso controle acionário.

1.1.5 Clientes, vendas e comercialização

Fornecemos todo nosso minério de ferro e pelotas (inclusive nossa participação em *joint venture* de produção de pelotas) para a indústria siderúrgica. Os níveis existentes e esperados da demanda por produtos siderúrgicos afetam a demanda por nosso minério de ferro e de pelotas. A demanda por produtos siderúrgicos é influenciada por diversos fatores, como a produção industrial global, a construção civil e os gastos com infraestrutura. Para obter mais informações sobre preços e demandas, consulte *Revisão operacional e financeira e perspectivas – Principais fatores que afetam os preços*.

Em 2014, a China respondeu por 50% de nossos embarques de minério de ferro e pelotas e a Ásia, como um todo, respondeu por 67%. A Europa respondeu por 16%, seguida pelo Brasil, com 12%. Nossos dez maiores clientes adquiriram, juntos, 139,5 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas de nossa produção, representando 44% de nossos volumes de vendas de minério de ferro e pelotas em 2014 e 44% de nossa receita total de minério de ferro e pelotas. Em 2014, nenhum cliente respondeu individualmente por mais de 10,0% de nossos embarques de minério de ferro e pelotas.

Em 2014, os mercados asiático (principalmente Japão, Coreia do Sul e Taiwan), europeu e brasileiro foram os principais mercados de pelotas para alto-forno, enquanto o Oriente Médio, a América do Norte e a África do Norte foram os principais mercados para pelotas para redução direta.

Damos grande ênfase ao serviço de atendimento ao cliente, a fim de melhorar nossa competitividade. Trabalhamos com nossos clientes para entender seus principais objetivos e fornecer a eles as soluções em minério de ferro que atendam a suas necessidades específicas. Por meio de nossa experiência em processos de mineração, aglomeração e fabricação de ferro, buscamos as soluções técnicas que possibilitem um equilíbrio entre o melhor uso de nossos ativos de mineração de classe mundial e a satisfação de nossos clientes. Acreditamos que nossa capacidade de oferecer aos clientes uma solução completa de minério de ferro e a qualidade de nossos produtos são vantagens extremamente importantes que nos ajudam a melhorar nossa competitividade com relação aos concorrentes que podem estar em uma localização geográfica mais conveniente. Além de fornecer assistência técnica a nossos clientes, temos escritórios de suporte de vendas em Tóquio (Japão), Seul (Coreia do Sul), Cingapura, Dubai (EAU) e Xangai (China), os quais auxiliam nas vendas realizadas pela Vale International. Esses escritórios também nos permitem manter um contato mais próximo com nossos clientes, monitorar suas exigências e o desempenho de nosso contrato, além de garantir que nossos clientes recebam os produtos em tempo hábil.

Vendemos minério de ferro e pelotas por meio de diferentes acordos, incluindo contratos de longo prazo com clientes, e em *spot*, por meio de ofertas públicas e plataformas de negociação. Nossa fixação de preços está geralmente ligada ao índice IODEX de preços do mercado *spot* e utiliza uma variedade de mecanismos, inclusive preços *spot* e

preços médios atuais durante um período acordado. Nos casos em que os produtos são entregues antes que o preço final seja determinável, reconhecemos a venda com base em um preço provisório com um reajuste subsequente que reflita o preço final.

1.1.6 Concorrência

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

Os nossos maiores concorrentes no mercado asiático estão localizados na Austrália e incluem subsidiárias e afiliadas da BHP Billiton plc ("BHP Billiton"), Rio Tinto Ltd ("Rio Tinto") e Fortescue Metals Group Ltd ("FMG"). Somos competitivos no mercado asiático por dois motivos. Primeiramente, as siderúrgicas geralmente procuram obter tipos (ou misturas) de minério de ferro e pelotas que possam produzir o produto final desejado da maneira mais econômica e eficaz. Nosso minério de ferro tem baixos níveis de impurezas e outras propriedades que costumam resultar em custos mais baixos de processamento. Por exemplo, além de seu alto teor, o teor de alumina de nosso minério de ferro é muito baixo comparado ao dos minérios australianos, reduzindo o consumo de coque e aumentando a produtividade nos altos-fornos, o que é importante especialmente durante períodos de grande demanda. Quando a demanda do mercado é forte, o nosso diferencial de qualidade geralmente se sobressai junto aos clientes. Em segundo lugar, as siderúrgicas frequentemente desenvolvem relações de venda baseadas no fornecimento confiável de uma mistura específica de minério de ferro e pelotas.

Em termos de confiabilidade, nossa propriedade e operação das instalações de logística dos Sistemas Norte e Sudeste nos ajudam a garantir que os produtos sejam entregues no prazo e a um custo relativamente baixo. Além disso, continuamos desenvolvendo uma carteira de frete de baixo custo, com o objetivo de melhorar nossa capacidade de oferta de produtos ao mercado asiático a preços competitivos com base no CFR, apesar dos custos mais altos do transporte, comparados aos dos produtores australianos. Para apoiar essa estratégia, construímos dois centros de distribuição, um em Omã e outro na Malásia, e duas STF nas Filipinas. Celebramos contratos de frete de médio e longo prazo, e temos navios, incluindo imensos transportadores de minérios, chamados Valemax. Eles reduzem o consumo de energia e emissões de gases do efeito estufa, transportando uma maior quantidade de carga em uma única viagem, oferecendo taxas de frete mais baixas. Esses investimentos aumentam a velocidade e a flexibilidade para personalização e reduzem o tempo de entrada no mercado necessário para nossos produtos.

Nossos principais concorrentes no mercado europeu são Kumba Iron Ore Limited, Luossavaara Kiirunavaara AB ("LKAB"), Société Nationale Industrielle et Minière ("SNIM") e Iron Ore Company of Canada ("IOC"), uma subsidiária da Rio Tinto. Somos competitivos no mercado europeu pelos mesmos motivos que somos competitivos na Ásia, mas também por causa da proximidade de nossas instalações portuárias dos clientes europeus.

O mercado brasileiro de minério de ferro também é competitivo. Existem vários pequenos produtores de minério de ferro e empresas novas que estão desenvolvendo projetos, tais como Anglo Ferrous Brazil, Ferrous Resources e Bahia Mineração. Algumas siderúrgicas, como Gerdau S.A. ("Gerdau"), Companhia Siderúrgica Nacional ("CSN"), V&M do Brasil S.A., Usiminas e Arcelor Mittal, também têm operações de minério de ferro. Embora o fator preço seja importante, qualidade e confiabilidade também são importantes fatores competitivos. Acreditamos que nossos sistemas de transporte integrado, nosso minério de alta qualidade e nossos serviços técnicos fazem de nós um forte concorrente no mercado brasileiro.

No segmento de pelotas, nossos principais concorrentes são LKAB, Arcelor Mittal Mines Canada (antiga Quebec Cartier Mining Co.), Iron Ore Company of Canada (IOC) e Bahrain Steel (antiga Gulf Industrial Investment Co.)

1.2 Minério de manganês e ferroligas

1.2.1 Operações e produção de minério de manganês

Realizamos nossas operações de manganês no Brasil por meio da Vale S.A. e de nossas subsidiárias integrais Vale Manganês S.A. (“Vale Manganês”) e MCR. Nossas minas produzem três tipos de derivados de manganês:

- minério metalúrgico, utilizado principalmente na produção de ferroligas de manganês, matéria prima para produzir carbono e aço inoxidável;
- dióxido de manganês natural, adequado à fabricação de baterias eletrolíticas; e
- minério químico, utilizado em vários setores para a produção de fertilizantes, tratamento d’água, pesticidas e ração animal, além de ser usado também como pigmento na indústria de cerâmica.

Complexo de mineração	Empresa	Local	Descrição/Histórico	Mineralização	Operações	Fonte de energia	Acesso/ Transporte
Azul(1)	Vale S.A.	Estado do Pará	Operações de mineração a céu aberto e usinas de beneficiamento locais.	Minérios de alto teor (teor mínimo de 40% de manganês)	Britagem e fases de classificação, produzindo granulados e finos.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	O minério de manganês é transportado por caminhão e pela EFC até o terminal marítimo de Ponta da Madeira.
Morro da Mina	Vale Manganês	Estado de Minas Gerais	Operações de mineração a céu aberto e uma grande usina de beneficiamento.	Minérios de baixo teor (24% de manganês).	Britagem e fases de classificação de médio denso/triagem, produzindo granulados e finos para as usinas de ferroliga de Barbacena e Ouro Preto.	Fornecidas por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	O minério de manganês é transportado por caminhão para as usinas de ferroliga de Barbacena e Ouro Preto.
Urucum	Urucum	Estado do Mato Grosso do Sul	Operações de mineração subterrânea e usinas de beneficiamento locais.	Minérios de alto teor (teor mínimo de 40% de manganês)	Britagem e fases de classificação, produzindo granulados e finos.	Fornecidas por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	O minério de manganês é transportado para o porto de Rosario (Argentina) por meio de barcas que trafegam nos rios Paraguai e Paraná.

(1) Vale Mina do Azul S.A. foi fundida com a Vale S.A. em dezembro de 2014.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro			Recuperação do Processo em 2014
		2012	2013	2014	
		(milhões de toneladas métricas)			(%)
Azul.....	A céu aberto	1,9	1,9	1,7	52,4
Morro da Mina	A céu aberto	0,2	0,1	0,1	57,9
Urucum	Subterrânea	0,3	0,4	0,6	81,4
Total.....		2,4	2,4	2,4	

1.2.2 Operações e produção de ferroligas de manganês

Realizamos nossos negócios de ferroligas de manganês por meio de nossa subsidiária integral Vale Manganês.

A produção de ferroligas de manganês consome quantidades significativas de eletricidade, representando 7% de nosso consumo total no Brasil em 2014. A eletricidade utilizada em nossas usinas de ferroligas é fornecida por meio de contratos de aquisição de energia de longo prazo. Para obter informações sobre os riscos associados a possíveis problemas no fornecimento de energia, consulte *Fatores de risco*.

Produzimos vários tipos de ferroligas de manganês, como ligas de manganês de alto e médio carbono e ferro silício manganês.

Usina	Local	Descrição/Histórico	Capacidade nominal	Fonte de energia
Usinas de Minas Gerais	Cidades de Barbacena e Ouro Preto	Barbacena tem 6 fornos, duas estações de refino e uma usina de briquetagem. Ouro Preto tem 3 fornos.	74.000 toneladas são processadas por ano na usina de Barbacena e 65.000 toneladas por ano na usina de Ouro Preto.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Energia também obtida de produtor independente, por meio de contratos de longo prazo.
Usina da Bahia	Cidade de Simões Filho	Quatro fornos, dois conversores e uma usina de sinterização.	150.000 toneladas por ano.	Fornecidas por meio da rede elétrica nacional. Energia também obtida de produtor independente, por meio de contratos de longo prazo.

A tabela a seguir apresenta informações sobre nossa produção de ferroligas de manganês.

Usina	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
	(mil toneladas métricas)		
Barbacena.....	65	45	50
Ouro Preto	62	48	8
Simões Filho	79	82	113
Total.....	206	175	171

Suspendemos as operações na usina de Ouro Preto em fevereiro de 2014, devido às condições do mercado. Em janeiro de 2015, o contrato de compra de energia pelo qual adquirimos energia para nossas usinas de Barbacena e Ouro Preto se venceu e suspendemos também as operações de nossa usina de Barbacena. Estamos considerando alternativas para fornecimento de energia a essas usinas, levando em conta os preços da energia e as atuais condições do mercado para ligas de manganês.

1.2.3 Minério de manganês e ferroliga: vendas e concorrência

Os mercados de manganês e ferroligas são altamente competitivos. A concorrência no mercado de minério de manganês ocorre em dois segmentos. O minério de manganês de alto teor compete em bases transoceânicas globais, enquanto o minério de baixo teor compete em bases regionais. Para algumas ferroligas de manganês, o minério de alto teor é obrigatório, enquanto para outras, o minério de alto e baixo teor são complementares. Os principais fornecedores de minérios de alto teor estão localizados na África do Sul, Gabão, Austrália e Brasil. Os principais produtores de minérios de baixo teor estão localizados na Ucrânia, China, Gana, Cazaquistão, Índia e México.

O mercado de ferroligas de manganês é caracterizado por um grande número de participantes que compete principalmente com base no preço. Os principais fatores competitivos desse mercado são os custos do minério de

manganês, da eletricidade, da logística e dos redutores. Concorremos com produtores independentes e integrados que também operam seu próprio minério. Nossos concorrentes estão localizados principalmente em países produtores de minério de manganês e aço. Para obter mais informações sobre preços e demandas, consulte *Revisão operacional e financeira e perspectivas – Principais fatores que afetam os preços*.

2. Metais básicos

2.1 Níquel

2.1.1 Operações

Realizamos nossas operações de níquel principalmente por meio de nossa subsidiária integral Vale Canada, a qual opera dois sistemas de produção de níquel, um na região do Atlântico Norte e outro na região da Ásia-Pacífico. Operamos um terceiro sistema de produção de níquel, Onça Puma, na região do Atlântico Sul. Nossas operações de níquel estão apresentadas na tabela a seguir.

Sistema de mineração/Empresa	Local	Descrição/Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso/Transporte
<i>Atlântico Norte</i> Vale Canada.....	Canadá — Sudbury, Ontário	Operações integradas de mineração, moagem, smelting e refino para transformar minério em níquel refinado, com uma capacidade nominal de 66.000 toneladas métricas de níquel refinado por ano e alimentação adicional de óxido de níquel para a refinaria no País de Gales. As operações de mineração em Sudbury começaram em 1885. A Vale adquiriu as operações de Sudbury em 2006.	Principalmente operações de mineração subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado que também contêm alguma quantidade de cobre, cobalto, PGMS, ouro e prata. Também realizamos o smelting e o refino de um produto intermediário, o concentrado de níquel, de nossas operações em Voisey's Bay. Além de produzir níquel acabado em Sudbury, enviamos um produto intermediário de óxido de níquel para nossa refinaria de níquel no País de Gales para o processamento dos produtos finais. Também temos capacidade para enviar óxido de níquel às nossas refinarias asiáticas.	Direitos minerais patenteados sem prazo de validade; leases de mineração terminando entre 2015 e 2033; e licença de mineração de ocupação com prazo de validade indeterminado.	Fornecida pela rede elétrica de Ontário e produzida diretamente pela Vale.	Localizado na rodovia Trans-Canadá e duas principais ferrovias que atravessam a área de Sudbury. Os produtos acabados são entregues para o mercado norte-americano por caminhão. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres e viajam de maneira intermodal (caminhão/trem/navio cargueiro) para os portos da costa leste e oeste do Canadá.
Vale Canada.....	Canadá — Thompson, Manitoba	Operações integradas de mineração, moagem, smelting e refino para transformar minério em níquel refinado, com uma capacidade nominal de 50.000 toneladas métricas de níquel refinado por ano. A mineralização na Thompson foi descoberta em 1956 e as operações na Thompson foram adquiridas pela Vale em 2006.	Principalmente operações de mineração subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado que também contêm alguma quantidade de cobre e cobalto. O concentrado local é combinado com o concentrado de níquel de nossas operações em Voisey's Bay para smelting e refino até chegar a um produto de chapa de níquel de alta qualidade. Estamos considerando eliminar os processos de smelting e refino em Thompson devido às novas normas federais de emissão de dióxido de enxofre que devem entrar em vigor em 2015. A Vale assegurou, em princípio, um contrato com a Environment Canadá sobre emissões que pode permitir a continuidade do <i>smelting</i> e refino até 2019, sujeito à negociação de um contrato de desempenho ambiental em 2015.	Pedido junto ao Conselho de Locações vence entre 2020 e 2030; os leases de mineração vencem em 2034.	Fornecida por empresas de serviços públicos da província.	Os produtos acabados são entregues para o mercado norte-americano por caminhão. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres e viajam de maneira intermodal (caminhão / trem / navio cargueiro) para o destino final, por meio dos portos da costa leste e oeste do Canadá.
Vale Newfoundland & Labrador Limited.....	Canada — Voisey's Bay, Newfoundland e Labrador	Mineração integrada a céu aberto, moagem, refino de minério em produtos intermediários e acabados de níquel e concentrados de cobre com uma capacidade nominal de	Compreende a mina a céu aberto Ovoid, e depósitos com potencial para operações subterrâneas em estágios posteriores. Extraímos corpos de minério de níquel sulfetado, que também contêm cobre e cobalto. Os	As concessões de mineração terminam em 2027, com um direito de renovações posteriores por prazos de dez anos.	A energia em Voisey's Bay é 100% fornecida pelos geradores a diesel da Vale. A energia na refinaria de Long Harbour é fornecida pela	Os concentrados de níquel e cobre são transportados até o porto por caminhões e enviados por navios de granéis sólidos

Sistema de mineração/Empresa	Local	Descrição/Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso/Transporte
		50.000 toneladas métricas de níquel refinado por ano. As Operações de Voisey's Bay começaram em 2005 e foram compradas pela Vale em 2006.	concentrados de níquel são atualmente enviados para nossas operações em Sudbury e Thompson, para o processamento final (smelting e refino), enquanto o concentrado de cobre é vendido ao mercado. A refinaria de Long Harbour começou a operar em julho de 2014. Inicialmente, Long Harbour está processando uma mistura de concentrados de alto teor de níquel de Voisey's Bay com matte de níquel de PTVI.		empresa de serviços públicos da província.	para os mercados externos ou nossas operações canadenses de refino.
Vale Europe Limited.....	Reino Unido — Clydach, País de Gales	Refinaria de níquel autônoma (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 40 mil toneladas métricas por ano. A Refinaria de Clydach iniciou suas operações em 1902 e foi adquirida pela Vale em 2006.	Processa um produto intermediário de níquel, o óxido de níquel, fornecido pela operação em Sudbury ou Matsuzaka para produzir níquel refinado na forma de pó e pelotas.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	Transportados para o cliente final no Reino Unido e na Europa continental por caminhão. Os produtos enviados para clientes no exterior são transportados por caminhão até os portos de Southampton e Liverpool e embarcados por contêineres oceânicos.

Ásia-Pacífico

Sistema de mineração/Empresa	Local	Descrição/Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso/Transporte
PT Vale Indonesia Tbk ("PTVI,")	Indonésia — Sorowako, Sulawesi	Área de mineração a céu aberto e a respectiva instalação de processamento (produtora de matte de níquel, um produto intermediário), com capacidade nominal de aproximadamente 80.000 toneladas métricas de níquel em matte por ano. As ações da PTVI são negociadas na Bolsa de Valores da Indonésia. Detemos, indiretamente, uma participação de 59,2% no capital social da PTVI, a Sumitomo Metal Mining Co., Ltd ("Sumitomo") detém 20,2% e a Sumitomo Corporation detém 0,1% e o público detém 20,5%. A PTVI foi constituída em 1968, iniciou suas operações em 1978 e foi adquirida pela Vale em 2006.	A PTVI extrai minério de níquel laterítico e produz matte de níquel, que é enviado principalmente para refinarias de níquel no Japão. De acordo com os contratos de venda garantida durante a vida útil da mina, a PTVI vende 80% de sua produção para a sua subsidiária integral Vale Canada e 20% para a Sumitomo.	O contrato de trabalho vence em 2025, com direito a duas prorrogações consecutivas de dez anos, sujeitas à aprovação do governo indonésio. Veja <i>Assuntos normativos—Direitos de mineração e regulamentação das atividades de mineração.</i>	Produzida pelas usinas hidroelétricas de baixo custo da PVTI no Rio Larona (atualmente existem três unidades). A PTVI possui geradores térmicos para completar seu suprimento de energia hidroelétrica com uma fonte de energia que não esteja sujeita a fatores hidrológicos.	Transportados por caminhão por aproximadamente 55 km até o porto do rio, em Malili, e carregados em barcaças para carregar navios de carga geral para envio.
Vale Nouvelle-Calédonie S.A.S ("VNC")	Nova Caledônia — Província do Sul	Operações de mineração e processamento (produtora de óxido de níquel, hidróxido de níquel e carbonato de cobalto) As ações da VNC são detidas pela Vale (80,5%), Sumic (14,5%) e Société de Participation Minière du Sud Caledonien SAS ("SPMSC") (5%) (1).	Nossas operações de níquel na Nova Caledônia estão em <i>ramp up</i> . A VNC utiliza um processo de lixiviação ácida de alta pressão ("HPAL") para tratar minérios laterítico limonítico e laterítico saprolítico. Esperamos continuar com o <i>ramp=up</i> na VNC nos próximos dois anos, para alcançar uma capacidade de produção nominal de 57.000 toneladas métricas por ano de óxido de níquel, que serão posteriormente tratados em nossas refinarias na Ásia, na forma de massa de hidróxido (IPNM), e 4.500 toneladas métricas de cobalto, na forma de carbonato.	Concessões de mineração terminando entre 2015 e 2051.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional e por produtores independentes.	Os produtos são carregados em contêineres e transportados por caminhão por aproximadamente 4 km até o porto de Prony.
Vale Japan Limited	Japão — Matsuzaka	Refinaria de níquel autônoma (produtora de níquel intermediário e refinado), com capacidade nominal de 60.000 toneladas métricas ao ano. A Vale tem uma participação de 87,2% das ações e a Sumitomo detém o restante das ações. A refinaria foi construída em 1965 e adquirida pela Vale em 2006.	Produz produtos intermediários para posterior processamento em nossas refinarias na Ásia e no Reino Unido, e os produtos acabados de níquel utilizando matte de níquel fornecido pela PTVI.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	Os produtos são transportados por caminhão em estradas públicas para clientes no Japão. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres na usina e enviados pelos portos de Yokkaichi e Nagoya.

Sistema de mineração/Empresa	Local	Descrição/Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso/Transporte
Vale Taiwan Limited.....	Taiwan — Kaoshiung	Refinaria de níquel autônoma (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 18.000 toneladas métricas por ano. A refinaria iniciou a produção em 1983 e foi adquirida pela Vale em 2006.	Produce níquel refinado principalmente para o setor de aço inoxidável, usando produtos intermediários das nossas operações em Matsuzaka e Nova Caledônia.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	Transportados por caminhão em estradas públicas para clientes em Taiwan. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres na usina e enviados do porto de Kaoshiung.
Vale Nickel (Dalian) Co., Ltd.....	China — Dalian, Liaoning	Refinaria de níquel autônoma (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 32.000 toneladas métricas por ano. A Vale detém indiretamente 98,3% das ações e a Ningbo Sunhu Chemical Products Co., Ltd. possui o 1,7% restante. A refinaria iniciou a produção em 2008.	Produce níquel refinado para o setor de aço inoxidável, usando produtos intermediários de nossas operações em Matsuzaka e Nova Caledônia.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	O produto é transportado por caminhão em estradas públicas e por linhas férreas para os clientes na China. Também é fornecido em contêineres para o exterior e alguns clientes nacionais.
Korea Nickel Corporation...	Coreia do Sul — Onsan	Refinaria de níquel autônoma (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 30.000 toneladas métricas por ano. A Vale detém indiretamente 25,0% das ações e o restante é de propriedade da Korea Zinc Co., Ltd, Posteel Co., Ltd, Young Poong Co., Ltd. e outras. A refinaria iniciou a produção em 1989.	Produce níquel refinado para o setor de aço inoxidável usando produtos intermediários de nossas operações em Matsuzaka e Nova Caledônia.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	A produção da KNC é transportada por caminhão em estradas públicas para clientes na Coreia e é exportada em contêineres para os clientes no exterior a partir dos portos de Busan e Ulsan.
Atlântico Sul						
Vale/Onça Puma.....	Brasil — Ourilândia do Norte, Pará	Operação de mineração, smelting e refino produzindo ferro-níquel de alta qualidade para aplicação na indústria de aço inoxidável.	A mina de Onça Puma está construída sobre uma jazida de níquel laterítico de minério de laterita saprolítico. A operação produz ferro-níquel através do processo de forno elétrico rotativo. Estamos atualmente operando com uma única linha, com uma capacidade nominal estimada de 25.000 toneladas métricas por ano. Vamos avaliar as oportunidades para reiniciar as operações da segunda linha, dependendo das perspectivas de mercado e considerações de desempenho do forno em linha única.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	O ferro-níquel é transportado por estrada pública pavimentada e pela EFC até o terminal marítimo de Itaqui, no Estado do Maranhão. A exportação é realizada em contêineres oceânicos.

(1) A Sumic é uma *joint venture* entre a Sumitomo e a Mitsui. Nos termos do acordo de acionistas entre a Vale Canada e a Sumic, que foi aditado em fevereiro de 2015, se a VNC não iniciar a produção comercial até dezembro de 2015, a Sumic venderá toda a sua participação na VNC para a Vale Canada por um preço de compra predeterminado. Se a VNC alcançar a produção comercial até dezembro de 2015, a Sumic terá a opção de recomprar da Vale Canada a participação na VNC equivalente a diluição do capital acionário da Sumic que ocorreu em consequência de um contrato em outubro de 2012, o que deve aumentar a participação da Sumic na VNC em até 21%. Consulte a Nota 30 sobre nossas demonstrações contábeis consolidadas. A SPMSC tem a obrigação de aumentar sua participação na VNC para 10% em de dois anos a partir do início da produção comercial.

2.1.2 Produção

A tabela a seguir apresenta nossa produção anual por mina em operação (ou em uma base agregada para as áreas de mineração que operam em Sulawesi, na Indonésia, operadas pela PTVI, pois ela tem áreas de mineração ao invés de minas) e o teor médio de minério contido de níquel e cobre. A produção das minas em Sulawesi representa o produto proveniente da estação de peneiramento de PTVI para a unidade de processamento de PTVI e não inclui perdas de níquel derivadas de secagem e do derretimento. Para nossas operações em Sudbury, Thompson e Voisey's Bay, a produção e o teor médio representam o produto enviado para as respectivas plantas de processamento dessas operações e não incluem ajustes ligados a beneficiamento, smelting ou refino. Para a operação de VNC, na Nova Caledônia, a produção e o teor médio representam a produção local de minério sem incluir as perdas durante o beneficiamento.

	2012			2013			2014		
	(milhares de toneladas métricas, exceto percentagens)								
	Produção	Teor		Produção	Teor		Produção	Teor	
% Cobre		% Níquel	% Cobre		% Níquel	% Cobre		% Níquel	
<i>Minas em operação em Ontário</i>									
Copper Cliff North	792	1,09	0,92	913	1,32	1,28	1.053	1,45	1,34
Creighton.....	797	1,80	1,84	915	2,01	2,19	903	1,81	2,47
Stobie	2.006	0,56	0,66	1.887	0,59	0,65	2.089	0,58	0,66
Garson	643	1,56	1,61	815	1,42	1,75	678	1,39	1,75
Coleman	1.062	2,58	1,51	1.515	3,15	1,52	1.385	3,10	1,52
Ellen	371	0,44	0,93	109	0,49	1,00	181	0,62	1,07
Totten	6	2,37	1,15	64	1,84	1,92	303	1,98	1,50
Gertrude	36	0,27	0,72	196	0,32	0,89	-	-	-
Total das operações em Ontário..	<u>5.714</u>	1,29%	1,14%	<u>6.414</u>	1,61%	1,3%	<u>6.591</u>	1,57%	1,36%
<i>Minas em operação em Manitoba</i>									
Thompson.....	1.160	-	1,86	1.175	-	2,07	1.184	-	1,95
Birchtree.....	643	-	1,34	613	-	1,39	545	-	1,39
Total das operações em Manitoba	<u>1.804</u>	-	1,67%	<u>1.788</u>	-	1,84%	<u>1.729</u>	-	1,78%
<i>Minas em operação em Voisey's Bay</i>									
Ovoid.....	<u>2.351</u>	1,94%	3,11%	<u>2.318</u>	1,68%	2,89%	<u>2.243</u>	1,54%	2,58%
<i>Áreas de mineração em operação em Sulawesi</i>									
Sorowako.....	<u>3.678</u>	-	2,02%	<u>4.369</u>	-	2,00%	<u>4.391</u>	-	1,99%
<i>Minas em operação na Nova Caledônia</i>									
VNC.....	<u>1.179</u>	-	1,27%	<u>1.860</u>	-	1,36%	<u>2.134</u>	-	1,44%
<i>Minas em operação no Brasil</i>									
Onça Puma	<u>1.975</u>	-	1,87%	<u>263</u>	-	2,28%	<u>1.358</u>	-	2,19%

A tabela a seguir apresenta informações sobre a nossa produção de níquel, incluindo: níquel refinado em nossas instalações e produtos intermediários para venda. Os dados abaixo estão apresentados com base na fonte de minério.

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2012	2013	2014
		(mil toneladas métricas)		
Sudbury(1)	Subterrânea	65,5	69,4	64,3
Thompson(1).....	Subterrânea	24,2	24,5	26,1
Voisey's Bay (2)	A céu aberto	61,9	63,0	48,3
Sorowako(3).....	A céu aberto	69,0	78,8	78,7
Onça Puma(4).....	A céu aberto	6,0	1,9	21,4
Nova Caledônia(5)	A céu aberto	4,5	16,3	18,7
Externo(6)	–	5,9	6,4	17,5
Total(7).....		237,0	260,2	274,9

(1) Produção apenas de níquel primário (ou seja, não inclui o níquel secundário de terceiros).

(2) Inclui o níquel refinado produzido nas nossas operações em Sudbury e Thompson.

(3) Esses números não foram reajustados para refletir nossa participação. Temos uma participação de 59,2% na PTVI, proprietária das minas de Sorowako.

(4) Apenas produção primária. Níquel contido em ferro-níquel.

(5) Níquel contido em NHC e NiO. Esses números não foram reajustados para refletir nossa participação. Temos uma participação de 80,5% na VNC.

(6) Níquel refinado processado em nossas instalações utilizando recursos adquiridos de terceiros.

(7) Esses números não incluem *tolling of feeds* para terceiros.

2.1.3 Clientes e vendas

Nossos clientes de níquel estão distribuídos no mundo inteiro. Em 2014, 41% de nossas vendas de níquel refinado foram enviados para clientes na Ásia, 30% na América do Norte, 28% na Europa e 1% para outros mercados. Temos contratos de curto prazo de volume fixo com os clientes para a maioria das vendas anuais previstas de níquel. Esses contratos, em geral, proporcionam uma demanda estável de uma porção significativa de nossa produção anual.

O níquel é um metal negociado em bolsa, cotado na LME, e a maioria dos produtos de níquel tem seu preço definido de acordo com um desconto ou prêmio sobre o preço na LME, dependendo principalmente das características físicas e técnicas do produto de níquel. Nossos produtos de níquel refinado representam o que é conhecido na indústria como níquel “primário”, ou seja, o níquel produzido principalmente de minérios de níquel (ao contrário do níquel “secundário”, que é recuperado de material reciclado que contém níquel). Os produtos de níquel primário refinados distinguem-se de acordo com as seguintes características, as quais determinam o nível de preço do produto e sua adequação para várias aplicações de uso final:

- teor de níquel e pureza: (i) os produtos intermediários têm vários níveis de teor de níquel, (ii) o ferro-gusa de níquel tem 1,5% a 6% de níquel, (iii) o ferro-níquel tem 10% a 40% de níquel, (iv) o níquel refinado tem menos de 99,8% de níquel, incluindo produtos como Tonimet™ e Utility™ nickel, (v) o teor de níquel LME padrão tem, no mínimo, 99,8% de níquel, e (vi) o níquel de alta pureza tem no mínimo 99,9% de níquel e ausência de impurezas de elementos específicos;
- forma (como pelotas, discos, quadrados e tiras); e
- tamanho.

Em 2014, as principais aplicações finais do níquel foram:

- aço inoxidável (68% do consumo mundial de níquel);
- ligas não ferrosas, ligas de aço e fundição (16% do consumo mundial de níquel);
- revestimento de níquel (7% do consumo mundial de níquel); e

- aplicações especiais, como baterias, produtos químicos e pó metalúrgico (9% do consumo mundial de níquel).

Em 2014, 61% de nossas vendas de níquel refinado foram feitas para aplicações que excluem o aço inoxidável, em comparação à média da indústria de produtores de níquel primário de 32%, proporcionando maior estabilidade para nossos volumes de venda. Como resultado de nosso foco nesses segmentos de alto valor, nossos preços médios praticados de níquel refinado têm superado, de maneira constante, os preços à vista do metal na LME.

Oferecemos vendas e suporte técnico a nossos clientes no mundo inteiro. Temos uma rede de marketing global bem estabelecida para o níquel refinado, baseada em nossa matriz em Toronto, no Canadá. Também temos escritórios de vendas e suporte técnico em St. Prex (Suíça), Saddle Brook, New Jersey (Estados Unidos), Tóquio (Japão), Xangai (China), Cingapura e Kaohsiung (Taiwan). Para obter mais informações sobre preços e demanda, consulte *Revisão operacional e financeira e perspectivas – Principais fatores que afetam os preços*.

2.1.4 Concorrência

O mercado global de níquel é altamente competitivo. Nossos principais pontos fortes para concorrência são nossas minas de longa vida, nossos baixos custos de produção com relação a outros produtores de níquel, nossas sofisticadas tecnologias de exploração e processamento e nosso portfólio de produtos diversificado. Nosso marketing de alcance mundial, mix de produtos diversificados e suporte técnico orientam nossos produtos para as aplicações e regiões geográficas que oferecem as maiores margens aos nossos produtos.

Nossos fornecimentos de níquel representaram 14% do consumo mundial de níquel primário em 2014. Além de nós, os maiores fornecedores na indústria de níquel (cada um com suas próprias instalações integradas, incluindo operações de mineração, processamento, refino e comercialização de níquel) são a Mining and Metallurgical Company Norilsk Nickel ("Norilsk"), Jinchuan Nonferrous Metals Corporation ("Jinchuan"), Glencore Xstrata e BHP Billiton. Junto conosco, essas empresas representaram aproximadamente 46% da produção mundial de níquel primário refinado em 2014.

Embora a produção de aço inoxidável seja um importante fator na demanda global de níquel, os produtores de aço inoxidável podem usar os produtos de níquel com uma ampla variedade de teor de níquel, inclusive o níquel secundário (sucata). A escolha entre o níquel primário e o secundário baseia-se principalmente em seus preços relativos e disponibilidade. Nos últimos anos, o níquel secundário contribuiu com cerca de 40% a 43% do total de níquel utilizado na fabricação de aço inoxidável e o níquel primário contribuiu com cerca de 57% a 60%. O ferro-gusa de níquel, um produto de baixo teor de níquel fabricado na China a partir de minérios lateríticos importados, é adequado principalmente para a produção de aço inoxidável. Nos últimos anos, a produção doméstica de ferro-gusa de níquel na China é responsável pela maior parte do crescimento do fornecimento de níquel no mundo. A partir de janeiro de 2014, a produção de ferro-gusa de níquel na China foi negativamente afetada pela restrição à exportação de minérios não processados da Indonésia. Consequentemente, estima-se que a produção de ferro-gusa de níquel caiu 8% ano após ano para aproximadamente 460.000 toneladas métricas, representando 23% do fornecimento mundial de níquel primário. A entrega de minérios que haviam sido anteriormente embarcados e os estoques significativos de minérios da Indonésia na China atenuaram o efeito dessa queda na produção de ferro-gusa de níquel em 2014. Prevemos que a produção de ferro-gusa de níquel na China irá cair ainda mais em 2015 e 2016, com a depleção dos estoques de minérios da Indonésia na China.

A concorrência no mercado de níquel baseia-se principalmente na qualidade, confiabilidade de fornecimento e preço. Acreditamos que nossas operações são competitivas no mercado de níquel por causa da alta qualidade de nossos produtos de níquel e nossos custos de produção comparativamente baixos.

2.2 Cobre

2.2.1 Operações

Realizamos nossas operações de cobre no Brasil por meio da matriz e no Canadá por intermédio de nossas subsidiárias.

Complexo de mineração/ Local	Local	Descrição/Histórico	Mineralização/Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso/Transporte
Brasil						
Vale/Sossego...	Carajás, Estado do Pará.	Duas áreas principais de cobre, Sossego e Sequeirinho e uma instalação de processamento para concentrar o minério. Sossego foi desenvolvido pela Vale e iniciou a produção em 2004.	O minério de cobre é explorado pelo método de mina a céu aberto e o funcionamento é processado por meio de britagem primária e transporte, moagem SAG (um moinho semiautógeno que utiliza um grande tambor rotativo cheio de minério, água e esferas trituradoras de aço que transformam o minério em uma pasta fina), moagem, flutuação de cobre em concentrado, dispensa de refugo, espessador de concentrado, filtração e descarga.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquiridos da Eletronorte, nos termos de contratos de compra de energia ou fornecida pela Aliança Geração ou diretamente pela Vale.	O concentrado é transportado de caminhão até o terminal de armazenamento em Parauapebas e, em seguida, levado pela Estrada de Ferro de Carajás (EFC) até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís, Maranhão. Construímos uma estrada de 85 km para ligar Sossego a Parauapebas.
Vale/Salobo.....	Carajás, Estado do Pará.	Salobo I está em <i>ramp up</i> para uma capacidade total de 100.000 tpa de cobre em concentrados. Espera-se que Salobo chegue a uma capacidade total de aproximadamente 200.000 tpa em 2016, após a expansão da Salobo II.	Nossa mina de cobre e ouro de Salobo é explorada pelo método de mina a céu aberto e o funcionamento da mina é processado por meio de britagem primária e secundária padrão, transporte, trituração por pressão de rolete, fresagem com esfera, flutuação de concentrado de cobre, descarte de resíduos, adensamento de concentrado, filtração e descarga.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquiridos da Eletronorte, nos termos de contratos de compra de energia.	O concentrado é transportado de caminhão até o terminal de armazenamento em Parauapebas e, em seguida, levado pela Estrada de Ferro de Carajás (EFC) até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís, Maranhão. Construímos uma estrada de 90 km para ligar Salobo a Parauapebas.
Canadá						
Vale Canada	Canadá — Sudbury, Ontário	Veja — <i>Metais Básicos — Níquel — Operações</i>	Geramos dois produtos intermediários de cobre: concentrados de cobre e anodos de cobre e também produzimos cátodos de cobre eletrolítico como subproduto de nossas operações de refino de níquel.			Consulte a tabela de nossas operações de níquel
Vale Canada / Baía de Voisey	Canadá — Voisey's Bay, Newfoundland e Labrador	Veja — <i>Metais Básicos — Níquel — Operações</i>	Na Voisey's Bay, produzimos concentrados de cobre.			Consulte a tabela de nossas operações de níquel
Zâmbia						

Complexo de mineração/ Local	Local	Descrição/Histórico	Mineralização/Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso/Transporte
Lubambe	Zambian Copperbelt	Mina de cobre Lubambe (inicialmente chamada Konkola North), que inclui uma mina subterrânea, usina e infraestrutura relacionada. TEAL (nossa <i>joint venture</i> 50/50 com a ARM) tem uma participação indireta de 80% em Lubambe. A Zambia Consolidated Copper Mines Investment Holding PLC Ltd. detém a participação restante (20%).	Capacidade nominal de produção de 45.000 toneladas métricas por ano de cobre em concentrados. A produção foi iniciada em outubro de 2012 e está em <i>ramp up</i> .	Concessões de mineração terminam em 2033.	Contrato de abastecimento de energia de longo prazo com a Zesco (fornecedora de energia de propriedade do Zâmbia).	Os concentrados de cobre são transportados por caminhão para os smelters locais.

2.2.2 Produção

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

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2012	2013	2014
(mil toneladas métricas)				
<i>Brasil:</i>				
Salobo.....	A céu aberto	13	65	98
Sossego.....	A céu aberto	110	119	110
<i>Canadá:</i>				
Sudbury.....	Subterrânea	79	103	98
Voisey's Bay.....	A céu aberto	42	36	33
Thompson.....	Subterrânea	3	2	2
Externo (1).....	–	29	24	29
<i>Chile:</i>				
Tres Valles (2)	A céu aberto e subterrânea	14	11	-
<i>Zâmbia:</i>				
Lubambe (3).....	Subterrânea	1	9	10
Total.....		290	370	380

- (1) Processamos cobre em nossas instalações utilizando recursos adquiridos de terceiros.
 (2) Vendemos a mina de Tres Valles em dezembro de 2013. O nível de produção de 2013 na tabela vai até o final de outubro.
 (3) A capacidade de produção atribuível à Vale é de 40%.

2.2.3 Clientes e vendas

Vendemos concentrados de cobre de Sossego e Salobo nos termos de contratos de médio e longo prazos firmados com smelters de cobre na América do Sul, Europa, Índia e Ásia. Mantemos contratos de médio prazo de fornecimento de cobre com a Glencore Canada Corporation, para a venda de anodos de cobre e grande parte dos concentrados de cobre produzidos em Sudbury. Vendemos concentrado de cobre da Voisey's Bay sob contratos de médio prazo para clientes na Europa. Vendemos cobre eletrolítico de Sudbury na América do Norte em contratos de venda de curto prazo.

2.2.4 Concorrência

O mercado global de cobre refinado é altamente competitivo. Os produtores são mineradoras integradas e smelters não integrados, cobrindo todas as regiões do mundo; os consumidores são, principalmente, produtores de fios e ligas de cobre. A concorrência ocorre principalmente em nível regional e é baseada principalmente nos custos de produção, qualidade, confiabilidade de abastecimento e custos de logística. Os maiores produtores de cátodo de cobre do mundo são a Corporación Nacional del Cobre de Chile ("Codelco"), Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc. ("Freeport-McMoRan"), Aurubis AG, Jiangxi Copper Corporation Ltd. e Glencore operando pela matriz ou por meio de subsidiárias. A nossa participação no mercado global de cobre refinado é marginal uma vez que assumimos uma posição mais competitiva no mercado de concentrado de cobre.

O concentrado de cobre e o anodo de cobre são produtos intermediários na cadeia de produção do cobre. Os mercados de concentrado e de anodo são competitivos, com vários produtores, mas menos participantes e menores volumes do que o mercado de catodos de cobre, devido aos altos níveis de integração dos grandes produtores de cobre.

No mercado de concentrado de cobre, a mineração ocorre mundialmente, com uma participação predominante da América do Sul, enquanto os consumidores são smelters situadas na Europa e na Ásia. A concorrência no mercado do concentrado de cobre ocorre principalmente em nível mundial e é baseada principalmente nos custos de produção, qualidade, custos de logística e confiabilidade de abastecimento. Os maiores concorrentes no mercado de concentrado de cobre são a BHP Billiton, Antofagasta plc, Codelco, Freeport McMoRan, Glencore Xstrata e Anglo American, operando pela matriz ou por meio de subsidiárias. Nossa fatia de mercado em 2014 correspondia a cerca de 3% do mercado total de concentrado de cobre não integrado.

O mercado de anodo/blíster de cobre é bastante limitado nessa indústria; geralmente, os anodos são produzidos para abastecer a refinaria integrada das empresas. O comércio de anodos/blíster fica limitado às instalações que têm mais capacidade de smelting do que de refino ou a situações em que a economia nos custos de logística é um incentivo à compra de anodos de outros smelters. Os maiores concorrentes no mercado de anodos de cobre em 2014 foram a Codelco, Glencore Xstrata e China Nonferrous Metals, operando pela matriz ou por meio de subsidiárias.

2.3 PGMs e outros metais preciosos

Como subprodutos das nossas operações de níquel em Sudbury, no Canadá, extraímos quantidades significativas de metais do grupo da platina, assim como pequenas quantidades de ouro e prata. Operamos uma instalação de processamento em Port Colborne, em Ontário, que produz produtos intermediários de PGMs, ouro e prata, usando produção de nossa operação em Sudbury. Temos uma refinaria em Acton, Inglaterra, onde processamos nossos produtos intermediários, bem como materiais comprados de terceiros e produtos *toll-refined*. Em 2014, os concentrados de PGM provenientes de nossas operações no Canadá foram responsáveis por cerca de 46,1% de nossa produção de PGM, que também inclui metais adquiridos de terceiros. Nosso departamento comercial de metais básicos vende nossos PGMs e outros metais preciosos, assim como produtos de terceiros e *toll-refined*, com base em comissão. Nossos concentrados de cobre de nossas minas Salobo e Sossego em Carajás, no Estado do Pará, Brasil, também contêm ouro, cujo valor é considerado na venda desses concentrados.

Em fevereiro de 2013, vendemos à Silver Wheaton 25% do ouro produzido como subproduto de nossa mina de cobre de Salobo, no Brasil, durante a vida útil da mina, e 70% do ouro produzido como subproduto de nossas minas de níquel de Sudbury, no Canadá, nos próximos 20 anos. De acordo com o contrato de *goldstream*, a Silver Wheaton recebeu 74.325 onças troy de ouro em 2014.

Em março de 2015, fechamos acordo de venda à Silver Wheaton de 25% adicionais do ouro produzido como subproduto de nossa mina de Salobo. Consulte *Panorama dos negócios – Mudanças significativas nos nossos negócios*.

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

Mina	Tipo	2012	2013	2014
			(milhares de onças troy)	
Sudbury:				
Platina.....	Subterrânea	134	145	182
Paládio.....	Subterrânea	251	352	398
Ouro.....	Subterrânea	69	91	83
Salobo:				
Ouro.....	A céu aberto	20	117	160
Sossego:				
Ouro.....	A céu aberto	75	78	78

2.4 Cobalto

Recuperamos quantidades significativas de cobalto como subproduto de nossas operações de níquel. Em 2014, produzimos 1.362 toneladas métricas de cobalto metálico refinado em nossa refinaria de Port Colborne, 1.124 toneladas métricas de cobalto em um produto intermediário baseado em cobalto em nossas operações de níquel no Canadá e Nova Caledônia e a nossa produção restante de cobalto consistiu de 1.257 toneladas métricas de cobalto contido em outros produtos intermediários (como concentrados de níquel). Como resultado do *ramp-up* das operações da VNC em Nova Caledônia, a nossa produção de cobalto intermediário como subproduto da nossa produção de níquel irá aumentar. Vendemos cobalto globalmente. Nosso cobalto metálico, refinado por processo elétrico em nossa refinaria de Port Colborne, tem níveis muito altos de pureza (99,8%), valor superior à especificação de contrato da LME. O cobalto metálico é usado na produção de várias ligas, sobretudo em aplicações aeroespaciais, assim como na fabricação de produtos químicos à base de cobalto.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2012	2013	2014
			(toneladas métricas)	
Sudbury	Subterrânea	589	853	833
Thompson	Subterrânea	96	292	489
Voisey's Bay	A céu aberto	1.221	1.256	952
Nova Caledônia.....	A céu aberto	385	1.117	1.384
Fontes externas (1).....	–	52	13	84
Total.....		2.343	3.532	3.743

(1) Esses números não incluem *tolling of feeds* para terceiros.

3. Carvão

3.1 Operações

Produzimos carvão metalúrgico e térmico através de nossas subsidiárias Vale Moçambique, que opera a mina Moatize, e Vale Austrália, que opera minas de carvão na Austrália através de empresas de propriedade integral e *joint ventures* informais. Também temos uma participação minoritária em duas empresas chinesas, Henan Longyu Energy Resources Co., Ltd. (“Longyu”) e Shandong Yankuang International Coking Company Limited. (“Yankuang”).

Companhia/ Instalações de mineração	Localização	Descrição / Histórico	Mineralização/ Operações	Posse da Mina	Fonte de Energia	Acesso/Transporte
Vale Moçambique						
Moatize	Tete, Moçambique	Mina a céu aberto, que foi desenvolvida diretamente pela Vale. As operações foram iniciadas em agosto de 2011 e deverão atingir uma capacidade nominal de produção de 22 Mtpa, considerando a expansão de Moatize, composta de carvão metalúrgico e térmico, e a expansão do Corredor de Logística de Nacala. A Vale tem uma participação indireta de 95,0%, pertencendo o restante à Empresa Moçambicana de Exploração Mineira, S.A. Por ocasião da conclusão do contrato firmado em dezembro de 2014, a Mitsui irá adquirir 15% da participação da Vale na Vale Moçambique.	Produz carvão metalúrgico e térmico. O produto principal da mina de Moatize é o carvão de coque de alta qualidade Chipanga, mas há uma flexibilidade operacional para vários produtos. A carteira ideal de produtos será um resultado das experiências do mercado. O carvão das minas é atualmente beneficiado em uma usina de manuseio e beneficiamento de carvão (“CHPP”), com uma capacidade de 4.000 toneladas métricas por hora. Uma CHPP adicional está em construção, o que aumentará a capacidade em mais 4.000 toneladas métricas por hora.	A concessão da mina vence em 2032, podendo ser renovada.	Fornecida por uma empresa local de serviços públicos. Fornecimento adicional no local.	O carvão é transportado da mina pela ferrovia Linha do Sena para o porto de Beira e futuramente também pelo Corredor Nacala para o porto de Nacala.
Vale Austrália Integra Coal						
Hunter Valley, Nova Gales do Sul	Hunter Valley, Nova Gales do Sul	Minas a céu aberto e subterrâneas adquiridas da AMCI em 2007, localizadas a 10 km a noroeste de Singleton em Hunter Valley, Nova Gales do Sul, Austrália. A Vale tinha uma participação de 61,2% até dezembro de 2014, quando aumentou sua participação para 64,8%. O restante pertence à Nippon Steel (“NSC”), JFE Group (“JFE”), Posco, Toyota Tsusho Austrália e à Chubu Electric Power Co. Ltd.	Produz carvão metalúrgico e térmico. As operações são compostas de uma mina de carvão subterrânea que produz carvão por métodos <i>longwall</i> e por uma mina a céu aberto. O carvão das minas é beneficiado em uma CHPP com uma capacidade de 1.200 toneladas métricas por hora. As operações da mina de carvão Integra foram suspensas em maio de 2014, por não serem economicamente viáveis sob as atuais condições	Os arrendamentos das minas vencem em 2023, 2026, 2030 e 2033.	Fornecidos através da rede nacional de eletricidade. Adquiridos de empresas locais de serviços públicos.	A produção é carregada em trens e transportada por 83km até o porto de Newcastle, Nova Gales do Sul, Austrália.

Companhia/ Instalações de mineração	Localização	Descrição / Histórico	Mineralização/ Operações de mercado.	Posse da Mina	Fonte de Energia	Acesso/Transporte
Carborough Downs	Bowen Basin, Queensland	Adquiridos da AMCI em 2007. As concessões de mineração de Carborough Downs englobam a Rangal Coal Measures na Bacia de Bowen com as jazidas de Leichardt e Vermont. Ambas as jazidas têm propriedades de coqueificação, podendo ser beneficiadas para produzir produtos de carvão metalúrgico e de injeção de carvão pulverizado (“ICP”). A Vale tem uma participação de 90,0%, pertencendo o restante a JFE e Posco.	Carvão metalúrgico extraído por métodos de <i>longwall</i> . A jazida de Leichardt é atualmente nossa principal meta de desenvolvimento e constitui 100% da atual reserva e base de recursos. O carvão de Carborough Downs é beneficiado na CHPP de Carborough Downs, que é capaz de beneficiar 1.000 toneladas métricas por hora.	Os arrendamentos das minas vencem em 2035 e 2039.	Fornecida através da rede nacional de eletricidade. Adquirida das empresas locais de serviços públicos.	O produto é carregado em trens em unidade de carga ferroviária e transportado por 163km para o Terminal de Carvão de Dalrymple Bay, em Queensland, Austrália.
Isaac Plains	Bowen Basin, Queensland	A mina a céu aberto de Isaac Plains, adquirida da AMCI em 2007, está localizada perto de Carborough Downs no centro de Queensland. A mina é administrada pela Isaac Plains Coal Management em nome dos membros do consórcio. A Vale tem uma participação de 50,0%, e o restante das ações é de propriedade de uma subsidiária da Sumitomo.	Carvão metalúrgico e térmico extraído predominantemente através do método de escavação. O carvão é classificado como um carvão betuminoso volátil médio com baixo teor de enxofre. O carvão é processado na CHPP de Isaac Plains, que tem uma capacidade de 500 toneladas métricas por hora. As operações na mina de Isaac Plains foram suspensas em novembro de 2014 por não serem economicamente viáveis sob as atuais condições de mercado.	Os arrendamentos das minas vencem em 2025.	Fornecida através da rede nacional de eletricidade. Adquirida das empresas locais de serviços públicos.	Transportado por ferrovia ao longo de 172km em para o Terminal de Carvão de Dalrymple Bay.

3.2 Produção

A tabela seguinte traz informações sobre a produção comercializável de carvão.

Operação	Tipo de Mina	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2012	2013	2014
(mil toneladas métricas)				
Carvão Metalúrgico:				
<i>Vale Australia</i>				
Integra Coal (1)(4).....	Subterrânea e a céu aberto	962	1.410	715
Isaac Plains (2).....	A céu aberto	709	656	746
Carborough Downs (3).....	Subterrânea	911	2.447	1.857
<i>Vale Moçambique</i>				
Moatize (5).....	A céu aberto	2.501	2.373	3.124
Total carvão metalúrgico.....		<u>5.083</u>	<u>6.885</u>	<u>6.443</u>
Carvão Térmico:				
<i>Vale Australia</i>				
Integra Coal (1).....	A céu aberto	351	87	92
Isaac Plains (2).....	A céu aberto	381	347	326
<i>Vale Moçambique</i>				
Moatize (5).....	A céu aberto	1.267	1.444	1.784
Total carvão térmico.....		<u>1.999</u>	<u>1.878</u>	<u>2.202</u>

- (1) Esses números correspondem à nossa participação acionária de 61,2% na Integra Coal, uma *joint venture* não constituída. Nossa participação acionária na Integra Coal aumentou para 64,8% em dezembro de 2014.
- (2) Esses números correspondem à nossa participação acionária de 50,0% em Isaac Plains, uma *joint venture* não constituída.
- (3) Esses números correspondem à nossa participação acionária de 85,0% em Carborough Downs, uma *joint venture* não constituída. Nossa participação acionária em Carborough Downs aumentou para 90% em dezembro de 2014.
- (4) As operações de Integra Coal e de Isaac Plains estão suspensas desde maio e novembro de 2014, respectivamente.
- (5) Esses números correspondem à produção de 100% de Moatize, não estando reajustados para refletir nossa parte.

3.3. Clientes e vendas

As vendas de carvão de nossas operações na Austrália estão principalmente voltadas para a Ásia. As vendas de carvão de nossas operações em Moatize, Moçambique, visam os mercados globais de aço, incluindo a Ásia, a África, a Europa e as Américas. Nossas *joint ventures* chinesas de carvão direcionam suas vendas para o mercado doméstico chinês.

3.4. Concorrência

A indústria mundial de carvão compreende os mercados de carvão preto (metalúrgico e térmico) e marrom (linhito), sendo altamente competitivo.

O crescimento da demanda por aço, especialmente na Ásia, sustenta a demanda por carvão metalúrgico, enquanto o crescimento da demanda por eletricidade sustenta a demanda por carvão térmico. Esperamos um fornecimento robusto e preços mais baixos para o carvão metalúrgico nos próximos anos, que reduzirão os investimentos em novos projetos *greenfield*, podendo resultar em desequilíbrios no fornecimento no longo prazo. As limitações portuárias e ferroviárias em certas regiões produtoras, que não podem ser resolvidas sem gastos significativos de capital, podem levar a uma disponibilidade limitada de carvão metalúrgico.

A concorrência na indústria de carvão se baseia principalmente na economia dos custos de produção, na qualidade do carvão e nos custos de transporte. Nossas principais vantagens competitivas são a posse de um corredor de transporte, a proximidade em relação aos mercados do Atlântico e do Índico (comparados aos nossos principais concorrentes) e os baixos custos de produção (comparados aos outros produtores).

Os principais participantes do mercado transoceânico de carvão são as subsidiárias, afiliadas e as *joint ventures* da BHP Billiton, Glencore Xstrata, Anglo American, Rio Tinto, Teck Cominco, Peabody, Walter Energy e do Grupo Shenhua, entre outros.

4. Fertilizantes

4.1 Fosfatados

Operamos nosso negócio de fosfatados através de subsidiárias e *joint ventures*, como apresentado na tabela a seguir.

Empresa	Local	Nossa participação		Parceiros
		Votante	Total	
Vale Fertilizantes	Uberaba, Brasil	100,0	100,0	
MVM Resources International, B.V.....	Bayóvar, Peru	51,0	40,0	Mosaic, Mitsui

A Vale Fertilizantes é produtora de rocha fosfática, fertilizantes fosfatados ("P") (por exemplo, fosfatado monoamônico ("MAP"), fosfatado bicálcico ("DCP"), superfosfatado triplo ("TSP") e superfosfatado simples ("SSP") e fertilizantes nitrogenados ("N") (por exemplo, amônia e nitrato de amônia). É a maior produtora de nutrientes agrícolas à base de fosfatado e nitrogênio no Brasil. A Vale Fertilizantes opera as seguintes minas de rocha fosfática através de concessões por tempo indeterminado: Catalão, no estado de Goiás, Tapira, Patos de Minas e Araxá, todas no estado de Minas Gerais, e Cajati, no estado de São Paulo, no Brasil. Além disso, a Vale Fertilizantes tem nove plantas de processamento para a produção de nutrientes à base de fosfatado e nitrogênio, localizadas em Catalão, Goiás; Araxá, Patos de Minas e Uberaba, Minas Gerais; Guará, Cajati e três plantas em Cubatão, São Paulo.

Desde 2010, também operamos a mina de rocha fosfática Bayóvar, no Peru, com capacidade nominal de 3,9 Mtpa, através de uma concessão por período indefinido.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2012	2013	2014
(mil toneladas métricas)				
Bayóvar	A céu aberto	3.209	3.546	3.801
Catalão.....	A céu aberto	1.026	1.057	1.055
Tapira	A céu aberto	2.068	1.869	2.005
Patos de Minas.....	A céu aberto	44	53	73
Araxá.....	A céu aberto	1.084	1.111	883
Cajati	A céu aberto	550	640	605
Total		7.982	8.277	8.421

A tabela a seguir apresenta as informações sobre a nossa produção de nutrientes à base de fosfatado e nitrogênio.

Produto	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
(mil toneladas métricas)			
Fosfatado monoamônico (MAP)	1.201	1.128	1.065
Superfosfatado triplo (TSP)	913	905	910
Superfosfatado simples (SSP).....	2.226	2.102	1.854
Fosfatado bicálcico (DCP).....	511	444	502
Amônia(1)	475	347	178
Ureia(2)	483	219	0
Ácido nítrico.....	478	416	469
Nitrato de amônio.....	490	419	485

- (1) Após a venda da Araucária em junho de 2013, só produzimos amônia em nossa fábrica de Cubatão.
 (2) Após a venda da Araucária em junho de 2013, não produzimos mais ureia.

4.2 Potássio

Nossas operações de potássio estão concentradas no Brasil e são conduzidas pela controladora do grupo, Vale S.A., através da matriz, com concessões de mineração de prazo indeterminado. Temos um contrato de arrendamento da Taquari-Vassouras, a única mina de potássio no Brasil (em Rosário do Catete, no Estado de Sergipe), com a Petrobras desde 1992. Em abril de 2012, estendemos a concessão para mais 30 anos. A tabela a seguir apresenta as informações sobre a nossa produção de potássio.

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro			Recuperação do Processo em 2014 (%)
		2012	2013	2014	
		(mil toneladas métricas)			
Taquari-Vassouras.....	Subterrânea	549	492	492	82,9

4.3 Clientes e vendas

Todas as vendas de potássio da mina de Taquari-Vassouras são para o mercado brasileiro. Em 2014, nossas vendas representaram, aproximadamente 5% do total de potássio vendido no Brasil. Temos uma presença sólida e um longo relacionamento com os maiores participantes do segmento no Brasil, com mais de 50% das vendas em 2014 geradas a partir de quatro clientes tradicionais.

Nossos produtos à base de fosfatado são vendidos principalmente para a indústria misturadora de fertilizantes. Em 2014, as nossas vendas representaram cerca de 27% do total de fosfatado vendido no Brasil, com importações representando aproximadamente 58% do fornecimento total. No segmento de alta concentração, nossa produção representou 86% da produção total no Brasil, com produtos como MAP e TSP. No segmento de nutrientes com baixa concentração de fosfatado, nossa produção representou, 71% da produção total no Brasil com produtos como SSP.

4.4 Concorrência

O setor é dividido em três grupos importantes de nutrientes: potássio, fosfatado e nitrogênio. Os recursos de potássio ao redor do mundo são limitados, com Canadá, Rússia e Bielorrússia sendo os fornecedores mais importantes, cada um dos quais possuindo poucos produtores. O setor apresenta um alto nível de investimento e um longo tempo necessário para a maturação do projeto. Além disso, o segmento de potássio é altamente concentrado em 4 produtores principais, que detêm 83% da capacidade total de produção mundial. Enquanto o potássio é um recurso escasso, o fosfatado está mais disponível, mas os grandes exportadores estão localizados no norte da África (Marrocos, Argélia e Tunísia) e nos Estados Unidos. Os cinco principais países produtores de rocha fosfática (China, Marrocos, Estados Unidos, Rússia e Jordânia) representam 77% da produção global em 2014, da qual cerca de 11% são exportados. No entanto, produtos de maior valor agregado, como MAP e DAP, são normalmente comercializados ao invés de rocha fosfática, devido à eficiência de custo.

O Brasil é um dos maiores mercados de agronegócios do mundo devido à sua grande produção, exportação e consumo de grãos e biocombustíveis. É o quarto maior consumidor de fertilizantes do mundo e um dos maiores importadores de potássio, fosfatados, ácido fosfórico e ureia. O Brasil importa 95% do potássio que consome, sendo importado aproximadamente 9 Mtpa de KCl (cloreto de potássio) em 2014, de produtores bielorrussos, canadenses, russos, alemães, chilenos e israelenses, em ordem decrescente, representando um aumento de 14% em relação a 2013. Em termos de consumo global, China, Estados Unidos, Brasil e Índia representam 61% do total, sendo que somente o Brasil representa 15% desse total. Nossos projetos de fertilizantes são altamente competitivos em termos de custo e logística para suprir o mercado brasileiro.

A maior parte do concentrado de rocha fosfática é consumida localmente por produtores integrados pela logística, com o mercado transoceânico correspondendo a 14% da produção total de rocha fosfática. Os principais exportadores de rocha fosfática estão concentrados no Norte da África, basicamente, por meio de empresas estatais, com o marroquino OCP Group detendo 33% do mercado transoceânico total. O Brasil importa 58% dos nutrientes à base de fosfatados de que precisa por meio dos fertilizantes fosfatados. As importações de rocha fosfática suprem os produtores não integrados de fertilizantes fosfatados, como por exemplo SSP, TSP e MAP.

Os fertilizantes à base de nitrogênio são derivados basicamente de amônia (NH₃), que, por sua vez, é produzida a partir do nitrogênio presente no ar e no gás natural, fazendo dele um nutriente com alto nível de energia. Amônia e ureia são os principais insumos dos fertilizantes à base de nitrogênio. O consumo de fertilizantes à base de nitrogênio apresenta um perfil regional devido ao alto custo associado ao transporte e armazenamento da amônia, que requer instalações refrigeradas e pressurizadas. Como resultado disso, apenas 10% da amônia produzida no mundo são comercializados. A Ásia recebe o maior volume de importações, representando 37% do mercado mundial. Os principais países exportadores são Rússia, Trinidad e Arábia Saudita.

5. Infraestrutura

5.1 Logística

Desenvolvemos o segmento de logística baseados nas necessidades de transporte das operações de mineração e também fornecemos serviços de transporte para outros clientes.

Operamos nossos negócios de logística na controladora do grupo, por intermédio de subsidiárias e *joint ventures*, conforme apresentado na tabela a seguir.

Empresa	Negócios	Local	Nossa participação		Parceiros
			Votante	Total	
			(%)		
Vale	Operações ferroviárias (EFVM e EFC), portuárias e em terminais marítimos	Brasil	-	-	-
VLI(1).....	Operações ferroviárias, portuárias, em terminais terrestres e marítimos. Detenção de determinados ativos de logística de carga geral	Brasil	37,6	37,6	FI-FGTS, Mitsui e Brookfield
MRS	Operações ferroviárias	Brasil	46,8	47,6	CSN, Usiminas e Gerdau
CPBS	Operações de terminais marítimos e portuários	Brasil	100	100	-
PTVI.....	Operações de terminais marítimos e portuários	Indonésia	59,2	59,2	Sumitomo, investidores públicos
Vale Logística					
Argentina	Operações portuárias	Argentina	100	100	-
CEAR(2)(4).....	Ferrovias	Malauí	43,4	43,4	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, P.E.
CDN (3)(4)	Operações de terminais marítimos e ferroviários	Moçambique	43,4	43,4	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, P.E.
CLN(4)	Operações ferroviárias e portuárias	Moçambique	80,0	80,0	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, P.E.
Vale Logistics Limited(4).....	Operações ferroviárias	Malauí	100	100	-
Transbarge					
Navegación	Sistema Fluvial no Paraguai e no Paraná (Comboios)	Paraguai	100,0	100,0	-

Empresa	Negócios	Local	Nossa participação		Parceiros
			Votante	Total	
VNC	Operações de terminais marítimos e portuários	Nova Caledônia Malásia	80,5100	80,5 100	Sumic, SPMSC -
VMM.....	Operações de terminais marítimos e portuários				

(1) BNDES detém debêntures emitidas pela Vale, que são intercambiáveis em parte de participação da Vale na VLI. Caso o BNDES exerça seu direito nessas debêntures, a participação da Vale na VLI seria reduzida em 8%.

(2) A Vale detém o controle de sua participação na CEAR através de uma participação de 85% na SDCN, que possui 51% da CEAR.

(3) A Vale detém o controle de sua participação na CDN através de uma participação de 85% na SDCN, que possui 51% da CDN.

(4) Na conclusão das transações com a Mitsui, possuiremos 21,7% do capital total com direito a voto da CEAR, 21,7% do capital total com direito a voto da CDN, 40% do capital total com direito a voto da CLN e 50% do capital total com direito a voto da VLL.

5.1.1 Ferrovias

Brasil

Estrada de Ferro Vitória a Minas (“EFVM”). A ferrovia EFVM liga nossas minas do Sistema Sudeste na região do Quadrilátero Ferrífero, no estado brasileiro de Minas Gerais, ao porto de Tubarão, em Vitória, Espírito Santo. Operamos esta ferrovia de 905 quilômetros sob uma concessão renovável de 30 anos, que terminará em 2027. A EFVM consiste de duas linhas que se estendem por uma distância de 601 quilômetros, permitindo deslocamentos contínuos em direções opostas, e um ramal de linha única de 304 quilômetros. Há indústrias manufatureiras localizadas nesta área e importantes regiões agrícolas também podem ser alcançadas por ela. A VLI tem direitos de utilização da capacidade de transporte ferroviário em nossa linha da EFVM. Em 2014, a EFVM transportou diariamente em média 326,8 toneladas métricas de minério de ferro, ou um total de 79,4 bilhões de tku de minério de ferro e outras cargas, dos quais, 17,2 bilhões de tku, ou 21,7%, consistiram de carregamentos transportados para clientes, incluindo minério de ferro para clientes brasileiros. A EFVM também transportou 955 mil passageiros em 2014. Em 2014, tínhamos uma frota de 323 locomotivas e 15.146 vagões na EFVM.

Estrada de Ferro de Carajás (“EFC”). A estrada de ferro EFC liga nossas minas do Sistema Norte na região de Carajás, no Pará, ao terminal marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís, no Maranhão. Operamos esta ferrovia sob uma concessão renovável de 30 anos, que terminará em 2027. A EFC estende-se por 892 km de minas de Carajás ao terminal marítimo de Ponta da Madeira, situado próximo ao Porto de Itaqui. A principal carga da ferrovia é minério de ferro, transportado principalmente para a companhia. A VLI tem direitos de utilização da capacidade de transporte ferroviário em nossa estrada de ferro EFC. Em 2014, a estrada de ferro EFVM transportou diariamente em média 319,0 toneladas métricas de minério de ferro. Em 2014, a EFC transportou um total de 105,9 bilhões de tku de minério de ferro e outras cargas, dos quais, 3,5 bilhões de tku, consistindo em carregamentos para clientes, incluindo minério de ferro para clientes brasileiros. A EFC também transportou 307 mil passageiros em 2014. A EFC opera o trem de maior capacidade na América Latina, que mede 3,5 quilômetros de comprimento e um peso bruto de 42,01 toneladas métricas, quando carregado e com 330 vagões. Em 2014, a EFC tinha uma frota de 277 locomotivas e 16.158 vagões.

As principais cargas da EFVM e EFC são:

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

Cobramos tarifas de mercado para o frete aos clientes, inclusive pelotas procedentes de *joint ventures* e outras empresas nas quais não temos uma participação acionária de 100%. Os preços de mercado variam de acordo com a distância percorrida, o tipo de produto transportado e o peso do frete em questão e são regulamentados pela ANTT (*Agência Nacional de Transportes Terrestres*).

VLI. A VLI fornece soluções integradas de logística através de 7.920 km de ferrovias no Brasil (FCA e FNS), cinco terminais terrestres com uma capacidade total de armazenamento de 240.000 toneladas e três terminais marítimos e operações portuárias. Temos uma participação de 37,6% na VLI e fazemos parte de um acordo de acionistas com FI-FGTS, Mitsui e Brookfield. As principais ferrovias da VLI são:

- *Ferrovia Centro-Atlântica* (“FCA”). Rede ferroviária regional do centro-leste do sistema ferroviário brasileiro, mantido sob uma concessão renovável de 30 anos, que terminará em 2026. A rede centro-leste possui 7.220 quilômetros de trilhos, que se estendem pelos estados de Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás e Distrito Federal.
- *Ferrovia Norte-Sul* (“FNS”). Uma subconcessão renovável de 30 anos para a operação comercial de um trecho de 720 quilômetros da ferrovia Norte-Sul no Brasil, entre as cidades de Açailândia, no Estado do Maranhão, e Porto Nacional, no Estado de Tocantins. Essa ferrovia está ligada à ferrovia EFC, criando um novo corredor para o transporte de carga geral, principalmente para a exportação de grãos como soja, arroz e milho, produzidos na região centro-norte do Brasil; e
- O direito de usar a capacidade de nossas ferrovias EFVM e EFC para carga geral.

Em 2014, a VLI transportou um total de 31,95 bilhões de tku de carga geral, incluindo 18,7 bilhões de tku da FCA e da FNS e 13,3 bilhões de tku através de acordos operacionais com a Vale.

MRS Logística S.A. (“MRS”). A estrada de ferro da MRS tem 1.643 quilômetros de extensão e liga os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Em 2014, a MRS transportou um total de 164 milhões de toneladas métricas de carga, incluindo 70,5 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e outras cargas da Vale.

África

Estamos mantendo o Corredor de Nacala *ramp up*, o qual liga a unidade de Moatize ao terminal marítimo de Nacala-à-Velha, situado em Nacala, Moçambique e que cruza a República do Malauí. O corredor de Nacala consiste de uma ferrovia e infraestrutura portuária, incluindo ferrovias existentes e trechos *greenfield* em Moçambique e Malauí e um novo porto para carvão em Moçambique. O Corredor Nacala permitirá a expansão da mina de Moatize e oferecerá o suporte às nossas operações na África Meridional. Em Moçambique, estamos operando sob dois contratos de concessão mantidos por nossa subsidiária Corredor Logístico Integrado de Nacala S.A. (“CLN”), a qual vence em 2043, sujeita a prorrogação, e estamos reformando as ferrovias existentes sob a concessão detida por nossa subsidiária Corredor de Desenvolvimento do Norte S.A. (“CDN”), a qual expira em 2035. Em Malauí, estamos operando sob a concessão detida por nossa subsidiária Vale Logistics Limited (“VLL”), a qual expira em 2041, sujeitos à renovação, e estamos reabilitando as ferrovias existentes que estão sob a concessão detida por nossa subsidiária Central East African Railway Company Limited (“CEAR”), a qual foi prorrogada em 2013 por um período de 30 anos a contar do início dos serviços ferroviários sob a concessão de ferrovia *greenfield* da VLL.

Em dezembro de 2014, firmamos um contrato de investimento para a Mitsui adquirir metade de nossa participação no Corredor Nacala. Nossa participação acionária na CLN, CDN, VLL e na CEAR será transferida para uma empresa controladora possuída conjuntamente (50% cada) e controlada pela Vale e pela Mitsui. A Mitsui investirá US\$ 313 milhões nessa empresa controladora, em instrumentos de *equity* e *quasi-equity*, que serão usados para financiar o projeto. Vale e Mitsui estão procurando financiamento de projeto sem recurso para a Vale ou para a Mitsui, para financiar os demais gastos de capital exigidos para o projeto do Corredor Nacala e para substituir parte da aplicação de recursos fornecidos pela Vale. A transação está sujeita a certos pré-requisitos e o fechamento está previsto para 2015.

5.1.2 Portos e terminais marítimos

Brasil

Operamos um porto e terminais marítimos, principalmente como meio de concluir a entrega do nosso minério de ferro e pelotas a navios graneleiros que atendem ao mercado transoceânico. Consulte *Minerais Ferrosos – Minério de ferro e pelotas – Operações de minério de ferro*. Também usamos nosso porto e nossos terminais para movimentar cargas de clientes.

Porto de Tubarão. O porto de Tubarão, que ocupa uma área de cerca de 18 km², está situado próximo ao porto de Vitória, no estado do Espírito Santo e tem o terminal marítimo de minério de ferro e os terminais de carga geral (o terminal de Praia Mole e o terminal de Produtos Diversos).

- O terminal marítimo de minério de ferro dispõe de dois píeres. O Píer I pode manter dois navios atracados ao mesmo tempo, um de até 170.000 DWT, no bordo sul, e outro de até 200.000 DWT, no bordo norte. O Píer II pode atender a um navio de até 405.000 DWT de cada vez, com profundidade limitada a 23 metros abaixo da linha d'água. No Píer I, há dois carregadores de navio que podem carregar até 13.500 toneladas métricas por hora cada. No Píer II, há dois carregadores de navios que podem funcionar alternadamente e podem carregar, cada um, até 16.000 toneladas métricas por hora continuamente. Em 2014, embarcamos 101,5 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas neste terminal. O terminal marítimo de minério de ferro tem um pátio de armazenamento com capacidade de 3,4 milhões de toneladas métricas.
- O terminal de Praia Mole é principalmente um terminal de carvão e movimentou 11,3 milhões de toneladas métricas em 2014. A VLI tem direitos para usar a capacidade do terminal de Praia Mole.
- O Terminal de Produtos Diversos movimentou 7,4 milhões de toneladas métricas de grãos e fertilizantes em 2014. A VLI tem direitos para usar a capacidade do terminal de Produtos Diversos.

Terminal Marítimo de Ponta da Madeira. Nosso Terminal Marítimo de Ponta da Madeira está localizado próximo ao porto de Itaqui, no Estado do Maranhão. O Píer I pode acomodar navios de até 420.000 DWT e possui uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas por hora. O Píer III, com dois ancoradouros e três carregadores, pode acomodar navios de até 200.000 DWT em seu berço sul e 180.000 DWT em seu berço norte (ou dois navios de 180.000 DWT simultaneamente), dependendo das condições da maré, com taxa máxima de carregamento de 8.000 toneladas métricas/hora em cada. O Píer IV (berço sul) é capaz de acomodar navios de até 420.000 DWT e tem dois carregadores de navios que funcionam alternadamente com uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas por hora. As cargas embarcadas através do nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira consistem em nossa própria produção de minério de ferro. Outras cargas incluem minério de manganês produzido pela Vale, ferro-gusa e grãos de soja de terceiros. Em 2014, 112,3 milhões de toneladas métricas de minério de ferro foram movimentadas pelo terminal. O terminal marítimo de Ponta da Madeira possui um pátio de armazenamento com capacidade estática de 8,9 milhões de toneladas, que será expandida para 10,7 milhões de toneladas.

Terminal marítimo de Itaguaí – Cia. Portuária Baía de Sepetiba (“CPBS”). A CPBS é uma subsidiária integral que opera o terminal de Itaguaí, no Porto de Sepetiba, no Estado do Rio de Janeiro. O terminal marítimo de Itaguaí tem um cais que permite carregar embarcações de até 17,8 metros de calado e até 200.000 DWT de capacidade. Em 2014, o terminal carregou aproximadamente 23,8 milhões de toneladas métricas de minério de ferro.

Terminal Marítimo de Ilha Guaíba. Operamos um terminal marítimo na Ilha Guaíba, na baía de Sepetiba, no Estado do Rio de Janeiro. O terminal de minério de ferro tem um píer, com dois berços, que permite o carregamento de navios de até 350.000 DWT. Em 2014, o terminal carregou aproximadamente 40,6 milhões de toneladas métricas de minério de ferro.

A VLI também opera o Terminal Marítimo Inácio Barbosa (TMIB), pertencente à Petrobras, no Estado de Sergipe; o terminal marítimo de Santos (TIPLAM), no Estado de São Paulo, de propriedade conjunta da VLI e da

Vale Fertilizantes; e o Píer II no porto de Itaqui que pode acomodar navios de até 155.000 DWT e possui uma taxa de carga máxima de 8.000 toneladas por hora.

Argentina

A Vale Logística Argentina S.A. ("Vale Logística Argentina") opera um terminal no porto de San Nicolas, localizado na província de Buenos Aires, Argentina, no qual tem a permissão de uso de utilizar um pátio de armazenamento de 20.000 metros quadrados até outubro de 2016 e um acordo com terceiros para um pátio de armazenamento extra de 15.000 metros quadrados. Movimentamos 1,12 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e manganês através desse porto em 2014, provenientes de Corumbá, Brasil, e transportado pelos rios Paraná e Paraguai, para embarques aos mercados brasileiro, asiático e europeu. A taxa de carregamento deste porto é de 24.000 toneladas/dia e descarregamento de 13.200 toneladas/dia.

Omã

A Vale Oman Distribution Center LLC ("VODC") opera um centro de distribuição em Liwa, Sultanato de Omã. O terminal marítimo tem um cais de águas profundas de 1,4 km, que é integrado a um pátio de armazenamento com uma capacidade de processamento de movimentação de 40 Mtpa de minério de ferro e pelotas ao ano. A taxa nominal de carregamento desse porto é de 10.000 toneladas/hora e descarregamento nominal de 9.000 toneladas/hora.

Indonésia

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

- O porto especial de Balintang está localizado na Vila de Balintang, região sul de Sulawesi, com dois tipos de embarcadouros, com capacidade total de 10.000 DWT: dois recuos para barcaças com uma capacidade de até 4.000 DWT cada para granéis secos e um cais para carga geral para navios de até 2.000 DWT.
- O porto especial de Tanjung Mangkasa está localizado na Vila de Lampia, região sul de Sulawesi, com boias de amarração que podem acomodar navios com capacidade de até 20.000 DWT, e um terminal que pode acomodar navios-tanque com capacidade de até 2.000 DWT, totalizando uma capacidade de 22.000 DWT.

Nova Caledônia

Detemos e operamos um porto na Baía de Prony, Província Sul, Nova Caledônia. Esse porto tem três terminais, incluindo um terminal de balsa para passageiros capaz de atracar dois navios de até 50m de comprimento, um cais para granéis secos onde os navios de até 55.000 DWT podem descarregar a uma taxa de 8 mil toneladas por dia e um cais para carga geral onde navios de até 215 m de comprimento podem atracar. O cais para carga geral pode movimentar contêineres a uma taxa de 10 por hora e combustíveis líquidos (GLP, HFO, Diesel) a uma taxa de 350 metros cúbicos por hora, e carga fracionada. O pátio de contêineres do porto, com uma área de aproximadamente 13 mil metros quadrados, pode receber até 1.000 unidades. Um pátio de armazenamento de granéis está ligado ao porto por uma esteira e possui uma capacidade de armazenamento de 94 mil toneladas de calcário, 95 mil toneladas de enxofre e 60 mil toneladas de carvão.

Malásia

Terminal Marítimo de Teluk Rubiah ("TRMT"). O TRMT está localizado no Estado de Perak, na Malásia, e tem um cais com dois ancoradouros que permite a descarga de navios com uma capacidade de aproximadamente 400.000 DWT e a carga de navios com uma capacidade de até 220.000 DWT. Em 2014, o terminal descarregou 3,09 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e carregou 2,58 milhões de toneladas métricas de minério de ferro.

5.1.3 Navegação

Continuamos a desenvolver e a operar uma frota de embarcações de baixo custo, composta por nossos próprios navios e outros afretados por meio de contratos de médio e longo prazo para transportar nossas cargas do Brasil para nossos mercados. Temos 32 navios em operação, incluindo 19 navios Valemax, com capacidade de 400.000 DWT cada, e outros 13 cargueiros capesize com capacidades de 150 mil a 250 mil DWT. Temos 16 navios Valemax por meio de contratos de longo prazo. Para apoiar a nossa estratégia de entrega de minério de ferro, a Vale possui e opera duas estações de transferência flutuantes em Subic Bay, nas Filipinas, que transferem minério de ferro de nossos navios Valemax para embarcações menores que entregam a carga aos seus destinos. Esperamos com esse serviço melhorar nossa capacidade de oferecer nossos produtos de minério de ferro no mercado asiático, com preços competitivos e aumentar nossa participação no mercado na China e no mercado transoceânico global. Em 2014, embarcamos aproximadamente 158 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas na modalidade de vendas CFR e CIF.

Em 2014, firmamos acordos de cooperação estratégica para o transporte de minério de ferro com empresas de embarque e instituições financeiras, sediadas na China e em Hong Kong. De acordo com esses acordos, estamos negociando (i) contratos de afretamento de longo prazo, para garantir no longo prazo acesso à capacidade de embarque para o transporte de nosso minério de ferro do Brasil para a Ásia e nos proteger contra a volatilidade das tarifas do frete, e (ii) a venda de seis de nossos navios para transporte de minério de 400,000 DWT.

Na hidrovia Paraná e Paraguai, transportamos minérios de ferro e manganês, por meio da nossa subsidiária Transbarga Navigación, que transportou 2,35 milhões de toneladas por via fluvial em 2014, e outros comboios afretados. As barcaças são descarregadas nos terminais de nossos clientes locais em terminais contratados na Argentina ou nas dependências de nossa subsidiária Vale Logística Argentina, que carrega o minério nos navios oceânicos. A Vale Logística Argentina carregou 1,05 milhão de toneladas de minério, de uma capacidade total de carga de 3 milhões de toneladas, no porto de San Nicolas em embarcações marítimas em 2014. Em 2010, compramos dois rebocadores, Morro Alto e Morro Azul, que começarão a operar em 2015.

Gerenciamos uma frota de 26 rebocadores, dos quais possuímos 25, sendo o outro afretado. Operamos diretamente dez rebocadores nos portos de Vitória e Mangaratiba, nos Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, respectivamente. Seis rebocadores nos portos de São Luís e Aracaju, nos Estados brasileiros do Maranhão e Sergipe, respectivamente, são operados por empresas de consórcio, nas quais temos uma participação de 50%. Outros dez rebocadores são fretados a terceiros e operados por eles, sob sua responsabilidade, em outros portos do Brasil.

5.2 Energia

Desenvolvemos nossos ativos de energia baseados nas necessidades atuais e previstas de energia para nossas operações, com o objetivo de reduzir nossos custos e minimizar o risco com problemas no fornecimento de energia.

Brasil

Para nós, a gestão e o fornecimento eficaz de energia no Brasil são prioridades, dadas as incertezas associadas às mudanças no ambiente regulatório e os riscos de aumento nas tarifas. Em 2014, a nossa capacidade instalada no Brasil era de 1,3 GW. Utilizamos a eletricidade produzida por essas usinas para suprir as nossas necessidades internas de consumo. Temos atualmente participação em nove usinas hidroelétricas e quatro usinas hidroelétricas de pequeno porte em operação. As usinas hidroelétricas de Igarapava, Porto Estrela, Funil, Candonga, Aimorés, Capim Branco I, Capim Branco II e Machadinho estão localizadas nas regiões Sul e Sudeste, e a de Estreito está localizada na região Norte. As usinas hidroelétricas de pequeno porte de Ituerê, Melo, Glória e Nova Maurício estão localizadas na região Sudeste. O consórcio Aliança Geração contempla nossa participação e a da CEMIG GT nas seguintes usinas hidroelétricas: Porto Estrela, Igarapava, Funil, Capim Branco I e II, Aimorés e Candonga. Consulte *Panorama dos negócios – Mudanças significativas nos nossos negócios*.

Em 2014, tivemos 9% do capital social da Norte Energia, uma sociedade constituída para desenvolver e operar a usina hidroelétrica de Belo Monte, no Estado do Pará. Após a conclusão da transação que celebramos com a

CEMIG GT, indiretamente teremos participação de 4,59% na Norte Energia, através da Aliança Norte Energia. Nossa participação no projeto Belo Monte nos confere o direito de adquirir 9% da energia elétrica gerada pela usina, que já havia sido contratada por meio de um acordo de compra de energia de longo prazo, firmado com a Norte Energia. Esse acordo de compra de energia não será afetado pelas operações descritas em *Panorama dos negócios – Mudanças significativas nos nossos negócios – Reestruturação dos nossos investimentos na geração de energia*.

Também produzimos óleo de palma no Estado do Pará, que será usado para produzir biodiesel, através de uma usina extrativa com uma capacidade instalada de 100.000 toneladas de óleo de palma por ano. O biodiesel é misturado com diesel normal para produzir um combustível chamado B20 (contendo 20% de biodiesel), o qual será usado em nossa frota de caminhões de mineração, maquinário pesado e locomotivas nas operações do Sistema Norte.

Canadá

Em 2014, nossas usinas hidroelétricas em Sudbury produziram 17% da demanda de eletricidade para nossas operações de Sudbury. Essas usinas consistem de cinco estações de geração separadas com uma capacidade instalada de 56 MW. A geração das usinas é limitada pela disponibilidade de água e também por restrições de um plano de gerenciamento de água imposto pelo governo da província de Ontário. Em 2014, a demanda média de energia elétrica foi de 195 MW para todas as minas e usinas de superfície na área de Sudbury.

Em 2014, a geração a diesel supriu 100% das necessidades elétricas das nossas operações em Voisey's Bay. Temos seis geradores a diesel no local produzindo 12 MW.

Indonésia

O custo da energia é um componente significativo no custo de produção de níquel para o processamento de minérios lateríticos e saprolíticos nas operações da PTVI, na Indonésia. Uma grande parte das necessidades de energia dos fornos elétricos da PTVI é suprida a baixo custo por suas três usinas hidroelétricas situadas no Rio Larona: (i) a usina de Larona, que gera uma média de 165 MW, (ii) a usina de Balambano, que gera uma média de 110 MW e (iii) a usina de Karebbe, com 90 MW de capacidade média de geração. Essas usinas ajudam a reduzir custos, substituindo o diesel utilizado pela geração de energia hidroelétrica, reduzindo as emissões de CO₂, substituindo a geração não renovável, o que nos possibilita aumentar a capacidade de produção atual de níquel na Indonésia.

6. Outros investimentos

Temos uma participação de 25% em duas usinas de pelotização de minério de ferro na China: Zhuhai YPM e Anyang. O restante da participação na Zhuhai YPM pertence à Zhuhai Yueyufeng Iron and Steel Co. Ltd. e à Halswell Enterprises Limited, enquanto o restante participação na Anyang pertence à Anyang Iron & Steel Co., Ltd.

Temos uma participação de 25% nas operações de carvão na China, em Longyu (na província de Henan) e Yankuang (na província de Shandong). Longyu produz carvão metalúrgico e térmico e outros produtos correlatos, pertencendo o restante do capital a Yongmei Group Co., Ltd. (antiga Yongcheng Coal & Electricity (Group) Co. Ltd.), Shanghai Baosteel International Economic & Trading Co., Ltd. e outros acionistas minoritários. Yankuang produz coque de carvão metalúrgico, metanol, óleo de alcatrão e benzeno, pertencente o restante a Yankuang Group Co. Ltd. e a Itochu Corporation.

Detemos 50% do capital da California Steel Industries, Inc. ("CSI"), produtora de aço laminado plano e dutos, situada na Califórnia, Estados Unidos. O restante pertence à JFE Steel. A capacidade de produção anual da CSI é de aproximadamente 2,8 milhões de toneladas métricas de produtos planos e tubulares. Além disso, detemos uma participação de 26,9% na ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico ("TKCSA"), usina de placas de aço integrada no estado do Rio de Janeiro. A usina iniciou as operações em 2010 e produziu 4,1 Mt de placas em 2014. A capacidade de produção da TKCSA é de 5,0 Mtpa de placas e irá consumir 8,5 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas de minério de ferro por ano, quando em capacidade total, fornecidas exclusivamente pela Vale. Também estamos envolvidos em dois outros projetos siderúrgicos no Brasil: a

Companhia Siderúrgica do Pecém ("CSP"), que está em construção, e a Aços Laminados do Pará ("Alpa"), que está sob análise tendo em vista questões pendentes sendo discutidas com o governo brasileiro.

Temos participações minoritárias em duas empresas de mineração de bauxita, ambas no Brasil: Mineração Rio do Norte S.A. ("MRN") e Mineração Paragominas S.A. ("Paragominas"). Concordamos em transferir nossa participação na Paragominas para a Hydro em duas parcelas iguais em 2014 e 2016. Concluímos a transferência da parcela de 2014 em dezembro e estamos atualmente com uma participação indireta de 13,63% na Paragominas.

Também temos uma carteira de exploração de hidrocarbonetos *onshore* e *offshore* no Brasil e no Peru. Essa carteira está sendo revista e algumas concessões serão abandonadas, enquanto outras estão para ser cedidas, dependendo das aprovações regulatórias.

RESERVAS

Apresentação da informação referente às reservas

As estimativas de Reservas Minerais Provadas e Prováveis em nossas minas e projetos e as estimativas de vida da mina incluídas neste relatório anual foram preparadas pela nossa experiente equipe de geólogos e engenheiros, salvo indicação ao contrário, e calculadas de acordo com as definições técnicas determinadas pela Comissão de Valores Mobiliários (SEC) dos Estados Unidos. Nos termos do Guia do Setor 7 da SEC:

- As Reservas Minerais são parte de uma jazida mineral que pode ser econômica e legalmente extraída ou vir a produzir por ocasião da determinação da reserva.
- As Reservas Provadas (medidas) são reservas para as quais (a) a quantidade é computada a partir das dimensões reveladas por afloramentos, trincheiras, poços de trabalho e furos de sonda; teor e/ou quantidade são computados a partir de resultados de amostragens detalhadas e (b) os pontos de inspeção, amostragem e medição têm espaçamento tão próximo e o caráter geológico está tão bem definido que o tamanho, forma, profundidade e teor de minério das reservas foram bem estabelecidos.
- As Reservas Prováveis (indicadas) são reservas para as quais a quantidade e teor e/ou qualidade estão computadas a partir de informações semelhantes às usadas para reservas provadas (medidas), porém os pontos de inspeção, amostragem e medição estão mais afastados ou o espaçamento não é tão adequado. Apesar do grau de certeza ser menor que o das reservas provadas (medidas), é suficientemente elevado para assumir continuidade entre os pontos de observação.

Periodicamente, revisamos nossas estimativas de Reservas Minerais, quando temos novos dados geológicos, premissas econômicas ou planos de lavra. Durante o ano de 2014, analisamos nossas estimativas de reservas para alguns projetos, os quais estão refletidos nas novas estimativas datadas de 31 de dezembro de 2014. As estimativas de reservas para cada operação pressupõem que tenhamos ou que esperamos obter todos os direitos e licenças necessárias para mineração, extração e processamento das reservas de minério em cada mina. Em algumas das nossas operações, a data de exaustão prevista inclui a retomada das pilhas de estoque, que ocorre após cessar a lavra. Nos casos onde temos menos de 100% da operação, as estimativas de reservas não foram ajustadas para refletir nossa participação. Alguns números nas tabelas, discussões e notas foram arredondados. Para obter uma descrição dos riscos relacionados às reservas e reservas estimadas, consulte *Fatores de risco*.

Nossas estimativas de reservas são baseadas em determinadas premissas sobre preços futuros. Determinamos que nossas reservas relatadas poderiam ser economicamente produzidas se os preços futuros para os produtos identificados na tabela a seguir fossem iguais à média histórica de preços de três anos até 31 de dezembro de 2014. Para esse propósito, utilizamos a média histórica de preços de três anos, como apresentado na tabela a seguir.

Commodity	Média histórica de preços de três anos (preço em dólar por tonelada métrica, salvo indicação em contrário)	Fonte de precificação
<i>Minério de ferro:</i>		
Vale (1).....	120,76	Platts IODEX médio (62% de Fe CFR China, US\$/tms)
Samarco (2)	141,94	Preço médio realizado para pelotas e <i>pellet feeds</i> (US\$/tms)
<i>Carvão:</i>		
Metalúrgico – Moatize.....	134,40	Preço médio realizado do carvão metalúrgico <i>hard</i>
Metalúrgico – Integra subterrâneo	125,18	Preço médio realizado do carvão metalúrgico <i>semi-hard</i>
Metalúrgico – Integra a céu aberto ...	97,28	Preço médio realizado do carvão metalúrgico <i>semi-soft</i>
Metalúrgico - Carborough Downs	135,16	Preço médio realizado do carvão metalúrgico <i>hard</i>
Metalúrgico - Isaac Plains	113,50	Preço realizado do carvão metalúrgico <i>semi-hard</i>
PCI – Carborough Downs.....	116,84	Preço médio realizado do carvão PCI
PCI – Isaac Plains(3)	119,80	Preço médio realizado do carvão PCI
Térmico - Integra a céu aberto	88,09	Preço médio realizado do carvão térmico
Térmico – Isaac Plains	84,39	Preço médio realizado do carvão térmico
Térmico– Moatize	68,80	Preço médio realizado do carvão térmico
<i>Metais básicos:</i>		
Níquel (4)	7,47	LME Ni (US\$/lb)
Cobre.....	3,35	LME Cu (US\$/lb)
<i>Subprodutos do níquel:</i>		
Platina	1.475,00	Preço médio realizado (US\$/oz)
Paládio.....	724,00	Preço médio realizado (US\$/oz)
Ouro	1.449,00	Preço médio realizado (US\$/oz)
Cobalto (4)	12,95	99,3% de cobalto metálico baixo (US\$/oz) (fonte: Metal Bulletin)
<i>Fertilizantes:</i>		
Fosfatado.....	148,09	Preço de referência médio para o concentrado de fosfatado, Marrocos FOB (fonte: Fertilizer Week)
Potássio	378,60	Preço de referência médio para o potássio, Vancouver FOB (fonte: Fertilizer Week)
<i>Minério de Manganês(5):</i>		
Minério granulado de manganês	177,53	Preço médio realizado (US\$/tms)
<i>Sinter feed</i> de manganês.....	147,08	Preço médio realizado (US\$/tms)

- (1) A avaliação econômica de nossas reservas de minério de ferro se baseia nos preços médios Platts IODEX, ajustados para refletir os efeitos do frete, umidade e prêmio de qualidade para nosso minério de ferro.
- (2) US\$ por tonelada métrica seca de pelotas de minério de ferro utilizadas para os preços da Samarco.
- (3) Tanto o carvão de coque *semi-soft* (SSCC) como PCI são considerados o mesmo produto na operação de compilação do preço de venda médio de três anos.
- (4) Prêmios (ou descontos) são aplicados aos preços *spot* de níquel e cobalto em determinadas operações para obter os preços realizados. Esses prêmios (ou descontos) baseiam-se na forma de produtos, contratos de longo prazo, a condicionamento e condições de mercado.
- (5) Preços principalmente na base de Obrigação de Entrega Não Remunerada (DDU) e Custo, Seguro e Frete (CIF) da China.

Reservas de minério de ferro

As tabelas a seguir apresentam nossas reservas e outras informações sobre nossas minas de minério de ferro. O total das reservas de minério de ferro aumentou 0,2% de 2013 a 2014, após a depleção da produção da mina, refletindo novas reservas dos depósitos de MCR, Jangada e Apolo. Essas reservas aumentaram em consequência dos modelos geológicos atualizados baseados na nova sondagem e em revisões em alguns teores de corte e limites de cavas.

Resumo das reservas totais de minério de ferro (1)

	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Sistema Sudeste.....	1.768,2	46,5	3.371,9	46,5	5.140,0	46,5	5.247,7	46,5
Sistema Sul.....	2.072,1	45,8	3.509,8	43,6	5.581,9	44,4	5.599,6	44,4
Sistema Centro-Oeste.....	85,7	63,3	254,0	61,8	339,7	62,2	31,4	62,3
Sistema Norte.....	4.674,8	66,7	2.405,9	66,6	7.080,7	66,7	7.184,0	66,7
Total Sistemas	8.600,8	57,5	9.541,5	51,0	18.142,3	54,0	18.062,7	53,9
Samarco(2).....	1.384,2	40,5	1.525,5	38,6	2.909,7	39,6	2.946,1	39,7
Total	9.985,1	55,1	11.067,1	49,3	21.052,0	52,0	21.008,8	51,9

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, considerando as seguintes umidades: Sistema Sudeste 3,9%; Sistema Sul 4,3%; Sistema Centro-Oeste 8,1%; Sistema Norte 5,8%; e Samarco 6%. O teor é em porcentagem de Fe.
- (2) Nossa participação na Samarco é de 50% e os números de reserva não foram ajustados para refletir nossa participação.

Reservas de minério de ferro por mina no Sistema Sudeste (1)(2)

	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Itabira</i>								
Conceição.....	456,6	45,6	93,3	47,9	549,9	46,0	584,8	46,1
Minas do Meio.....	189,5	50,5	60,9	48,9	250,4	50,1	272,6	50,8
<i>Minas Centrais</i>								
Água Limpa(3).....	15,3	41,9	5,2	42,8	20,5	42,1	27,0	42,2
Brucutu.....								
Apolo(4).....	192,1	50,1	240,3	48,1	432,4	49,0	470,3	49,3
	47,9	57,4	622,3	56,3	670,2	56,3	632,1	56,1
<i>Mariana</i>								
Alegria.....	203,3	45,9	141,8	43,8	345,1	45,1	356,8	45,4
Fábrica Nova	363,9	43,3	775,3	40,9	1.139,2	41,6	1.158,3	41,8
Fazendão.....	299,6	45,7	306,2	40,6	605,8	43,1	619,2	43,2
			-					
Capanema.....	-		610,7	47,1	610,7	47,1	610,7	47,1
Conta História.....	-	-	515,9	45,4	515,9	45,4	515,9	45,4
Total do Sistema Sul.....	1.768,2	46,5	3.371,9	46,5	5.140,0	46,5	5.247,7	46,5

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, considerando as umidades a seguir: Itabira 1,5%; Minas Centrais 5,9%; Mariana 3,9%. O teor é em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos furos de sonda perfurados para classificar as reservas foi: 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.
- (2) A recuperação média de produto (por tonelagem) é: 57% para Itabira, 71% para Minas Centrais e 54% para Mariana.
- (3) A participação da Vale em Água Limpa é de 50% e os números da reserva não foram ajustados para refletir nossa participação.
- (4) Apolo aumentou as reservas devido ao modelo atualizado dos recursos geológicos e os novos limites finais da cava.

Reservas de minério de ferro por mina no Sistema Sul(1)(2)

	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Minas Itabirito</i>								
Segredo	144,3	51,6	96,8	44,3	241,1	48,7	245,5	48,7
João Pereira.....	623,4	40,8	336,6	40,8	960,0	40,8	986,7	40,9
Sapicado	325,3	44,7	260,1	42,6	585,4	43,7	606,6	44,0
Galinheiro	255,7	45,5	889,0	43,5	1.144,7	43,9	1.153,8	44,0
<i>Vargem Grande</i>								

Tamanduá.....	48,4	59,5	349,0	47,5	397,4	49,0	402,8	49,2
Capitão do Mato.....	217,9	50,6	954,0	45,3	1.171,9	46,3	1.186,5	46,5
Abóboras.....	313,8	41,6	596,4	40,0	910,1	40,5	917,1	40,7
<i>Paraopeba</i>								
Jangada(3).....	90,1	61,3	23,4	58,5	113,4	60,7	35,7	66,6
Capão Xavier	53,4	65,0	4,4	64,0	57,7	64,9	64,9	65,0
Total do Sistema Sul	2.072,1	45,8	3.509,8	43,6	5.581,9	44,4	5.599,6	44,4

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido. O teor é em porcentagem de Fe, considerando as umidades a seguir: Minas Itabirito 5,0%; Vargem Grande 3,1%; Paraopeba 5,0%. O espaçamento aproximado dos furos de sonda perfurados para classificar as reservas foi: 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.
- (2) A recuperação média de produto (por tonelagem) é: 48% para Minas Itabirito, 49% para Vargem Grande e 91% para Paraopeba.
- (3) Aumento das reservas da mina Jangada devido aos novos limites de corte e à nova definição do produto.

Reservas de minério de ferro por mina no Sistema Centro-Oeste(1)(2)

	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Corumbá</i>								
Urucum.....	6,1	63,0	22,8	62,2	28,9	62,4	31,4	62,3
MCR	79,7	63,3	231,2	61,8	310,8	62,2		
Total do Sistema Centro-Oeste	85,7	63,3	254,0	61,8	339,7	62,2	31,4	62,3

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, considerando a umidade de: 8,1%. O teor é em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos furos de sonda para classificar as reservas foi: 70m x 70m para reservas provadas e 140m x 140m para reservas prováveis.
- (2) A recuperação média de produto (por tonelagem) em Corumbá é 82%.

Reservas de minério de ferro por mina no Sistema Norte(1)(2)

	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Serra Norte</i>								
N4W.....	1.072,0	66,5	273,8	66,1	1.345,8	66,5	1.374,7	66,5
N4E.....	220,2	66,5	81,5	66,0	301,7	66,4	325,2	66,4
N5.....	194,9	66,9	693,1	67,3	887,9	67,2	937,1	67,2
<i>Serra Sul</i>								
S11.....	3.045,8	66,8	1.193,7	66,7	4.239,6	66,7	4.239,6	66,7
<i>Serra Leste</i>								
SL1.....	141,9	65,7	163,7	65,2	305,6	65,4	307,4	65,4
Total do Sistema Norte ...	4.674,8	66,7	2.405,9	66,6	7.080,7	66,7	7.184,0	66,7

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, considerando as umidades a seguir: Serra Norte 8,3%; Serra Sul 4,6%; Serra Leste 4,3%. O teor é expresso em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos furos de sonda para classificar as reservas foi: 150m x 100m para reservas provadas e 300m x 200m para reservas prováveis, exceto para SL1, que foi de 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.
- (2) A recuperação média de produto (por tonelagem) é 100%.

Reservas de minério de ferro por Samarco (1)(2)(3)(4)

	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Samarco</i>								
Alegria Norte/Centro..	818,70	42,1	925,3	40,4	1.744,0	41,2	1.762,3	41,3
Alegria Sul.....	511,8	38,0	573,6	36,2	1.085,4	37,0	1.103,6	37,1
Germano.....	53,7	40,0	26,5	39,2	80,2	39,8	80,2	39,8
Total Samarco....	1.384,2	40,5	1.525,5	38,8	2.909,7	39,6	2.946,1	39,7

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, considerando a umidade de 6,5%. O teor é expresso em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos furos de sonda para classificar as reservas foi: Alegria Norte/Centro, 150m x 100m

para reservas provadas e 300m x 200m para reservas prováveis; Alegria Sul, 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.

- (2) A participação da Vale em Água Limpa é de 50% e os números da reserva não foram ajustados para refletir nossa participação.
 (3) As prováveis reservas de Samarco aumentaram devido à conversão de reservas provadas em prováveis em áreas afetadas por incertezas ambientais.
 (4) A recuperação da Samarco foi 82% (base metal).

Minas de minério de ferro no Sistema Sudeste				
Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale	
			(%)	
<i>Itabira</i>				
Conceição	A céu aberto	1957	2025	100,0
Minas do Meio	A céu aberto	1976	2022	100,0
<i>Minas Centrais</i>				
Água Limpa	A céu aberto	2000	2017	50,0
Brucutu	A céu aberto	1994	2023	100,0
Apolo	A céu aberto	-	2046	100,0
<i>Mariana</i>				
Alegria	A céu aberto	2000	2033	100,0
Fábrica Nova	A céu aberto	2005	2040	100,0
Fazendão	A céu aberto	1976	2048	100,0
Capanema	A céu aberto	-	2057	100,0
Conta História	A céu aberto	-	2052	100,0

Minas de minério de ferro no Sistema Sul				
Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale	
			(%)	
<i>Minas Itabirito</i>				
Segredo	A céu aberto	2003	2047	100,0
João Pereira	A céu aberto	2003	2045	100,0
Sapicado	A céu aberto	1942	2046	100,0
Galinheiro	A céu aberto	1942	2046	100,0
<i>Vargem Grande</i>				
Tamanduá	A céu aberto	1993	2039	100,0
Capitão do Mato	A céu aberto	1997	2059	100,0
Abóboras	A céu aberto	2004	2050	100,0
<i>Paraopeba</i>				
Jangada	A céu aberto	2001	2027	100,0
Capão Xavier	A céu aberto	2004	2018	100,0

Minas de minério de ferro no Sistema Centro-oeste				
Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale	
			(%)	
<i>Corumbá</i>				
Urucum	A céu aberto	1994	2029	100,0
MCR	A céu aberto	1978	2060	100,0

Minas de minério de ferro no Sistema Norte				
Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale	
			(%)	
<i>Serra Norte</i>				
N4W	A céu aberto	1994	2033	100,0
N4E	A céu aberto	1984	2028	100,0
N5	A céu aberto	1998	2035	100,0
<i>Serra Sul</i>				
S11	A céu aberto	-	2064	100,0
<i>Serra Leste</i>				
SL1	A céu aberto	2014	2065	100,0

Minas de minério de ferro em Samarco

	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Samarco</i>				
Alegria Norte/Centro	A céu aberto	2000	2053	50,0
Alegria Sul.....	A céu aberto	2000	2053	50,0
Germano	A céu aberto	–	2037	50,0

Reservas de minério de manganês

As tabelas a seguir apresentam as reservas de manganês e outras informações sobre nossas minas. As reservas totais de minério de manganês aumentaram 6% de 2013 para 2014, após a depleção da produção da mina, refletindo a revisão das reservas de minério da Azul.

	Reservas de minério de manganês(1)(2)(3)							
	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Azul (4)	44,6	29,6	2,4	25,8	47,0	29,4	37,9	40,1
Urucum.....	9,4	46,3	1,8	46,5	11,2	46,4	11,6	46,3
Morro da Mina.....	8,7	25,5	5,6	25,3	14,3	25,4	14,4	25,1
Total.....	62,6	31,5	9,8	29,3	72,4	31,2	63,9	37,9

- (1) A unidade média das reservas de minério de manganês é: Azul (16,2%), Urucum (4,2%), Morro da Mina (3,4%).
- (2) A recuperação média das reservas de minério de manganês é: Azul 58%, Urucum 80%, Morro da Mina 58%.
- (3) A Declaração das Reservas de Minério em 31 de dezembro de 2014 foi informada como toneladas métricas úmidas e e porcentagem de manganês na base seca.
- (4) Até 2013, as reservas da Azul foram informadas como teor de manganês do produto. Em 2014, as reservas são informadas como teor de manganês do ROM.

Minas de minério de manganês

	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
Azul	A céu aberto	1985	2028	100,0
Urucum.....	Subterrânea	1976	2026	100,0
Morro da Mina.....	A céu aberto	1902	2053	100,0

Reservas de carvão

As estimativas das reservas de carvão foram fornecidas com base em material *insitu*, depois dos ajustes de depleção, de umidade, e de perdas na lavra e diluição previstas, porém excluindo quaisquer ajustes devidos a perdas associadas ao beneficiamento do carvão bruto extraído visando atender às exigências de produto vendável.

	Reservas de Minério de Carvão (1)						Reservas Comercializáveis (3)		
	Tipo de Carvão	Provadas - 2014 (tonelagem)	Prováveis - 2014 (tonelagem)	ROM(2)		Total - 2013 (tonelagem)	Total - 2013 (valor calorífico)	2014 (tonelagem)	2013 (tonelagem)
				Total - 2014 (tonelagem m)	(valor calorífico)				
Integra Coal:									
Integra Open-cut	Metalúrgico e térmico	0	0	0	n/a	19,4	29,7 (térmico)	0	10,1
Integra Underground - Middle Liddell Seam	Metalúrgico	0	0	0	n/a	6,9	–	0	4,7
Integra Underground - Hebden Seam.....	Metalúrgico	0	0	0	n/a	29,5	–	0	20,6
Total Integra Coal....		0	0	0	n/a	55,8	–	0	35,4

Reservas de Minério de Carvão (1)									
ROM(2)								Reservas Comercializáveis (3)	
Tipo de Carvão	Provasdas – 2014 (tonelagem)	Prováveis – 2014	Total – 2014		Total – 2013		2014 (tonelagem)	2013 (tonelagem)	
			(tonelagem m)	(valor calorífico)	(tonelagem m)	(valor calorífico)			
Integra Coal:									
Carborough Downs – Underground (4)	21,2	2,5	23,7	31,2 (PCI)	26,8	31,2 (PCI)	15,7	17,4	
Isaac Plains North Open Cut	0	0	0	n/a	10,8	30,1 (PCI)	0	8,2	
Moatize	276,3	1.148,2	1.424,5	28,3 (térmico)	1.437,0	28,3 (térmico)	510,5	515,0	
Total	297,5	1.150,7	1.448,2		1.530,4		526,2	576,0	

- (1) As reservas declaradas acima por depósito são em uma base acionária de 100%. A participação acionária da Vale de acordo com a tabela abaixo deverá ser usada para calcular a parcela das reservas diretamente atribuíveis à Vale.
- (2) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas. As reservas são relatadas em diferentes bases de umidade: Integra Open Cut base ROM, Integra Underground base ROM, Carborough Downs base seca (air dry), e Isaac Plains North base ROM +2%. Moatize base *in situ* de 6,5% de umidade. O valor calorífico do carvão a partir do beneficiamento de carvão ROM é geralmente indicado em MJ/kg. O valor calorífico é usado no carvão comercializável térmico (th) e PCI.
- (3) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas.
- (4) No cálculo das reservas, nós presumimos que a drenagem de gás foi concluída de acordo com o plano da mina. Reservas reduzidas são principalmente uma função de depleção da mina durante o ano.

As reservas da mineração a céu aberto da Integra, a Camada Central de Liddell da Mina Subterrânea de Integra e Isaac Plains caíram para zero em 2014 parcialmente devido à depleção, mas principalmente por conta da previsão do preço do carvão. As reservas da Camada de Hebden da Mina Subterrânea Integra foram reduzidas a zero por conta da previsão dos preços do carvão. As reservas de Carborough Downs e Moatize foram reduzidas devido à depleção da produção.

Minas de carvão				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
Integra Coal:				
Open-cut (1)	A céu aberto	1991	n/a	64,8
Middle Liddell Seam (1)	Subterrânea	1999	n/a	64,8
Hebden Seam (1)	Subterrânea	–	n/a	64,8
Carborough Downs (1)	Subterrânea	2006	2021	90,0
Isaac Plains	A céu aberto	2006	n/a	50,0
Moatize	A céu aberto	2011	2042	95,0

- (1) As participações da Vale na Integra Open-cut, na Middle Liddell Seam e na Hebden Seam aumentaram para 64,8% em 19 de dezembro de 2014.
- (2) A participação da Vale na Carborough Downs aumentou para 90,0% em dezembro de 2014.

Reservas de minério de níquel

Nossas estimativas de Reservas Minerais de minério de níquel são de material *in situ* após ajustes de depleção e perdas na lavra (ou peneiramento e secagem nos casos da PTVI e VNC) e recuperações, sem ajustes em relação às perdas de metal durante o processamento.

	Reservas de minério de níquel(1)							
	Provasdas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Canadá								
Sudbury	47,2	1,25	37,9	1,27	85,2	1,26	101,4	1,25
Thompson	6,2	1,97	15,5	1,67	21,8	1,76	23,9	1,75

Voisey's Bay	11,9	2,76	2,8	0,70	14,7	2,37	17,2	2,38
<i>Indonésia</i>								
PTVI.....	108,0	1,80	17,4	1,75	125,4	1,79	127,5	1,79
<i>Nova Caledônia</i>								
VNC.....	55,3	1,34	67,0	1,49	122,3	1,42	124,2	1,42
<i>Brasil</i>								
Onça Puma	58,7	1,68	40,0	1,39	98,7	1,56	95,3	1,61
Total.....	<u>287,4</u>	1,64	<u>180,6</u>	1,45	<u>468,0</u>	1,57	<u>489,5</u>	1,57

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas seca. O teor é em % de níquel.

No Canadá, nossas Reservas Minerais nas operações de Sudbury diminuíram devido à depleção das minas e à reclassificação das Reservas Minerais para Recurso Mineral em Stobie e na mina de Copper Cliff. As Reservas Minerais das operações de Thompson e Voisey's Bay diminuíram principalmente devido à depleção das minas. As mudanças nas Reservas Minerais da PTVI foram devidas à depleção das minas, atualização do modelo em bloco, à reclassificação de recursos minerais em Reservas Minerais nos Blocos Leste e Oeste de Soroako e nos Blocos E e F de Petea, bem como pela reclassificação das Reservas Minerais como recursos minerais em Lantoa Norte, Lantoa Sul e Petea. As Reservas Minerais da VNC caíram devido à depleção da mina de Goro Plateau. As Reservas Minerais de Onça Puma aumentaram devido à inclusão da diluição imprevista, compensada pela depleção da mina.

Minas de minério de níquel				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2039	100,0
Thompson.....	Subterrânea	1961	2033	100,0
Voisey's Bay	A céu aberto	2005	2022	100,0
<i>Indonésia</i>				
PTVI.....	A céu aberto	1977	2035	59,2
<i>Nova Caledônia</i>				
VNC.....	A céu aberto	2011	2044	80,5
<i>Brasil</i>				
Onça Puma	A céu aberto	2011	2056	100,0

Reservas de minério de cobre

Nossas estimativas de reserva de minério de cobre são de material *in situ* após ajustes referentes à depleção, perdas no processo e recuperações, sem ajustes em relação às perdas de metal durante o processamento.

	Reservas de minério de cobre(1)							
	Provasdas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury.....	47,2	1,75	37,9	1,44	85,2	1,61	101,4	1,51
Voisey's Bay.....	11,9	1,54	2,8	0,39	14,7	1,32	17,2	1,34
<i>Brasil</i>								
Sossego	111,5	0,70	15,2	0,71	126,6	0,70	137,5	0,77
Salobo.....	663,3	0,71	515,8	0,61	1.179,1	0,67	1.136,4	0,71
<i>Zâmbia</i>								
Lubambe(2).....	2,6	2,22	40,5	2,24	43,1	2,24	n/a	n/a
Total.....	<u>836,5</u>	0,78	<u>612,2</u>	0,77	<u>1.448,7</u>	0,78	<u>1.392,5</u>	0,78

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas seca. O teor é em porcentagem de cobre.

(2) Antes de 2014, as Reservas Minerais da operação Lubambe não foram informadas.

No Canadá, nossas Reservas Minerais nas operações da Sudbury diminuíram devido à depleção da mina e à reclassificação de Reservas Minerais para Recurso Mineral em Stobie e na mina de Copper Cliff. As Reservas Minerais das operações de Voisey's Bay diminuíram devido à depleção da mina e a uma reavaliação do teor de

corte. As estimativas das Reservas Minerais na operação de Salobo aumentaram devido à inclusão de uma diluição imprevista, compensada pelas mudanças do teor de corte e pela depleção da mina.

Minas de minério de cobre				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2039	100,0
Voisey's Bay	A céu aberto	2005	2022	100,0
<i>Brasil</i>				
Sossego	A céu aberto	2004	2024	100,0
Salobo	A céu aberto	2012	2065	100,0
<i>Zâmbia</i>				
Lubambe	Subterrânea	2013	2038	40,0

Reservas de PGMs e outros metais preciosos

Esperamos recuperar quantidades significativas de metais preciosos como subprodutos das nossas operações em Sudbury, Sossego e Salobo. Nossas estimativas de Reservas Minerais são de material *in situ* após ajustes referentes à depleção, perdas no processo e recuperações de lavra, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento.

Reservas de metais preciosos (1)								
	Provadas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury								
Platina.....	47,2	0,9	37,9	1,1	85,2	1,0	101,4	0,9
Paládio.....	47,2	1,0	37,9	1,3	85,2	1,2	101,4	1,1
Ouro	47,2	0,4	37,9	0,4	85,2	0,4	101,4	0,4
<i>Brasil</i>								
Sossego								
Ouro	111,5	0,2	15,2	0,2	126,6	0,2	137,5	0,2
Salobo								
Ouro	663,3	0,4	515,8	0,3	1.179,1	0,4	1.136,4	0,4
Total Pt+Pd(2).....	47,2	1,9	37,9	2,4	85,2	2,2	101,4	2,0
Total Ouro	882,0	0,4	568,9	0,3	1.390,9	0,4	1.375,3	0,4

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas seca. O teor é expresso em gramas por toneladas métricas secas.

(2) Pt+Pd é a soma dos teores de Platina e Paládio.

Em Sudbury, as estimativas das Reservas Minerais de platina, paládio e ouro diminuíram pelas mesmas razões discutidas em relação às Reservas Minerais de níquel acima apresentadas. No Brasil, as estimativas das Reservas Minerais de ouro mudaram pelos mesmos motivos discutidos acima com relação às Reservas Minerais de cobre.

Minas de metais preciosos				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2039	100,0
<i>Brasil</i>				
Sossego	A céu aberto	2004	2024	100,0
Salobo	A céu aberto	2012	2065	100,0

Reservas de minério de cobalto

Esperamos recuperar quantidades significativas de cobalto como subproduto das nossas operações canadenses e do projeto da VNC. Nossas estimativas de Reserva Mineral de cobalto são de material *in situ* após ajustes referentes à depleção e perdas no processo de lavra (ou peneiramento no caso da VNC) e recuperações, sem nenhum reajuste pelas perdas de metal devido ao beneficiamento.

	Provasdas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury	47,2	0,04	37,9	0,04	85,2	0,04	101,4	0,04
Voisey's Bay	11,9	0,13	2,8	0,03	14,7	0,11	17,2	0,11
<i>Nova Caledônia</i>								
VNC	55,3	0,12	67,0	0,11	122,3	0,11	124,2	0,11
Total	114,4	0,09	107,7	0,08	222,2	0,08	242,8	0,08

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas. O teor é expresso em porcentagem de cobalto.

Nossas estimativas das reservas de cobalto diminuíram em 2014 pelas mesmas razões discutidas em relação às Reservas Minerais de níquel apresentadas acima.

	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da
				Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2039	100,0
Voisey's Bay	A céu aberto	2005	2022	100,0
<i>Nova Caledônia</i>				
VNC	A céu aberto	2011	2043	80,5

Reservas de Fosfatos

As reservas totais de fosfato aumentaram devido às novas estimativas das reservas da mina de Catalão e também ao projeto do Patrocínio. Tivemos um crescimento de 49,2% de reservas provadas, principalmente no projeto de Patrocínio, mas também a mina de Tapira teve reservas prováveis convertidas em reservas provadas em decorrência da nova sondagem e estudos. Nossas estimativas de reservas de fosfatado são de material *in situ* após ajustes referentes à depleção e diluição na lavra.

	Provasdas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Bayóvar(2)	159,7	16,3	249,6	14,9	409,3	15,4	415,9	15,5
Catalão	67,5	10,5	30,3	10,6	97,9	10,5	52,8	10,4
Tapira	301,0	7,8	378,1	7,4	679,2	7,6	680,9	6,8
Araxá(2)	124,3	11,7	6,3	9,5	130,6	11,6	132,1	11,7
Cajati	63,9	5,6	45,7	4,7	109,6	5,2	114,4	5,2
Projeto Patrocínio (3)	183,8	13,7	302,3	11,1	486,1	12,1	205,7	11,4
Total	900,2	11,1	1.012,3	10,3	1.912,5	10,7	1.601,8	10,1

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas seca. O teor é em % de P₂O₅.

(2) A Vale detém 51% do capital votante e 40% do capital total da MVM Resources International, B.V., o consórcio que controla a Bayóvar. Os números das reservas não foram reajustados para refletir nossa participação acionária.

(3) O projeto Patrocínio se refere ao projeto de Salitre e ainda está sujeito à aprovação do nosso Conselho.

Tipo	Em operação	Data de exaustão	Participação da
------	-------------	------------------	-----------------

		desde	projetada	Vale (%)
Bayóvar	A céu aberto	2010	2045	40,0
Catalão.....	A céu aberto	1982	2033	100,0
Tapira	A céu aberto	1979	2054	100,0
Araxá	A céu aberto	1977	2027	100,0
Cajati	A céu aberto	1970	2035	100,0
Projeto Patrocínio	A céu aberto	-	2045(1)	100,0

(1) Data projetada de esgotamento limitada a um estudo de viabilidade econômica. A vida da mina é superior a 2045.

Reservas de minério de potássio

As estimativas de Reservas Minerais são de material *in situ* após ajustes referentes à depleção, perdas no processo e recuperação da lavra, sem ajustes em relação às perdas de produto durante o processamento. O projeto Carnalita, localizado no estado de Sergipe, ainda está sujeito à aprovação do nosso Conselho.

	Reservas de minério de potássio (1)(2)							
	Provasdas - 2014		Prováveis - 2014		Total - 2014		Total - 2013	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Taquari-Vassouras (3)	5,9	25,6	4,6	22,4	10,6	24,2	12,9	24,1
Projeto Carnalita (4).....	247,1	12,2	54,5	12,2	301,6	12,2	301,5	12,1
Total.....	253,0	12,5	59,1	13,0	312,2	12,6	314,4	12,6

(1) A tonelagem é definida em milhões de toneladas métricas secas. O teor é % de KCl.

(2) A tonelagem é medida antes do processamento da recuperação.

(3) Reservas de potássio de silvinita.

(4) Reservas de potássio de carnalita.

	Minas de minério de potássio			
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
Taquari-Vassouras (1).....	Subterrânea	1986	2018	100,0
Projeto Carnalita.....	Mineração de solução	-	2042	100,0

(1) Temos um contrato de leasing de 30 anos, assinado em 2012, com a Petrobras.

INVESTIMENTOS

Temos um amplo programa de investimentos para o crescimento orgânico de nossas operações. Os números discutidos nesta seção são para execução de projeto e para manutenção das operações atuais.

O orçamento de investimentos para 2015 aprovado pelo nosso Conselho de Administração é de US\$ 6,358 bilhões para execução de projetos, refletindo uma diminuição de 31,2% em comparação ao orçamento de investimentos para 2014 e US\$ 3,809 bilhões para manutenção das operações atuais, refletindo uma diminuição de 15,6% em comparação a 2014. Este é o quarto ano consecutivo em que reduzimos nossos gastos de capital, mantendo a disciplina do capital e focando apenas em nossos projetos de classe mundial.

A maior parte do orçamento de gastos de capital para execução de projetos será investida no Brasil (87,3%) e em Moçambique (9,3%). A parte restante foi destinada a investimentos no Canadá, Nova Caledônia e Indonésia, entre outros.

	<u>Investimentos de 2013</u>	<u>Investimentos de 2014</u>	<u>Orçamento de 2015</u>	
	(em milhões de dólares)	(em milhões de dólares)	(em milhões de dólares)	(% do total)
Execução de projetos.....	9.648	7.920	6.358	62,5%
Investimentos para manutenção das operações atuais....	4.585	4.059	3.809	37,5%
Total.....	<u>US\$ 14.233</u>	<u>US\$11.979</u>	<u>US\$ 10.167</u>	<u>100,0%</u>

Estamos desenvolvendo um portfólio com foco no crescimento orgânico com poucos projetos, porém com uma expectativa de maiores taxas de retorno. Nossos principais programas, os quais estão descritos abaixo, representam 71% dos US\$ 6,358 bilhões orçados para a execução de projetos em 2015.

- Expansão de nossas operações integradas de minério de ferro em Carajás (US\$ 3,696 bilhões) através dos projetos S11D e CLN S11D.
- Conclusão dos projetos de Itabiritos para substituição da capacidade, aumento da produção e melhoria da qualidade dos Sistemas do Sudeste e do Sudoeste (US\$ 659 milhões), inclusive os projetos de Conceição Itabiritos II, Vargem Grande Itabiritos e Cauê Itabiritos.

A tabela a seguir mostra os investimentos totais de 2014 com os nossos principais projetos de investimento e orçamento para os mesmos em 2015, juntamente com a estimativa de investimento total para cada um, em 31 de dezembro de 2014.

<u>Área de negócios</u>	<u>Principais projetos(1)</u>	<u>Atual ou Estimado Start-up</u>	<u>CAPEX executado</u>		<u>CAPEX esperado</u>	
			<u>2014(2)</u>	<u>Total Executado (3)</u>	<u>2015 (2)</u>	<u>Total Esperado (4)</u>
(em milhões de dólares)						
Minério de ferro	Carajás Serra Sul S11D (5)	2H16	973	3.492	1.321	6.878
	CLN S11D (6)	1H14 até 2H18	1.559	2.653	2.375	9.484
	Serra Leste (7)	1H14	32	440	-	478
	Vargem Grande Itabiritos (7)	2H14	433	1.683	129	1.910
	Conceição Itabiritos II	1H15	228	863	179	1.189
	Cauê Itabiritos	2H15	346	686	350	1.504
	Teluk Rubiah (7)	2H14	236	1.217	5	1.371
Usinas de pelotização	Tubarão VIII (7)	1H14	141	1.187	30	1.321
Mineração de carvão e logística	Moatize II	2H15	570	1.384	629	2.068
	Corredor Nacala (7)	2H14 até 1H15	1.584	2.892	648	4.444
Mineração de cobre	Salobo II (7)	1H14	350	1.371	72	1.707

Mineração e refinaria de níquel	Long Harbour (8)	2H14	65	4.250	-	4.331
Siderurgia	CSP (9)	2H15	182	1.055	185	2.570

- (1) Projetos aprovados pelo Conselho de Administração.
- (2) Todos os números são apresentados em regime de caixa.
- (3) CAPEX total executado até 31 de dezembro de 2014, incluindo gastos de capital em períodos anteriores.
- (4) Custo de investimento total estimado para cada projeto, incluindo gastos de capital em períodos anteriores. CAPEX total previsto inclui despesas, de acordo com o orçamento aprovado pelo nosso Conselho de Administração. Entretanto, essas despesas não estão incluídas no CAPEX previsto para o ano, ou nos valores totais de CAPEX executado.
- (5) CAPEX originalmente previsto para S11D foi de US\$ 8,089 bilhões.
- (6) CAPEX originalmente previsto para CLN S11D foi de US\$ 11,582 bilhões.
- (7) Projetos entregues em 2014.
- (8) Concluímos a construção em 2013 e demos início às operações no segundo semestre de 2014.
- (9) O CAPEX e financiamento esperados são em relação à participação acionária da Vale em cada projeto.

Os parágrafos abaixo descrevem a situação de cada projeto em 31 de dezembro de 2014, não tendo sido atualizados para refletir ocorrências posteriores a essa data.

Projetos de minerais ferrosos e logística

Projetos de mineração de minério de ferro e logística:

- *Carajás Serra Sul S11D*. Desenvolvimento de uma mina e usina de processamento, situadas na área sul de Carajás, no estado do Pará. O projeto tem uma capacidade nominal de 90 Mtpa. O projeto está 56% concluído, com um total investido de US\$ 3.492 milhões. Recebemos todos os eletrocentros do sistema truckless e demos início aos serviços de montagem eletromecânica da mina e das correias transportadoras de longa distância. O início das operações é esperado para o segundo semestre de 2016.
- *CLN S11D*. Aumento da capacidade logística do Sistema Norte para apoiar o projeto S11D, incluindo a duplicação de aproximadamente 570 km de ferrovias (70 km dos quais já construímos), a construção de um ramal ferroviário com 101 km, a aquisição de vagões e locomotivas e expansões *onshore* e *offshore* do terminal marítimo de Ponta da Madeira. Esse projeto deverá aumentar a capacidade de logística nominal da EFC para cerca de 230 Mtpa. Obtivemos a licença de instalação e a autorização da ANTT necessária para a construção civil. A construção civil da fundação da ampliação do porto está em andamento, com 43% do estaqueamento no berço norte *off-shore* concluído. Com relação à ampliação *on shore*, 9 dos 48 segmentos de duplicação da ferrovia foram entregues em 2014. O projeto está 32% concluído, com um total investido de US\$ 2.653 milhões. O início das operações está previsto para o primeiro semestre de 2014 até o segundo semestre de 2018.
- *Conceição Itabirito II*. Adaptação da usina localizada no Sistema Sudeste, para processar itabirito de baixo teor. O projeto tem uma capacidade nominal de 19 Mtpa, sem uma capacidade líquida adicional. Concluímos o comissionamento e a eletrificação das subestações da britagem secundária e terciária de trituração da hematita e iniciamos os testes do processamento a seco da hematita. O projeto está 94% concluído, com gastos totais realizados de US\$ 863 milhões. O início das operações está previsto para o primeiro semestre de 2015.
- *Cauê Itabirito*. Adaptação da usina localizada no Sistema Sudoeste, para beneficiar itabirito de baixo teor. Finalizamos o trabalho de engenharia civil das principais áreas operacionais e a montagem dos equipamentos está em andamento. Também finalizamos o comissionamento na fábrica da subestação de moagem. O projeto tem uma capacidade nominal de 24 Mtpa. O projeto está 78% concluído, com gastos totais realizados de US\$ 686 milhões. O início das operações está previsto para o segundo semestre de 2015.

Projetos de mineração de carvão e logística:

- *Moatize II*. Nova mina e duplicação da usina de processamento (CHPP) de Moatize, bem como toda a

infraestrutura relacionada, localizada em Tete, Moçambique. O projeto aumentará a capacidade nominal total de Moatize para 22 Mtpa. Recebemos o primeiro trem do corredor de Nacala no circuito ferroviário. O alcance das obras civis e a instalação do principal triturador estão concluídos. A montagem eletromecânica da CHPP (usina de manuseio e preparação de carvão) está em andamento. O projeto está 79% concluído, com o total de investimentos no valor de US\$ 1.384 milhões. O início das operações está previsto para o segundo semestre de 2015.

- *Corredor Nacala*. Infraestrutura ferroviária e portuária que conecta Moatize ao terminal marítimo de Nacala-à-Velha, localizado em Nacala, Moçambique. O total investido até o momento é de US\$ 2.892 milhões. No segundo semestre de 2014, concluímos as seções *greenfield* e *brownfield* da ferrovia e transportamos com êxito o primeiro carregamento de carvão de Moatize para o porto de Nacala-à-Velha. Esperamos a melhoria de um trecho de 500 km da seção *brownfield* da ferrovia, que já está em funcionamento, a ser concluída no terceiro trimestre de 2015. A capacidade nominal estimada é inicialmente de 18 Mtpa. O início das operações de infraestrutura portuária está previsto para o primeiro semestre de 2015.

Projetos de aço

- *Companhia Siderúrgica do Pecém (“CSP”)*. Construção de uma planta de placas de aço integrada no Ceará, em parceria com a Dongkuk Steel Mill Co. (“Dongkuk”) e a Posco, dois grandes produtores de aço da Coreia do Sul. Possuímos 50% da *joint venture*, enquanto a Dongkuk possui 30% e a Posco possui 20%. O projeto tem uma capacidade nominal de 3,0 Mtpa. Já obtivemos as licenças preliminares e ambientais de instalação, e a montagem da estrutura de aço e dos trilhos está em andamento. Realizamos US\$ 1.055 milhão em investimentos e o início das operações está previsto para o segundo semestre de 2015.

QUESTÕES REGULATÓRIAS

Estamos sujeitos a uma ampla gama de regulamentos governamentais em todas as jurisdições nas quais operamos ao redor do mundo. A discussão a seguir resume os tipos de regulamentos que causam um impacto mais significativo em nossas operações.

Direitos de mineração e regulamento das atividades de mineração

A mineração e o processamento mineral estão sujeitos a regulamentações restritas. Para realizar essas atividades, normalmente somos obrigados a obter e manter determinadas licenças governamentais e privadas, que podem incluir concessões, licenças, reivindicações, aluguéis, locações ou permissões (todos denominados abaixo como "concessões"). O regime jurídico e regulador aplicável ao setor de mineração e às concessões governamentais diferem entre as jurisdições, frequentemente de formas importantes. Na maioria das jurisdições, inclusive no Brasil, os recursos minerais pertencem ao Estado e só podem ser extraídos mediante uma concessão governamental. Em outras jurisdições, como Ontário, no Canadá, uma parte substancial das nossas operações de mineração é realizada em conformidade com os direitos de mineração que detemos (licenças privadas). Os órgãos governamentais geralmente estão encarregados de fornecer as concessões de mineração e monitorar o cumprimento das leis e regulamentações de mineração.

A tabela abaixo apresenta um resumo de nossas principais concessões de mineração e outros direitos similares. Além das concessões descritas abaixo, temos licenças de exploração e pedidos de exploração cobrindo 5,1 milhões de hectares no Brasil e 7,6 milhões de hectares em outros locais.

Local	Posse da mina	Área coberta aproximada (em hectares)	Prazo de validade
<i>Brasil</i>	Concessões de mineração (inclusive sob aplicações)	662.932	Indeterminado
<i>Canadá</i>	Concessões de mineração (a terminologia varia entre as províncias)	278.208	2015(5)-2035
<i>Indonésia</i> (1)	Contrato de trabalho	118.435	2025
<i>Austrália</i>	Locações de mineração	19.209	2015-2041
<i>Nova Caledônia</i>	Concessões de mineração	20.157	2015-2051
<i>Peru</i> (2)	Concessões de mineração	199.398	Indeterminado
<i>Argentina</i> (3)	Concessões de mineração	40.108	Indeterminado
<i>Moçambique</i> (4)	Concessões de mineração	23.780	2032

(1) Com direito a duas prorrogações de 10 anos sujeitas à aprovação do governo da Indonésia.

(2) As concessões sem produção têm datas de vencimento entre 2023 e 2028.

(3) Devolvemos parte de nossos direitos de mineração na Argentina, devido às condições do mercado. Temos honrado e honraremos nossos compromissos referentes às concessões de potássio no Rio Colorado e examinaremos as alternativas para aumentar as perspectivas do projeto.

(4) Com direito a prorrogações de 25 anos sujeitas à aprovação do governo de Moçambique.

(5) Em Sudbury, o vencimento está sujeito aos atuais pedidos de renovação que levam anos para serem aprovados, mas estão em andamento. Em Newfoundland & Labrador, as licenças minerais foram reorganizadas e algumas venceram em 2014.

Há várias propostas ou mudanças adotadas recentemente na legislação e regulamentos de mineração na jurisdição onde operamos, as quais podem nos afetar significativamente. São elas:

- *Brasil*. Em junho de 2013, o governo brasileiro enviou ao Congresso um projeto de lei com alterações propostas à lei de mineração. Esse projeto prevê a preservação das principais disposições aplicáveis aos direitos de mineração existentes a partir da sua promulgação, um novo regime de *royalties* e concessões de mineração e a criação de uma agência de mineração. O projeto de lei está em discussão no Congresso.

- *Indonésia.* Conforme exigido pela lei de mineração de 2009, a PTVI renegociou os termos de seu contrato de trabalho com o governo, que resultou na assinatura de um aditivo em outubro de 2014. A renegociação estava principalmente voltada para seis itens estratégicos identificados pelo governo: (1) tamanho da área sob contrato de trabalho; (2) a continuidade das operações comerciais; (3) receitas estaduais; (4) beneficiamento e refino domésticos; (5) desinvestimentos; e (6) uso prioritário de mão de obra, bens e serviços locais. O aditivo assinado garante o futuro da PTVI e nossa estratégia comercial; ele dá uma certeza de investimento com relação aos nossos direitos e obrigações. De acordo com os termos do aditivo, o contrato de trabalho da PTVI deverá se vencer em 2025, podendo a PTVI requerer a prorrogação de suas operações por meio de uma licença comercial por um período de duas prorrogações consecutivas de dez anos mediante aprovação do governo indonésio. De acordo com o aditivo, asseguramos um pacote agrário detalhado, reduzimos nosso contrato de área de trabalho de 190.510 hectares para 118.435 hectares, aumentamos a obrigação de desinvestimento da Vale na PTVI para 15% nos próximos cinco anos e concordamos em pagar uma taxa de direito de uso vinculada ao preço de mercado de níquel, variando de 2% a 3%. Além disso, o aditivo descreve os compromissos de investimentos consistentes com a estratégia de crescimento da PTVI e que reflete o compromisso da PTVI de dar prioridade à mão de obra, bens e serviços locais.
- *Nova Caledônia.* Uma lei sobre mineração aprovada em 2009 exige que os projetos de mineração obtenham a autorização dos órgãos governamentais, ao invés de uma declaração, da forma exigida pela lei anterior. Submetemos um pedido atualizado dessa autorização em março de 2014, sendo nossa autorização esperada até abril de 2015. Um projeto de lei recentemente proposto, se aprovado, poderá atrasar a aprovação de nossa autorização para abril de 2016. Nossa declaração de mineração existente continuará válida e em vigor até que nosso pedido seja aprovado. Embora acreditemos ser improvável que nosso pedido seja negado, as autoridades poderão impor novas condições com relação à autorização. Ademais, em 2014, as autoridades locais da Nova Caledônia criaram uma área protegida de pantanal que cobre 27% da superfície das áreas arrendadas totais da VNC, podendo afetar as potenciais atividades de mineração. Parte dessa área protegida de pantanal está adjacente ao futuro depósito de resíduos da VNC, podendo afetar o formato desse depósito que, por sua vez, poderá resultar em custos adicionais de capital.
- *Guiné.* Tínhamos uma participação de 51% na VBG – Vale BSGR Limited, que deteve direitos de concessão de minério de ferro em Simandou Sul (Zogota) e permissões de exploração de minério de ferro em Simandou Norte (Blocos 1 e 2) na Guiné. Com relação ao código de mineração da Guiné adotado em 2011 e aditado em 2013, o Governo da Guiné lançou em 2012 um processo de exames de contratos para adaptar os contratos de mineração existentes ao novo código de mineração. Depois que o comitê técnico criado pelo Governo da Guiné começou a examinar os direitos de mineração da VBG, esta suspendeu os trabalhos no solo.

Em abril de 2014, o Governo da Guiné revogou os direitos de mineração da VBG após as recomendações do comitê técnico, que concluiu pela sua investigação que os direitos de mineração da VBG haviam sido adquiridos através de práticas corruptas cometidas pela BSGR, parceira de consórcio da Vale na VBG antes do investimento da Vale no projeto. A Vale adquiriu sua participação na VBG após o término da ampla *due diligence* realizada por consultores externos e com base nas declarações de que a VBG tinha obtido legalmente seus direitos minerários e sem nenhuma promessa ou pagamento indevidos. A decisão do Governo da Guiné não indica nenhum envolvimento da Vale nas supostas práticas corruptas nem proíbe a Vale de participar de qualquer redesignação das posses das minas no futuro. Estamos buscando recursos contra a BSGR.

Em março de 2015, transferimos nossa participação da VBG para a BSGR. Esta transferência não representa nenhum tipo de acordo com a BSGR, e ainda temos os direitos para cobrar da BSGR as nossas perdas de investimentos na VBG.

- *Moçambique.* O Congresso aprovou uma nova lei de mineração em agosto de 2014. Embora a nova lei de mineração tenha revogado a lei anterior, ela preservou os direitos de mineração concedidos de acordo com o regime anterior. Logo, não esperamos que nossas operações sejam negativamente

afetadas por essa mudança. Os detentores de direitos de mineração concedidos de acordo com o regime anterior têm a opção de converter seus títulos em direitos de mineração sujeitos ao regime da nova lei de mineração. A regulamentação da nova lei de mineração ainda está pendente.

Royalties e outros impostos sobre as atividades de mineração

Em muitas jurisdições, a Vale é obrigada a pagar *royalties* e/ou tributos sobre a receita da operação ou de lucros decorrentes das extrações e vendas de minerais. Tais pagamentos devem ser considerados quanto a elaboração de modelos econômicos de uma operação de mineração. Os *royalties* e impostos a seguir são aplicados em algumas das jurisdições onde a Vale tem grandes operações:

- *Brasil.* A Vale paga a *Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais* (CFEM) sobre o faturamento líquido, sendo calculado com base na receita da venda dos produtos minerais extraídos, deduzidos os custos de seguro e de transporte. As alíquotas atuais da CFEM são: 2% para minério de ferro, cobre, níquel, fertilizantes e outros materiais; 3% para bauxita, potássio e minério de manganês e 1% para ouro.
- *Estados brasileiros.* Vários estados brasileiros cobram um tributo sobre a produção mineral (*Taxa de Fiscalização de Recursos Minerais* – TFRM) com alíquotas que variam de R\$ 0,50 a R\$ 2,5697 por tonelada métrica de minerais produzidos ou transferidos do estado.
- *Canadá.* As províncias canadenses onde a Vale opera cobram um tributo sobre o lucro das operações de mineração. O lucro proveniente das operações de mineração é geralmente determinado por referência à receita bruta das vendas dos produtos da mina e deduzindo-se alguns custos, como os de mineração e processamento e investimento em ativos de processamento. As taxas tributárias de mineração estatutárias são de 10% em Ontário, com alíquotas fixadas de até 17% em Manitoba e uma taxa tributária de mineração e royalty combinados de 16% em Newfoundland e Labrador. O tributo de mineração é dedutível da base de cálculo do imposto de renda da companhia.
- *Indonésia.* A subsidiária da Vale, PTVI, paga *royalties* sobre a produção de níquel na área de concessão, dentre outros itens. O pagamento de *royalties* foi baseado no volume de vendas (para matte de níquel contido, US\$ 78 por tonelada métrica, e para cobalto contido, US\$ 140 por tonelada métrica para uma produção total abaixo de 500 toneladas, ou US\$ 156 por tonelada métrica, para uma produção total de mais de 500 toneladas). Em 2014, o pagamento de *royalties* correspondeu a 1,13% da receita da venda de produtos de níquel em *matte*, enquanto a média anual de pagamento de *royalties* para o período de 2011 a 2014 correspondeu a 0,80% da receita da venda de produtos de níquel em *matte*, incluindo o pagamento de *royalties* adicional, em 2014, para uma produção acima de 160 milhões de libras em 2013, conforme acordado no regime anterior. Como resultado do aditivo de seu Contrato de Trabalho em outubro de 2014, a PTVI começou a pagar direitos de uso sobre mineração de 2% de sua receita de matte de níquel quando os preços do níquel da LME estiverem abaixo de US\$ 21.000 por tonelada e de 3% de suas receitas de mate de níquel quando os preços do níquel da LME estiverem superiores ou iguais a US\$ 21.000 por tonelada métrica.
- *Austrália.* Na Austrália, o royalty é pago sobre a receita da venda de minerais. No Estado de Queensland, os *royalties* aplicáveis ao carvão seriam de 7% do faturamento líquido (deduzidos os custos de frete e outros) até A\$100 por tonelada; 12,5% do valor entre A\$100 e A\$150 por tonelada; e 15% posteriormente. No Estado de Nova Gales do Sul, os *royalties* aplicáveis para o carvão são uma porcentagem da produção ou receita total (que é o valor líquido após determinados custos e impostos), menos deduções permitidas – de 6,2% para minas subterrâneas profundas, 7,2% para minas subterrâneas e 8,2% para minas a céu aberto. Há também um royalty complementar de 1,95% (para carvão recuperado entre 1º de Dezembro de 2012 e 30 de junho de 2013) e 1% (para o carvão recuperado em ou após 1º de julho de 2013) do valor do carvão recuperado, a ser pago somente pelos detentores de arrendamentos de mineração que estão obrigados a pagar imposto sobre aluguel de recursos minerais.

- *Moçambique.* O Congresso aprovou em setembro de 2014 um novo regime tributário para os setores de mineração e petróleo, que poderá afetar os projetos de mineração em Moçambique. A nova lei garantiu a estabilização e a segurança dos regimes tributários previstos nos contratos de mineração assinados antes da nova lei tributária. Ainda estamos analisando os efeitos dessa mudança em nossas operações em Moçambique.
- *Zâmbia.* O governo da Zâmbia introduziu recentemente mudanças substanciais no regime fiscal do setor de mineração. Essas mudanças se efetivaram em 1º de janeiro de 2015. O governo substituiu o imposto de renda corporativo aplicável às operações de mineração por um direito de uso de minerais de 8% sobre a receita das operações em minas subterrâneas e um direito de uso de minerais de 20% sobre a receita de operações a céu aberto. As operações que geram receitas do transporte e do beneficiamento de minérios adquiridos, concentrados e outros minerais semibeneficiados estarão sujeitas a um imposto de renda corporativo de 30%. Anteriormente, as taxas de direito de uso para operações subterrâneas e a céu aberto era de 6%. O impacto dessas mudanças sobre os operadores de minas dependerá do preço do cobre e de seus custos operacionais. Um aumento dos direitos de uso de minerais colocará um ônus maior sobre as operadoras de alto custo, especialmente quando os preços do cobre estiverem baixos se comparados com o imposto de renda corporativo anterior baseado nos lucros. Como as operações de nossa *joint venture* são subterrâneas, estarão sujeitas a um direito de uso de 8%.

Regulamentações ambientais

Estamos sujeitos a regulamentações ambientais que se aplicam aos tipos específicos de atividades de mineração e processamento que realizamos. Precisamos de aprovações, licenças, permissões ou autorizações de autoridades governamentais para operar e, na maioria das jurisdições, para desenvolvermos novas instalações, precisamos apresentar declarações sobre o impacto ambiental para aprovação e frequentemente fazemos investimentos, a fim de minimizar os impactos ambientais. Devemos operar nossas instalações em conformidade com os termos das aprovações, licenças, permissões ou autorizações.

Estamos tomando várias medidas para melhorarmos a eficiência do processo de licenciamento, incluindo uma integração mais forte de nossas equipes de desenvolvimento ambiental e de projetos, a implantação de um Guia de Melhores Práticas para Licenciamento Ambiental e Meio Ambiente, emprego de equipes especializadas de alto nível, interação mais próxima com os reguladores ambientais e a criação de um comitê executivo para expedir decisões internas a respeito do licenciamento.

Os regulamentos ambientais que afetam nossas operações estão relacionados, dentre outras questões, às emissões no ar, solo e água, gestão de reciclagem e rejeitos, proteção e preservação de florestas, costas, cavidades, bacias hidrográficas e outras características do ecossistema, uso da água, disposições financeiras e planos de fechamento necessários desde a licença da mineração, mudança climática, descomissionamento e reclamação. A legislação ambiental está se tornando mais rigorosa em todo o mundo, o que pode levar à ocorrência de custos mais elevados para cumprimento das leis ambientais. Em especial, esperamos mais atenção por parte de vários governos, a fim de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, como resultado de preocupações em relação às mudanças climáticas. Há vários exemplos de regulamento ambiental e iniciativas de conformidade que podem afetar nossas operações.

- *Canadá e Indonésia.* No Canadá, normas mais rígidas sobre efluentes líquidos estão sendo propostas, as quais poderão afetar nossas operações. No Canadá e na Indonésia, estamos fazendo grandes investimentos de capital para assegurar o cumprimento dos regulamentos das emissões, que incluem, entre outras coisas, o dióxido de enxofre, as partículas e os metais.
- *China.* Um aditivo à lei de proteção ambiental foi aprovado em abril de 2014, impondo obrigações mais rígidas sobre a prevenção e o controle da poluição para as empresas e dispondo sobre penalidades mais severas.

- *Nova Caledônia.* Uma nova lei aprovada na província do Sul da Nova Caledônia, em fevereiro de 2014 impôs limites mais rígidos para as emissões de óxido de nitrogênio e óxido de enxofre e partículas de grandes usinas elétricas de combustão, o que afetará a estação de energia que fornece eletricidade para a VNC. Para atender a esses padrões, essa estação de energia de 100 MW precisará ser atualizada, o que deverá aumentar o preço da energia paga pela VNC.
- *Reino Unido.* Uma mudança normativa recente sobre efluentes foi introduzida, a qual resultou em um aumento substancial do custo de fechamento das instalações da Clydach, associado ao imposto sobre aterro sanitário.
- *Brasil.* Existe uma legislação para proteção de cavidades, incluindo um amplo decreto publicado em outubro de 1990 e revisado em 2008. Como consequência dessa revisão, o Ministério do Meio-Ambiente publicou um decreto em 2009 estabelecendo uma metodologia para classificar a relevância das cavidades. Esses regulamentos nos obrigam a realizar amplos estudos técnicos e também discussões complexas com as agências reguladoras do meio-ambiente no Brasil. Essas discussões estão em andamento, e como consequência, não podemos ainda avaliar o impacto final desses regulamentos sobre nossas operações. Entretanto, é possível que em algumas de nossas operações ou em projetos de mineração sejamos obrigados a limitar ou modificar nossos planos de mineração, ou incorrer em custos adicionais para preservar as cavidades, ou compensar o impacto sobre elas, com potenciais consequências para os volumes de produção, custos ou reservas em nosso negócio de minério de ferro.

Regulamentação de outras atividades

Além da regulamentação de mineração e ambiental, estamos sujeitos a regimes regulatórios abrangentes para algumas de nossas outras atividades, inclusive transporte ferroviário, operações portuárias e geração de energia elétrica. Também estamos sujeitos à legislação relativa à saúde e segurança dos trabalhadores, segurança e suporte às comunidades próximas às minas e outras questões. As descrições abaixo estão relacionadas a alguns dos regimes regulatórios aplicáveis às nossas operações:

- *Regulamentação das ferrovias brasileiras.* O nosso negócio ferroviário brasileiro opera de acordo com contratos de concessão concedidos pelo governo federal, e as nossas concessões ferroviárias estão sujeitas à regulação e supervisão do Ministério dos Transportes e da agência reguladora de transportes (ANTT). Os nossos contratos de concessão ferroviária têm duração de 30 anos e podem ser renovados a critério do governo federal. As concessões da FCA e MRS se encerram em 2026 e as concessões da EFC e EFVM em 2027. A VLI também é proprietária de uma subconcessão para operação comercial de um segmento de 720 quilômetros da ferrovia FNS, no Brasil, que expira em 2037. Os preços do transporte ferroviário podem ser negociados diretamente com os usuários desses serviços, sujeitos a limites máximos de tarifas homologadas pela ANTT para cada uma das concessionárias e cada um dos diferentes produtos transportados. Os regulamentos da ANTT também obrigam as concessionárias a conceder direitos de uso da ferrovia (*trackage rights*) às outras concessionárias, operadores independentes autorizados de ferrovias, a fazer investimentos na malha ferroviária, atender a determinadas exigências de produtividade, entre outras obrigações.
- *Regulamentação dos portos brasileiros.* As operações portuárias no Brasil estão sujeitas à regulamentação e supervisão da ANTAQ, agência nacional responsável pelo transporte marítimo, e da Secretaria Especial de Portos do Governo Federal (SEP). Em junho de 2013, uma nova lei foi promulgada, com um novo conjunto de regras para os projetos e terminais existentes. O decreto removeu restrições sobre o atendimento de cargas de terceiros e dispõe sobre o envolvimento da ANTAQ na determinação ao acesso de terceiros a terminais privados. Em 2014, firmamos novos contratos com a SEP, referentes aos seus terminais privados, adotando as disposições do novo regime.
- *Regulamentação de produtos químicos.* Alguns de nossos produtos estão sujeitos a regulamentos aplicáveis à comercialização, distribuição e uso de substâncias químicas em sua composição. Por exemplo, a Comissão Europeia adotou a Política Europeia para Produtos Químicos, conhecida como

REACH ("Registro, Avaliação e Autorização de Produtos Químicos"). De acordo com o REACH, os fabricantes e importadores europeus são obrigados a registrar substâncias antes de entrarem no mercado europeu e, em alguns casos, podem estar sujeitos a um processo de autorização. A empresa que não cumprir o regulamento REACH pode enfrentar multas e penalidades.

- *Regulamentação do transporte transoceânico de minério de ferro e finos de minério de ferro.* Estamos sujeitos a regras emitidas pela Organização Marítima Internacional ("IMO") que rege o embarque seguro de produtos, inclusive minério de ferro. A IMO está discutindo o impacto nocivo de certas substâncias sobre o ambiente marinho, que poderá resultar em mudanças nos procedimentos de gestão de resíduos atualmente usados no transporte marítimo.

II. ANÁLISE E PERSPECTIVAS OPERACIONAIS E FINANCEIRAS

PANORAMA GERAL

Tivemos um grande desempenho operacional em 2014, com uma produção anual recorde de minério de ferro, cobre e ouro e a mais alta produção de níquel desde 2008. Tivemos também um sólido desempenho financeiro, apesar da queda dos preços das *commodities* no mercado internacional, refletindo nossos esforços para o corte dos custos e nossa disciplina nos gastos de capital.

Em 2014, reduzimos nossas despesas em mais de US\$ 1,2 bilhão, aproveitando a redução significativa dos custos e despesas que alcançamos em 2013. Nossas despesas de vendas e despesas administrativas diminuíram aproximadamente 15%, enquanto nossas despesas pré-operacionais e de interrupção caíram aproximadamente 40%. Reduzimos nossos gastos de capital pelo quarto ano consecutivo, de US\$ 14,2 bilhões em 2013 para US\$ 12,0 bilhões em 2014.

Tivemos muitos resultados importantes em 2014, como a obtenção da licença ambiental para a mina a céu aberto N4WS em Carajás; a conclusão de oito projetos, a maioria no prazo e dentro do orçamento; e a conclusão da renegociação do Contrato de Trabalho da PTVI na Indonésia. Também negociamos um contrato de investimento com a Mitsui e estamos negociando um projeto “non-recourse” em conexão com nossas operações de carvão em Moçambique e no Corredor Nacala, com um impacto esperado de até US\$ 3,7 bilhões, incluindo a divisão dos custos de capital e o aporte de recursos quando a transação for concluída.

Nossos indicadores de saúde e segurança continuaram a melhorar em 2014, com um índice de frequência de lesão registrável (TRIFR) decrescendo de 2,6 para 2,3 por um milhão de horas trabalhadas. Continuamos focados em atingir um recorde de dano zero em nossas operações.

Finalmente, apesar da queda dos preços das mercadorias e dos ainda altos gastos de capital, pagamos US\$ 4,2 bilhões de dividendos em 2014, sem aumentar nossa dívida líquida.

Volume de vendas

Nosso desempenho financeiro depende, entre outros fatores, do volume da produção em nossas instalações. Publicamos um relatório de produção trimestralmente, o qual está disponível em nossa página e é fornecido à SEC no Formulário 6-K. Aumentos da capacidade de nossas instalações resultantes de nosso programa de investimentos têm um efeito importante sobre o nosso desempenho. Nossos resultados também são afetados por aquisições e alienações de negócios ou ativos, e podem ser afetados no futuro por novas aquisições ou alienações. Para mais informações sobre disposições desde o início de 2014, consulte a seção *Informações sobre a Companhia – Panorama geral dos negócios – Mudanças significativas em nossos negócios*.

A tabela a seguir apresenta o volume total vendido de nossos principais produtos em cada um dos períodos indicados.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
	(mil toneladas métricas)		
Finos de minério de ferro	244.911	251.029	255.877
Pelotas de minério de ferro	45.382	40.991	43.682
Minério de Manganês.....	1.745	2.115	1.879
Ferroligas	267	183	150
Carvão:			
Carvão térmico.....	3.134	726	1.152
Carvão metalúrgico.....	4.864	7.353	6.330
Níquel	232	261	272
Cobre	285	352	353
PGMs (onças)	386	510	577
Ouro (onças)	168	297	351
Prata (onças)	1.862	2.154	1.889
Cobalto.....	2.033	2.939	3.188
Potássio.....	581	531	475

Fosfatados:			
MAP	1.221	1.133	1.040
TSP	713	681	749
SSP	2.446	1.969	2.091
DCP	474	461	493
Rocha fosfática	3.314	3.154	3.259
Nitrogênio	1.342	890	680

Preços médios realizados

A tabela a seguir apresenta a média dos preços realizados em relação aos nossos principais produtos em cada um dos períodos indicados. Determinamos os preços médios realizados com base nas receitas operacionais brutas, que refletem o preço cobrado aos clientes, incluindo determinados itens, principalmente imposto sobre produtos, que deduzimos para chegar à receita operacional líquida.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
	(US\$ por tonelada métrica, salvo indicação em contrário)		
Minério de ferro.....	109,99	112,05	75,97
Pelotas de minério de ferro	148,89	150,22	124,17
Manganês	134,10	157,37	120,28
Ferroligas.....	1.340,82	1.303,92	1.453,33
Carvão:			
Carvão térmico	82,39	81,17	67,65
Carvão metalúrgico.....	171,38	129,34	104,37
Níquel	17.866,38	14.900,24	16.426,47
Cobre	7.595,44	6.709,18	6.015,47
Platina (US\$/onça).....	1.590,87	1.469,78	1.261,87
Platina (US\$/onça).....	1.755,52	1.339,37	1.192,51
Platina (US\$/onça).....	33,82	20,02	19,42
Cobalto (US\$/libra)	12,27	10,95	10,67
Potássio	530,12	417,32	355,79
Fosfatados:			
MAP.....	646,58	571,86	542,44
TSP.....	526,67	472,51	428,98
SSP.....	268,58	271,88	212,61
DCP.....	628,36	611,54	591,51
Rocha fosfática.....	124,82	90,68	70,88
Nitrogênio.....	597,01	610,27	604,41

Principais fatores que afetam os preços

Minério de ferro e pelotas de minério de ferro

A demanda por minério de ferro e pelotas de minério de ferro é uma função da demanda global por aço carbono. A demanda por aço carbono, por sua vez, é fortemente influenciada pela produção industrial global. O minério de ferro e pelotas de minério de ferro são precificados com base em uma vasta gama de níveis de qualidade e características físicas. Vários fatores influenciam as diferenças de preços entre os vários tipos de minério de ferro, como o conteúdo de ferro de depósitos de minério específicos, os vários processos de beneficiamento necessários à produção do produto final desejado, o tamanho da partícula, o teor de umidade, e o tipo e concentração de contaminantes (como fósforo, alumina, sílica e minério de manganês) no minério de ferro. Finos, minério granulado e pelotas geralmente regulam os diferentes preços.

A demanda da China tem sido um principal propulsor da demanda e dos preços mundiais. Esperamos que o crescimento econômico da China continue em 2015, ainda incitado pela demanda doméstica, porém em um ritmo mais lento. Esperamos que certas medidas adotadas pelo governo chinês no final de 2014, como a simplificação das exigências para hipotecas e a queda das taxas de juros, irão beneficiar determinados setores em 2015, particularmente o setor imobiliário. A facilitação dos processos de aprovação de projetos de infraestrutura, efetivamente desde novembro de 2014, também deverá contribuir para o crescimento econômico e para o consumo de aço. Também esperamos que o setor imobiliário chinês continue a crescer, impulsionado pela urbanização.

Os preços também são influenciados pelo fornecimento de pelotas de minério de ferro no mercado internacional. Em 2014, um excesso do fornecimento de minério de ferro, decorrente de um volume adicional líquido de 140 Mt fornecidas no mercado de transporte marítimo, teve um impacto negativo sobre nossos preços. A conclusão esperada de determinados projetos de minério de ferro nos próximos anos, especialmente na Austrália em 2015 e 2016 e no Brasil em 2016, poderá resultar em pressões adicionais sobre os preços.

Nossos preços de minério de ferro são baseados em uma variedade de opções de preços, que geralmente usam índices de preços *spot* como base para a determinação do preço ao cliente. Nossa fixação de preços está geralmente ligada ao índice de preços de mercado *spot* do IODEX e usa uma variedade de mecanismos, inclusive os atuais preços *spot* e os preços médios ao longo de um período acordado (defasagem de um trimestre) e os preços futuros na entrega. Nos casos em que o preço final é somente determinável em uma data futura após o embarque, reconhecemos a venda baseada em um preço provisório com um reajuste subsequente refletindo o preço final na entrega.

Carvão

A demanda por carvão metalúrgico é impulsionada pela demanda de aço, enquanto um crescimento futuro ainda é esperado em toda a Ásia. A Ásia, incluindo a Índia, é responsável por mais da metade do mercado de aço e consome, aproximadamente, 70% do carvão metalúrgico transoceânico. A demanda transoceânica chinesa diminuiu 25% para 60 milhões de toneladas em 2014, comparadas a 77 milhões de toneladas métricas importadas em 2013.

Uma queda de 3% nas importações metalúrgicas globais em 2014 resultou em um fornecimento excessivo e uma contínua depressão de preços. As exportações transoceânicas foram estáveis, com um aumento nas exportações australianas que subiram 9% em 2014, em oposição a reduções nos Estados Unidos devido a fechamentos de minas, na Indonésia e na Colômbia. Devido do excesso de fornecimento, não há nenhum incentivo para expandir o fornecimento de carvão metalúrgico no curto prazo.

A demanda por carvão térmico está intimamente relacionada ao consumo de energia elétrica, o que continua a ser impulsionado pelo crescimento econômico global e pela urbanização, com os níveis mais altos de crescimento encontrados nos mercados asiáticos e emergentes. A demanda global em 2014 em geral foi estável comparada a 2013, mas houve mudanças significativas nos fluxos comerciais. A demanda chinesa caiu 13% devido ao menor consumo de eletricidade e à maior contribuição da energia hidroelétrica, enquanto a demanda indiana aumentou 10% devido ao forte crescimento econômico e aos acontecimentos jurídicos que interromperam parte da produção local de carvão.

Vários outros fatores influenciam os preços do carvão, inclusive as mudanças de tendências nos mecanismos usados para precificar o carvão metalúrgico, com os preços à vista ganhando espaço frente à metodologia baseada em preços trimestrais. Ademais, a desvalorização das moedas das mercadorias (como o dólar australiano, o dólar canadense, o rublo russo e o rand sul-africano) frente ao dólar americano no segundo semestre de 2014 aliviou os produtores e manteve o ambiente de preços baixos.

Um decreto chinês que entrou em vigor em janeiro de 2015 impôs certos padrões de qualidade sobre o carvão importado pela China. Apesar da incerteza inicial do mercado, não esperamos um impacto significativo sobre as importações de carvão. No entanto, o efeito completo somente poderá ser sentido no segundo semestre de 2015, uma vez que padrões mais rigorosos deverão ser implementados depois de julho de 2015. Se isso ocorrer, os preços no mercado marítimo poderão sofrer uma pressão para baixo à medida que os volumes serão redirecionados da China para outros mercados.

Níquel

O níquel é um metal negociado em bolsa de metais, listado na LME (Bolsa de Metais de Londres). A maioria dos produtos de níquel é precificada usando um desconto ou prêmio ao preço da LME, dependendo das características físicas e técnicas do produto de níquel. A demanda por níquel é altamente afetada pela produção de aço inoxidável, que representa, em média, 68% do consumo global de níquel.

Temos contratos de curto prazo de volume fixo com os clientes para a maioria das vendas anuais previstas de níquel. Esses contratos, juntamente com nossas vendas para aplicações em aço não inoxidável (aço liga, ligas com alto teor de níquel, galvanização e baterias) proporcionam uma demanda estável para uma porção significativa de nossa produção anual. Em 2014, 61% de nossas vendas de níquel refinado foram feitas para aplicações de aço não inoxidável, em comparação à média da indústria de produtores de níquel primário de 32%, proporcionando maior estabilidade para nossos volumes de venda. Como resultado de nosso foco nesses segmentos de alto valor, nossos preços médios realizados de níquel refinado têm superado, de maneira constante, os preços à vista do níquel na LME.

O níquel primário (incluindo ferro-níquel, ferro-gusa de níquel e cátodo de níquel) e níquel secundário (ou seja, sucata) são fontes de níquel concorrentes na produção de aço inoxidável. A escolha entre os diferentes tipos de níquel primário e secundário é amplamente motivada por seu preço e disponibilidade relativos. Nos últimos anos, o níquel secundário representou cerca de 40-43% do total de níquel utilizado na fabricação de aço inoxidável, e o níquel primário cerca de 57-60%. Em 2014, a produção chinesa de ferro gusa de níquel está estimada em aproximadamente 460.000 toneladas métricas, representando 23% fornecimento mundial de níquel primário, comparados a 25% e 19% do fornecimento mundial em 2013 e 2012, respectivamente. A implementação da lei da mineração na Indonésia, que restringe a exportação de minérios não beneficiados, afetou negativamente a produção chinesa de ferro gusa de níquel em 2014. Estimamos que a Indonésia representou tanto 80% dos minérios de saprolitos usados na produção de ferro-gusa de níquel na China e mais de 20% da produção refinada mundial em 2013. Prevemos que a produção chinesa de ferro-gusa de níquel vai cair, de vez que as reservas anteriormente importadas de minérios indonésios pela China estão esgotadas. A restrição às exportações de minérios da Indonésia, se continuar, deverá ter um impacto crescente sobre o mercado nos próximos anos.

Cobre

O crescimento na demanda por cobre nos últimos anos tem sido impulsionado, principalmente, pela China, considerando o papel importante que o cobre desempenha na construção, além das aplicações elétricas e de consumo. Os preços do cobre são determinados com base (i) nos preços do metal de cobre em mercados terminais, como o LME e o NYMEX e (ii) no caso de produtos intermediários, como concentrados de cobre (que compreende a maioria de nossas vendas) e anodo de cobre, encargos de tratamento e refinamento são negociados com cada cliente. De acordo com um sistema de preço designado como MAMA (“mês após mês de chegada”), as vendas de concentrados de cobre e anodos de cobre são provisoriamente precificadas na época do embarque e os preços finais são estabelecidos com base no preço do LME para um período futuro, geralmente um a três meses após a data de embarque.

A demanda por cobre refinado cresceu um percentual estimado de 4% em 2014 e a China foi responsável pelo equivalente a 44% do consumo mundial. A oferta de cobre refinado aumentou com o crescimento de 5% da produção global da mina em consequência do aumento de novos projetos. Durante 2014, os preços permaneceram sob pressão. Em 2015, esperamos que a produção das minas continue crescendo com base nos investimentos anteriores.

Fertilizantes

A demanda por fertilizantes está baseada nos fundamentos do mercado semelhantes aos subjacentes à demanda global por minerais, metais e energia. O rápido crescimento da renda per capita nas economias emergentes geralmente causa mudanças na dieta alimentar marcadas por um aumento no consumo de proteínas que, por fim, contribui para o aumento na demanda por fertilizantes, incluindo potássio e fosfatados, porque ajudam a impulsionar a produção de grãos para alimentar mais gado. A demanda também é impulsionada pela demanda por biocombustíveis, que surgiram como uma fonte alternativa de energia para reduzir a dependência mundial de fontes de gases de efeito estufa, que provocam mudanças climáticas, uma vez que os principais insumos para a produção de biocombustíveis – cana de açúcar, milho e palma – requerem um intenso uso de fertilizantes.

As vendas de fertilizantes se dão, sobretudo, em vendas a vista, usando referências internacionais, embora alguns grandes importadores na China e Índia assinem, com frequência, contratos anuais. A sazonalidade é um fator importante na determinação do preço ao longo do ano, uma vez que a produção agrícola em cada região depende das condições climáticas para produção das lavouras.

Em 2014, as condições globais do mercado de fertilizantes foram fracas devido aos preços mais baixos dos produtos agrícolas. Os estoques globais de grãos aumentaram bruscamente desde 2013, devido a duas safras abundantes consecutivas. Nesse cenário, apesar da queda dos preços das lavouras, a Índia e o Brasil tiveram um papel importante na sustentação da demanda do mercado internacional durante todo o ano.

Variações cambiais

Os resultados de nossas operações são afetados de várias maneiras por mudanças nas taxas de câmbio. As mais importantes são as seguintes:

- A maioria das nossas receitas é expressa em dólares americanos, ao passo que a maioria dos nossos custos dos produtos vendidos é expressa em outras moedas, incluindo o real (54% em 2014) e o dólar canadense (13% em 2014). Em 2014, 30% de nossos custos de produtos vendidos foram denominados em dólares americanos. Como resultado, as mudanças nas taxas de câmbio, especialmente em relação ao dólar americano, afetam os nossos custos e margens operacionais.
- A maioria de nossas dívidas de longo prazo é expressa em moedas que não o real (US\$ 22,160 bilhões em 31 de dezembro de 2014, não considerando encargos incorridos), principalmente em dólar americano. Como a moeda funcional da nossa matriz para fins contábeis é o real, mudanças no valor do dólar americano em relação ao real resultam em lucro ou prejuízo cambial sobre nossos passivos líquidos.
- Tínhamos uma dívida expressa em reais de US\$ 6,210 bilhões em 31 de dezembro de 2014, excluindo os encargos incorridos. Uma vez que a maioria das nossas receitas está expressa em dólares americanos, usamos swaps para converter nossa dívida de *reais* para dólares americanos. Mudanças no valor do dólar americano em relação ao *real* resultam em uma variação de valor de mercado sobre esses derivativos, afetando nossos resultados financeiros. Para mais informações sobre nosso uso de derivativos, consulte a seção — *Gestão de Riscos*.

A queda no valor do dólar dos EUA tende a resultar em: (i) margens operacionais menores e (ii) resultados financeiros maiores, devido aos lucros cambiais sobre nosso passivo líquido expresso em dólar americano e ganhos no valor justo de nossos derivativos cambiais. Por outro lado, um aumento no valor do dólar EUA tende a resultar em: (i) melhores margens operacionais e (ii) resultados financeiros menores, devido aos prejuízos cambiais em nossos passivos líquidos expressos em dólar americano e prejuízos no valor de mercado sobre nossos derivativos cambiais.

Vários fatores, como o menor crescimento da produção no Brasil, os preços mais baixos das *commodities* e a recuperação da economia americana, levaram a uma forte apreciação nominal do dólar americano em relação ao real durante o segundo semestre de 2014. Em média, o dólar americano foi 9,0% mais forte em 2014 em relação ao real do que em 2013. Em 31 de dezembro de 2014, o dólar americano valorizou 13,4% frente ao real em relação a 31 de dezembro de 2013.

De maneira geral, as flutuações cambiais afetaram positivamente nossas margens operacionais em 2014, mas resultaram em perdas cambiais líquidas e perdas sobre os derivativos, conforme descrito em — *Políticas e estimativas contábeis críticas – Derivativos*.

Mudanças recentes na legislação tributária brasileira

Uma nova legislação tributária brasileira que entrou em vigor em 2015 dispõe sobre mudanças na tributação de lucros e receitas auferidas no exterior por empresas brasileiras, através de subsidiárias estrangeiras diretas e indiretas. Em geral, a nova lei dispõe sobre a tributação no Brasil, em base estimada, dos lucros auferidos por subsidiárias diretas e indiretas de acordo com as práticas locais e, em base monetária, dos lucros recebidos de associadas. Os créditos fiscais estarão disponíveis para impostos pagos no exterior. Se determinadas condições dentro da lei forem atingidas, a lei permite: (1) a consolidação da receita (lucros e perdas) de subsidiárias diretas e indiretas elegíveis para fins de tributação até 2022, e (2) o pagamento diferido por até oito anos dos impostos

devidos sobre os lucros de empresas estrangeiras elegíveis. Essa mudança poderá resultar em um aumento do imposto de renda a partir do ano de 2015.

Efeito do frete sobre nosso desempenho financeiro

A diminuição dos preços à vista do frete no segundo semestre de 2014, principalmente causada pela queda dos preços do óleo combustível, não afetou diretamente nosso desempenho financeiro em 2014. Nossos custos de frete não estão totalmente correlacionados com o mercado à vista de frete por que: (i) temos uma carteira de contratos de afretamento de curto, médio e longo prazos, além de nossa própria frota, (ii) os custos do frete são afetados pelas mudanças das rotas, decorrentes de vendas a diferentes áreas geográficas, e (iii) nosso custo de frete é afetado por um período entre a data do contrato à vista e a data do reconhecimento do gasto, que é contabilizado quando a receita da venda da carga de minério de ferro for reconhecida.

Além disso, o efeito dos preços do óleo combustível sobre nosso desempenho é atenuado por nossas posições de *hedge*:

- Cobrimos aproximadamente 50% de nossa exposição total ao preço do óleo combustível relacionado à nossa própria frota e aos contratos de afretamento de longo prazo nos termos de nosso programa de *hedge accounting*. As flutuações dos preços reais do óleo combustível afetam os custos dos bens vendidos, mas são compensadas pelo *hedge*.
- Cobrimos aproximadamente 60% de nossa exposição total ao preço do óleo combustível relacionado às nossas vendas FOB e domésticas, cobertura essa que não se qualifica para nosso programa de *hedging accounting*. As flutuações dos preços reais do óleo combustível são contabilizadas como despesas financeiras e marcadas a mercado em cada trimestre.

RESULTADOS DAS OPERAÇÕES

Em 2014, geramos lucro por ação atribuído aos acionistas da controladora de US\$ 657 milhões comparado a US\$ 584 milhões em 2013. Em 2014, os fatores mais relevantes que afetaram nossos resultados foram a redução do preço médio do minério de ferro e das pelotas além de determinados itens não recorrentes, inclusive (i) US\$ 1,152 bilhão em despesas com redução ao valor recuperável de alguns ativos de minério de ferro, carvão, fertilizantes e níquel, parcialmente compensadas por uma reversão de redução ao valor recuperável na Onça Puma devido à recuperação do forno, (ii) US\$ 2,200 bilhões em prejuízos cambiais e monetários, e (iii) US\$ 1,334 bilhão em prejuízos no valor líquido justo de derivativos. Em 2013, nossos resultados foram também significativamente afetados por itens não recorrentes, especialmente (i) US\$ 4,049 bilhões de imposto de renda de operações permanentes pagas com relação ao REFIS, após as deduções, (ii) US\$ 2,637 bilhões de despesas financeiras líquidas relacionadas ao REFIS, (iii) US\$ 2,940 bilhões de prejuízos cambiais e monetários, e (iv) US\$ 2,298 bilhões em encargos por redução ao valor recuperável de ativos, principalmente relacionados ao projeto de potássio do Rio Colorado.

A discussão seguinte aborda apenas nossas operações permanentes, salvo especificado em contrário.

Receitas

Em 2014, nossas receitas operacionais líquidas caíram 19,7% para US\$ 37,539 bilhões, principalmente decorrentes dos preços de vendas mais baixos do minério de ferro e pelotas, parcialmente compensados pelo volume mais alto de vendas de minério de ferro e pelotas e pelos preços mais altos do níquel. As receitas operacionais líquidas de cada segmento de negócios são discutidas abaixo sob o título – *Resultados das operações por segmento*.

A tabela a seguir apresenta nosso lucro operacional líquido por produto para os períodos indicados.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2012	% variação	2013	% variação	
	(em milhões de dólares, exceto percentuais)				
Minerais ferrosos:					
Minério de ferro	US\$ 26.691	4,3%	US\$ 27.844	(30,7)%	US\$ 19.301
Pelotas de minério de ferro	6.560	(8,5)	6.000	(12,3)	5.263
Ferroligas e minério de Manganês	543	(3,7)	523	(25,1)	392
Outros produtos ferrosos e serviços	486	(12,6)	425	74,4	741
Subtotal	<u>34.280</u>	<u>1,5</u>	<u>34.792</u>	<u>(26,1)</u>	<u>25.697</u>
Carvão	<u>1.092</u>	<u>(7,5)</u>	<u>1.010</u>	<u>(26,8)</u>	<u>739</u>
Metais básicos:					
Níquel e outros produtos(1)	<u>5.975</u>	<u>(2,3)</u>	<u>5.839</u>	<u>6,9</u>	<u>6.241</u>
Concentrado de cobre(2)	<u>1.156</u>	<u>25,2</u>	<u>1.447</u>	<u>0,3</u>	<u>1.451</u>
Subtotal	<u>7.131</u>	<u>2,2</u>	<u>7.286</u>	<u>5,6</u>	<u>7.692</u>
Fertilizantes:					
Potássio	290	(30,7)	201	(23,4)	154
Fosfatados	2.507	(17,6)	2.065	(11,9)	1.820
Nitrogênio	699	(32,9)	469	(25,6)	349
Outros fertilizantes	74	6,8	79	16,5	92
Subtotal	<u>3.570</u>	<u>(21,2)</u>	<u>2.814</u>	<u>(14,2)</u>	<u>2.415</u>
Outros produtos e serviços(3):					
Outros produtos e serviços	<u>480</u>	<u>80,2</u>	<u>865</u>	<u>15,1</u>	<u>996</u>
Receitas operacionais líquidas	<u>US\$ 46.553</u>	<u>0,5%</u>	<u>US\$ 46.767</u>	<u>(19,7)</u>	<u>US\$ 37.539</u>

(1) Inclui coprodutos (cobre) e subprodutos de níquel (metais preciosos, cobalto entre outros).

(2) Não inclui o cobre produzido como coproduto do níquel.

(3) Inclui ferro gusa e energia.

A tabela a seguir resume, para os períodos indicados, a distribuição de nossa receita operacional líquida com base na localização geográfica de nossos clientes.

	Receita operacional líquida por destino					
	2012		2013		2014	
	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)
América do Norte						
Canadá.....	US\$ 1.015	2,2%	US\$ 1.043	2,2%	US\$ 1.393	3,7%
Estados Unidos	1.334	2,9	1.311	2,8	1.368	3,6
México.....	29	0,1	29	0,1	10	0,1
	<u>2.378</u>	<u>5,2</u>	<u>2.383</u>	<u>5,1</u>	<u>2.771</u>	<u>7,4</u>
América do Sul						
Brasil	6.926	14,9	6.190	13,2	5.927	15,8
Outros	779	1,7	776	1,7	685	1,8
	<u>7.705</u>	<u>16,6</u>	<u>6.966</u>	<u>14,9</u>	<u>6.612</u>	<u>17,6</u>
Ásia						
China	17.636	37,9	18.920	40,5	12.657	33,7
Japão	4.931	10,6	4.035	8,6	3.627	9,7
Coreia do Sul	2.103	4,5	1.795	3,8	1.555	4,1
Taiwan	901	1,9	982	2,1	721	1,9
Outros	1.047	2,2	825	1,8	1.029	2,8
	<u>26.617</u>	<u>57,1</u>	<u>26.558</u>	<u>56,8</u>	<u>19.589</u>	<u>52,2</u>
Europa						
Alemanha.....	2.935	6,3	3.285	7,0	2.111	5,6
Reino Unido.....	920	2,0	1.003	2,1	709	1,9
Itália.....	1.310	2,8	1.055	2,3	849	2,3
França	658	1,4	977	2,1	565	1,5
Outros	2.376	5,1	2.442	5,2	2.463	6,5
	<u>8.199</u>	<u>17,6</u>	<u>8.762</u>	<u>18,7</u>	<u>6.697</u>	<u>17,8</u>
Resto do mundo.....	<u>1.653</u>	<u>3,6</u>	<u>2.099</u>	<u>4,5</u>	<u>1.870</u>	<u>5,0</u>
Total	<u>US\$ 46.553</u>	<u>100,0%</u>	<u>US\$ 46.767</u>	<u>100,0%</u>	<u>US\$ 37.539</u>	<u>100,0%</u>

Custos e despesas operacionais

A tabela a seguir resume os componentes dos nossos custos operacionais e despesas para os períodos indicados.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2012	% variação	2013	% variação	2014
	(em milhões de dólares, exceto percentuais)				
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados:	US\$ 25.390	(4,5)%	US\$ 24.245	3,4%	US\$ 25.064
Despesas gerais, administrativas e de vendas...	2.172	(40,1)	1.302	(15,6)	1.099
Despesas com pesquisas e avaliações.....	1.465	(45,3)	801	(8,4)	734
Despesas de paradas e pré-operacionais	1.592	16,8	1.859	(41,5)	1.088
Outras despesas pré-operacionais, líquidas	1.996	(50,7)	984	7,4	1.057
Redução ao valor recuperável dos ativos não circulantes	4.023	(42,9)	2.298	(49,9)	1.152
Perda na mensuração ou venda de ativos não circulantes	506	(57,5)	215	(22,3)	167
Total de custos e despesas operacionais	<u>US\$ 37.144</u>	<u>(14,6)%</u>	<u>US\$ 31.704</u>	<u>(5,8)%</u>	<u>US\$30.361</u>

Custo dos produtos vendidos e serviços prestados

A tabela a seguir resume os componentes dos custos dos produtos vendidos nos períodos indicados, de acordo com sua natureza.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2012	% variação	2013	% variação	2014
	(em milhões de dólares)				
Manutenção, materiais e serviços:					
Manutenção.....	US\$ 1.878	(0,5)%	US\$ 1.868	30,3%	US\$ 2.434
Materiais e serviços.....	6.990	(12,3)	6.128	(12,1)	5.389
Subtotal	8.868	(9,8)	7.996	(2,1)	7.823
Energia:					
Combustível.....	1.947	(7,3)	1.804	(9,1)	1.639
Energia elétrica.....	863	(23,2)	663	(9,2)	602
Subtotal	2.810	(12,2)	2.467	(9,2)	2.241
Aquisição de produtos:					
Minério de ferro e pelotas.....	700	(42,1)	405	9,4	443
Níquel.....	338	37,6	465	45,2	675
Outro.....	329	64,7	542	(8,3)	497
Subtotal.....	1.367	3,3	1.412	14,4	1.615
Pessoal.....	3.413	(4,3)	3.265	(6,6)	3.051
Depreciação e depleção.....	3.659	1,8	3.724	3,5	3.856
Frete.....	2.801	13,9	3.189	12,6	3.592
Outros.....	2.472	(11,3)	2.192	31,7	2.886
Total.....	US\$ 25.390	(4,5)%	US\$ 24.245	3,4%	US\$ 25.064

2014 em comparação a 2013. Em 2014, nosso custo dos produtos vendidos foi de US\$ 25,064 bilhões, um aumento de 3,4%, ou US\$ 819 milhões, em comparação a 2013, principalmente devido a volumes mais altos vendidos, parcialmente compensado por um ganho líquido nas variações nominais da taxa de câmbio.

- Manutenção, materiais e serviços diminuíram 2,1%, refletindo principalmente a desvalorização do real frente ao dólar americano e a suspensão das minas de carvão de Integra e Isaac Plains na Austrália.
- Os custos com energia diminuíram 9,2%, principalmente refletindo a desvalorização do real frente ao dólar americano. Esse efeito foi parcialmente compensado pelo crescimento de Salobo e Onça Puma.
- Os custos da compra de produtos de terceiros aumentaram 14,4%, principalmente devido ao aumento das compras de níquel para atender a demanda de alguns de nossos clientes.
- Os custos com pessoal diminuíram 6,6%, principalmente devido à desvalorização do real frente ao dólar americano, parcialmente compensada por um aumento salarial de 5,4%.
- A depreciação e a depleção aumentaram 3,5% refletindo principalmente o *ramp-up* de Serra Leste, Long Harbour, Salobo II e da usina de pelotas de Tubarão VIII, parcialmente compensados pela depreciação do real frente ao dólar americano.
- Os custos com frete aumentaram 12,6%, principalmente devido ao aumento de 15% do volume de minério de ferro e pelotas que vendemos a preço CFR.
- Outros custos de produtos vendidos que consistem principalmente de taxas de arrendamento referentes aos ativos de pelotização de nossa *joint-venture*, multa e direitos de uso, aumentaram 31,7% em 2014, principalmente devido a um aumento de US\$ 199 milhões nos custos de arrendamento das instalações da usina de pelotas, em consequência do reajuste de preços baseado nos prêmios e na produção de pelotas.

2013 em comparação a 2012. Em 2013, nosso custo dos produtos vendidos foi de US\$ 24,245 bilhões, uma diminuição de 4,5%, ou US\$ 1,145 bilhão, em comparação a 2012. A diminuição dos custos foi, principalmente, resultado de um ganho de US\$ 1,638 bilhão nas variações nominais da taxa de câmbio e da redução de custos de US\$ 1,198 bilhão, decorrentes da renegociação de contratos e maior oferta de energia de nossas usinas próprias. Esses efeitos foram parcialmente compensados por um aumento de custos resultantes dos volumes vendidos mais altos, especialmente de minério de ferro, metais básicos e carvão metalúrgico (US\$ 1,691 bilhão).

- Manutenção, materiais e serviços diminuíram 9,8%, decorrentes da desvalorização do real frente ao dólar americano, parcialmente compensada pelo aumento dos custos de materiais de manutenção em nossas operações de minério de ferro e fosfatados, como resultado das atividades de manutenção que realizamos em 2013, reavaliação de contratos com fornecedores e a realocação de pessoal para outras atividades operacionais devido a parada de algumas de nossas usinas.
- Os custos com energia diminuíram 12,2%, refletindo principalmente a desvalorização do real frente ao dólar americano, preços mais baixos e maior uso da energia de nossas usinas de força própria, as quais têm um custo menor em nosso portfólio energético, apesar dos preços mais altos dos combustíveis.
- Os custos da compra de produtos de terceiros aumentaram 3,3%, principalmente devido ao aumento das compras de metais preciosos para processamento em nossa refinaria em Acton, Inglaterra, para reduzir a capacidade ociosa e vendas do excedente de energia no mercado à vista que recebemos de nossos contratos de longo prazo de energia.
- Os custos com pessoal diminuíram 4,3%, principalmente devido à desvalorização do real frente ao dólar americano, parcialmente compensada por um aumento salarial de 6%.
- A depreciação e depleção aumentaram 1,8% refletindo o *ramp-up* de novos projetos, parcialmente compensados pela depreciação do real frente ao dólar americano.
- Os custos com frete aumentaram 13,9%, principalmente devido ao maior volume de minério de ferro e pelotas que vendemos a preço CFR em relação às vendas FOB.
- Os outros custos de produtos vendidos diminuíram 11,3% em 2013. Esses custos consistem principalmente de taxas de arrendamento relacionadas aos nossos ativos da *joint venture* de pelotização, *prêmio* e direitos de uso e um ano completo de TFRM, que é um imposto sobre produção mineral criado por certos estados brasileiros em 2012.

Despesas gerais, administrativas e de vendas

2014 em comparação a 2013. Em 2014, despesas com vendas, gerais e administrativas diminuíram 15,6%, ou US\$ 203 milhões, principalmente como resultado da desvalorização do real em relação ao dólar americano e a continuação dos nossos esforços para simplificar nossa estrutura organizacional, que foi parcialmente compensada pelos efeitos de um novo acordo coletivo de trabalho de dois anos no Brasil, que aumentou os salários em 5,4%.

2013 em comparação a 2012. Em 2013, despesas com vendas, gerais e administrativas diminuíram 40,1%, ou US\$ 870 milhões, principalmente como resultado da simplificação da nossa estrutura organizacional e da desvalorização do real em relação ao dólar americano, que foi parcialmente compensada pelos efeitos de um novo acordo coletivo de trabalho de dois anos no Brasil, que aumentou os salários em 6,0%.

Despesas com pesquisa e desenvolvimento

Nossos gastos com pesquisa e desenvolvimento consistem principalmente de: (i) despesas com estudos de viabilidade e outros para novos projetos, (ii) despesas com exploração mineral, que são registrados como despesas até que a viabilidade econômica das atividades de mineração relacionados possam ser estabelecidas e (iii) despesas para o desenvolvimento de novos processos e inovação tecnológica.

2014 em comparação a 2013. Em 2014, as despesas com pesquisa e desenvolvimento diminuíram 8,4%, à medida que concentramos nossa pesquisa nos projetos nas áreas industriais e na pesquisa voltada para a produtividade, ao invés dos projetos nas áreas agrícolas. A desvalorização do real em relação ao dólar americano também contribuiu para a diminuição.

2013 em comparação a 2012. Em 2013, as despesas com pesquisa e desenvolvimento diminuíram 45,3%, o que reflete a redução de nosso portfólio de projetos e o fechamento de determinadas atividades de exploração.

Despesas pré-operacionais e com paradas de operação

Despesas pré-operacionais se referem a despesas incorridas por um projeto pouco antes de as vendas iniciais serem feitas, e as despesas com paradas de operação são despesas incorridas pela suspensão de projetos e fechamento de operações.

2014, em comparação a 2013. As despesas pré-operacionais e com paradas de operação diminuíram US\$ 771 milhões em 2014, de US\$ 1,859 bilhão em 2013 para US\$ 1,088 bilhão em 2014. Enquanto em 2013 foram incorridas despesas de US\$ 381 milhões em relação do projeto Rio Colorado na Argentina e US\$ 120 milhões em relação ao Onça Puma, em 2014 nós não tivemos despesas pré-operacionais nem paradas de operação em relação ao Onça Puma e apenas US\$ 22 milhões em relação do Rio Colorado.

2013, em comparação a 2012. As despesas pré-operacionais e com paradas de operação aumentaram US\$ 267 milhões em 2013, a partir de US\$ 1,592 bilhão em 2012 para US\$ 1,859 bilhão em 2013, principalmente devido à despesa de US\$ 381 milhões relacionados à parada de operação do projeto Rio Colorado em 2013.

Outras despesas operacionais líquidas

Outras despesas operacionais, líquidas, incluem provisões para perda de ativos, litígios e contingências, entre outros itens.

2014 em comparação a 2013. Outras despesas operacionais líquidas aumentaram de US\$ 984 milhões em 2013 para US\$ 1,057 bilhão em 2014. O aumento resultou principalmente dos efeitos não repetidos dos US\$ 244 milhões de receitas referentes à transação de torres de ouro com a Silver Wheaton em 2013.

2013 em comparação a 2012. Outras despesas operacionais líquidas diminuíram US\$ 1,012 bilhão em 2013, de US\$ 1,996 bilhão em 2012 para US\$ 984 milhões em 2013, principalmente devido ao efeito único das despesas CFEM ocorridas em 2012.

Redução ao valor recuperável de investimentos

2014 em comparação a 2013. Em 2014, reconhecemos redução ao valor recuperável de ativos não circulantes no valor de US\$ 1,152 bilhão, enquanto em 2013 reconhecemos redução ao valor recuperável de US\$ 2,298 bilhões. Em 2014, nossas despesas de redução ao valor recuperável foram de (i) US\$ 343 milhões referentes aos nossos ativos de carvão na Austrália, (ii) US\$ 1,053 bilhão referente aos nossos ativos de fertilizantes no Brasil, (iii) US\$ 238 milhões referentes aos nossos ativos de níquel na Nova Caledônia, e (iv) US\$ 1,135 bilhão referente aos ativos da VBG em Simandou, que foram parcialmente compensados pela (v) reversão de redução ao valor recuperável de Onça Puma no valor de US\$ 1,617 bilhão. Em 2013, reconhecemos redução ao valor recuperável de (i) US\$ 2,116 bilhões com relação aos nossos ativos de potássio no projeto Rio Colorado, após nossa decisão de cancelar a implementação do projeto e (ii) US\$ 182 milhões com relação à paralisação temporária e incerteza referente à retomada das plantas de pelotização no Brasil. Consulte a Nota Explicativa 15 das nossas demonstrações contábeis consolidadas.

2013 em comparação a 2012. Em 2013, reconhecemos redução ao valor recuperável de ativos não circulantes no valor de US\$ 2,298 bilhões, conforme discutido acima, enquanto em 2012 reconhecemos redução ao valor recuperável de US\$ 4,023 bilhões, principalmente relacionados aos ativos de carvão de Onça Puma e da Austrália. Consulte a Nota 16 das nossas demonstrações contábeis consolidadas..

Perda na mensuração ou venda de ativos não circulantes

2014 em comparação a 2013. Em 2014, tivemos um prejuízo de US\$ 167 milhões na mensuração de nossos ativos não circulantes devido à redução da área do contrato de trabalho na Indonésia, em consequência da renegociação de nosso contrato de trabalho imposta pela recente mudança estatutária, enquanto em 2013 tivemos um prejuízo de US\$ 215 milhões na venda de nossos ativos de cobre de Tres Valles no Chile.

2013 em comparação a 2012. Em 2013 tivemos uma perda de US\$ 215 milhões na venda de nossos ativos de cobre de Tres Valles, enquanto em 2012 tivemos uma perda de US\$ 506 milhões, resultando na venda de nossas (i) operações de ferroliga de manganês na Europa (US\$ 22 milhões), (ii) operações de carvão na Colômbia (US\$ 355 milhões) e (iii) subsidiária integral no negócio de fertilizantes, Araucária (US\$ 129 milhões).

Lucro operacional

A tabela a seguir apresenta, para os exercícios indicados, as informações sobre o nosso lucro (prejuízo) operacional de operações permanentes por produto e, para cada produto, como um percentual da receita operacional líquida de vendas desse produto.

	Lucro (prejuízo) operacional do segmento					
	Exercício encerrado em 31 de dezembro					
	2012		2013		2014	
	(em milhões de dólares)	(% da receita operacional líquida)	(em milhões de dólares)	(% da receita operacional líquida)	(em milhões de dólares)	(% da receita operacional líquida)
Minerais Ferrosos:						
Minério de ferro	US\$ 12.327	46,2%	US\$ 15.565	55,9%	US\$ 5.383	27,9%
Pelotas de minério de ferro.....	3.556	54,2	3.083	51,4	2.225	42,3
Minério de manganês e ferroligas	123	22,7	130	24,9	63	16,1
Outros produtos ferrosos e serviços	7	1,4	122	28,7	59	8,0
Total	16.013	46,7	18.900	54,3	7.730	30,1
Carvão.....	(2.031)		(668)	–	(1.160)	–
Metais básicos:						
Níquel e outros produtos	(3.817)	–	(459)	–	1.575	25,2
Concentrado de cobre.....	(76)	–	(127)	–	367	25,3
Outros	–	–	244	–	–	–
Total	(3.893)		(342)		1.942	
Fertilizantes:						
Potássio.....	23	7,9	(2.525)	–	(61)	–
Fosfatados	100	4,0	(133)	–	(1.264)	–
Nitrogênio	(159)	–	(20)	–	39	11,1
Outros fertilizantes.....	74	100,0	77	97,5	92	100,0
Total	38	100,0	(2.601)		(1.194)	–
Outros	(718)		(226)		(140)	–
Total	US\$ 9.409	20,2%	US\$ 15.063	32,2%	US\$7.178	19,1%

Discutimos a receita operacional de cada segmento comercial abaixo – *Resultados das operações por segmento.*

Receitas (despesas) não operacionais:

A tabela a seguir apresenta nossas receitas não operacionais (despesas) para os períodos indicados.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
	(em milhões de dólares)		
Receitas financeiras	US\$ 411	US\$ 643	US\$ 401
Despesas financeiras	(2.421)	(5.002)	(2.936)
Ganhos em derivativos (perdas), líquido	(120)	(1.033)	(1.334)
Ganhos (perdas) cambiais e monetários, líquidos	(1.918)	(2.765)	(2.115)
Ganhos (perdas) de indexação, líquidos	26	(175)	(85)
Lucro (despesa) não operacional:	US\$ (4.022)	US\$ (8.332)	US\$ (6.069)

2014 em comparação a 2013. Nossas despesas não operacionais diminuíram 27,2% para US\$ 6,069 bilhões em 2014 a partir de US\$ 8,332 bilhões em 2013. Esta diminuição resultou principalmente de:

- Uma redução das despesas financeiras de US\$ 2,225 bilhões, de US\$ 5,002 bilhões em 2013 para US\$ 2,936 bilhões em 2014, atribuível principalmente ao efeito líquido de US\$ 2,637 bilhões das multas e juros reconhecidos com base no REFIS em 2013, enquanto o efeito dos juros sobre as obrigações do REFIS em 2014 foi de US\$ 683 milhões.
- Efeito líquido das mudanças no valor justo dos derivativos, o que representou uma perda de US\$ 1,334 bilhão em 2014, em comparação a uma perda de US\$ 1,033 bilhão em 2013. Isso refletiu as seguintes categorias de transações com derivativos:
 - Swaps de moeda e de taxas de juros. Registramos uma perda líquida de US\$ 683 milhões de swaps de moeda e taxas de juros em 2014, em comparação à perda líquida de US\$ 861 milhões em 2013. Esses swaps servem basicamente para converter a dívida expressa em outras moedas em dólar americano, a fim de proteger nosso fluxo de caixa da volatilidade cambial.
 - Derivados de níquel. Registramos um ganho líquido de US\$ 9 milhões em 2014, comparado a um ganho de US\$ 11 milhões em 2013. Esses derivados são parte de nosso programa de proteção do preço do níquel.
 - Derivados de *bunker oil*. Reconhecemos uma perda líquida de US\$ 614 milhões em 2014, em comparação a uma perda líquida de US\$ 114 milhões em 2013. Esses derivados foram estruturados para minimizar a volatilidade do custo do frete marítimo e a variação é devida a uma forte queda do preço à vista do óleo combustível.
 - Recibos de depósitos. Registramos uma perda líquida de US\$ 6 milhões em 2014, em comparação a uma perda líquida de R\$ 60 milhões em 2013. Esses derivados foram parte do pagamento recebido sob o contrato para venda de ouro com a Silver Wheaton de 2013.
- Perdas cambiais líquidas de US\$ 2,115 bilhões em 2014 em comparação com as perdas cambiais líquidas de US\$ 2,765 bilhões em 2013, principalmente devido à desvalorização do real frente ao dólar americano em cada ano.
- Uma perda líquida de indexação de US\$ 85 milhões em 2014, em comparação a um ganho de US\$ 175 milhões em 2013, principalmente devido a mudanças no valor de certos ativos tributários.
- Uma diminuição na receita financeira de US\$ 242 milhões para US\$ 401 milhões em 2014, principalmente devido a ganhos de valor justo de US\$ 214 milhões, como resultado da venda das ações da Hydro em 2013, classificadas como disponíveis para venda.

2013 em comparação a 2012. Nossas despesas não operacionais aumentaram 107,2% para US\$ 8,332 bilhões em 2013 a partir de US\$ 4,022 bilhões em 2012. Este aumento resultou principalmente de:

- Aumento das despesas financeiras de US\$ 2,581 bilhões, atribuíveis principalmente ao efeito de US\$ 2,637 bilhões líquido de multas e juros reconhecidos de acordo com o REFIS.
- Efeito líquido das mudanças no valor justo dos derivativos, o que representou uma perda de US\$ 1,033 bilhão em 2013, em comparação a uma perda de US\$ 120 milhões em 2012. Isso refletiu as seguintes categorias de transações com derivativos:
 - Swaps de moeda e de taxas de juros – Registramos uma perda líquida de US\$ 861 milhões de swaps de moeda e taxas de juros em 2013, em comparação à perda líquida de US\$ 263 milhões em 2012. Esses swaps servem basicamente para converter a dívida expressa em outras moedas em dólar americano, a fim de proteger nosso fluxo de caixa da volatilidade cambial.
 - Derivados de níquel. Registramos um ganho líquido de US\$ 11 milhões em 2013, comparado a um ganho de US\$ 171 milhões em 2012. Esses derivativos são parte de nosso programa de proteção do preço do níquel.
 - Derivados de bunker oil. Reconhecemos uma perda líquida de US\$ 114 milhões em 2013, em comparação a um ganho líquido de US\$ 14 milhões em 2012. Esses derivativos foram estruturados para minimizar a volatilidade do custo do frete marítimo.
 - Recibos de depósitos. Registramos uma perda líquida de US\$ 60 milhões em 2013. Esses derivativos foram parte do pagamento recebido sob o contrato para venda de ouro com a Silver Wheaton de 2013.
- Perdas líquidas cambiais de US\$ 2,765 bilhões em 2013 em comparação com as perdas cambiais líquidas de US\$ 1,918 bilhão em 2012, principalmente devido, em ambos os anos, à desvalorização do real frente ao dólar americano.
- Uma perda líquida de indexação de US\$ 175 milhões em 2013, em comparação a um ganho de US\$ 26 milhões em 2012, principalmente devido à aplicação retroativa do IAS 19, resultando em um ganho para 2012.
- Um aumento da outra receita financeira de US\$ 232 milhões, principalmente devido a ganhos de valor justo de US\$ 214 milhões, como resultado da venda das ações da Hydro, classificado como disponível para venda.

Imposto de renda

Em 2014, registramos uma despesa líquida com imposto de renda de US\$ 1,200 bilhão, comparada a uma despesa com imposto de renda de US\$ 6,833 bilhões em 2013. Em 2014, tivemos uma redução a valor não recuperável indedutível, relacionada às operações da VBG na Guiné e às nossas operações de níquel na Nova Caledônia. Excluindo o efeito desses encargos prejudiciais e a reversão do prejuízo fiscal a ser compensado, a taxa efetiva de imposto teria sido de 35,5%.

Em 2013, tivemos uma despesa com imposto de operações continuadas de US\$ 4,048 bilhões com relação ao REFIS, um programa de quitação de imposto federal para o pagamento de valores relacionados ao imposto de renda pessoa jurídica e contribuição social, a fim de solucionar as reclamações relacionadas ao lucro líquido de nossas subsidiárias e afiliadas fora do Brasil de 2003 a 2012. Nossa participação no REFIS resultou em uma redução substancial dos valores em disputa. Para mais informações, consulte *Informações Adicionais - Processos judiciais – Litígios sobre tributação brasileira de subsidiárias estrangeiras* e Notas 6, 20 e 21 dos nossos demonstrativos financeiros consolidados. A alíquota efetiva sobre nosso lucro antes da tributação, excluindo a

despesa com imposto de renda e despesas financeiras com relação ao REFIS, bem como a redução ao valor recuperável de ativos fixos, foi de 23,3%, que é menor do que a taxa regulamentar, principalmente por causa do benefício fiscal das distribuições aos acionistas classificadas como juros sobre o patrimônio.

Para 2012, registramos um ganho de imposto de renda de US\$ 1,174 bilhão, resultante do estorno de US\$ 1,236 bilhão de passivo fiscal diferido gerado pela aquisição da Vale Fertilizantes S.A. (Vale Fertilizantes) pela nossa subsidiária Mineração Naque S.A. (Naque) em 2010, ao qual se seguiu a fusão da Naque e Vale Fertilizantes em junho de 2012. Excluindo esse fator, bem como o impacto da redução ao valor recuperável de ativos fixos, nossa alíquota efetiva foi de 17,2% em 2012.

Resultado de participações em *joint ventures* e afiliadas

Registramos um ganho líquido referente a participação nos resultados das afiliadas e *joint ventures* de US\$ 505 milhões em 2014, comparado a um ganho líquido de US\$ 469 milhões em 2013 e US\$ 645 milhões em 2012. As mudanças de 2013 para 2014 são principalmente atribuídas aos resultados positivos da VLI, que começamos a registrar como equivalência patrimonial em 2014, depois da venda de parte de nossa participação. As mudanças de 2012 para 2013 foram principalmente atribuídas aos resultados mais baixos de nosso consórcio Samarco, decorrentes dos preços de venda mais baixos de suas pelotas de minério de ferro.

Redução ao valor recuperável dos investimentos

Em 2014, reconhecemos redução ao valor recuperável de US\$ 31 milhões no nosso investimento da Vale Soluções em Energia S.A. Em 2013, não reconhecemos redução ao valor recuperável. Em 2012, reconhecemos uma redução ao valor recuperável de US\$ 1,941 bilhão em nossos investimentos, incluindo (i) US\$ 975 milhões em nossa participação na Norsk Hydro, devido à volatilidade dos preços do alumínio e às incertezas sobre a economia europeia, (ii) US\$ 883 milhões em nossa participação na CSA Thyssenkrupp devido à mudança nas expectativas de desempenho futuro e (iii) US\$ 83 milhões correspondentes à Vale Soluções em Energia devido a mudanças em nossa estratégia de investimento.

Resultados das operações por segmento

Nossa administração avalia a contribuição de cada segmento para o nosso desempenho usando a margem antes da depreciação e amortização, que é determinada pela reversão para a receita operacional do segmento dos valores contabilizados como (i) depreciação, depleção e amortização; (ii) redução ao valor recuperável de ativos não circulantes e (iii) perda na medição ou nas vendas de ativos não circulantes. Consulte a Nota Explicativa 26 das demonstrações contábeis consolidadas. Nossa administração também considera, na sua análise de desempenho, o valor dos dividendos recebidos de nossas *joint ventures* e associadas que operam em cada um desses segmentos. Essa análise do segmento pela administração é resumida como se segue:

	Exercício encerrado em 31 de dezembro,					
	2012		2013		2014	
	Margem antes da depreciação e amortização (em milhões de dólares)	(% da receita operacional líquida)	Margem antes da depreciação e amortização (em milhões de dólares)	(% da receita operacional líquida)	Margem antes da depreciação e amortização (em milhões de dólares)	(% da receita operacional líquida)
Minério de ferro						
Pelotas de minério de ferro.....						
Minério de manganês e ferroligas	US\$13.733	51,5%	US\$16.958	60.9%	US\$8.032	41,6%
Outros produtos ferrosos e serviços	3.791	57,8	3.449	57,5	2.499	47,5
Total.....	190	34,5	159	30,4	95	24,2
Carvão	127	26,1	262	61,7	169	22,8
	<u>17.841</u>	<u>52,0</u>	<u>20.828</u>	<u>59,9</u>	<u>10.795</u>	<u>42,0</u>
Metais básicos:						
Níquel e outros produtos	(449)	-	(495)	-	(697)	-
Concentrado de cobre.....						
Outros						
Total.....	539	9,0	1.133	19,4	1.980	31,7
	63	5,5	262	18,1	541	37,3
Fertilizantes:						
Potássio.....	-	-	244	-	-	-
Fosfatados	602	8,4	1.639	22,5	2.521	32,8
Nitrogênio						
Outros fertilizantes.....	46	15,9	(365)	-	(35)	-
Minério de ferro	431	17,2	179	8,7	134	7,4
Pelotas de minério de ferro.....	79	11,3	55	11,7	87	24,9
Minério de manganês e ferroligas	74	100,0	77	97,5	92	100,0
Total.....	<u>630</u>	<u>17,7</u>	<u>(54)</u>	<u>-</u>	<u>278</u>	<u>11,5</u>
Outros.....	(531)	-	(192)	-	(112)	-
Subtotal	18.093	38,9%	21.726	45,5%	12.785	34,1%
Dividendos	460		834		568	
Total.....	<u>US\$18.553</u>		<u>US\$22.560</u>		<u>US\$13.353</u>	

Discutimos abaixo as mudanças nas receitas operacionais líquidas de cada segmento, a margem antes da depreciação e amortização (conforme detalhado acima) e a receita operacional.

Minerais Ferrosos

2014 em comparação a 2013. Nossa receita operacional líquida da venda de minerais ferrosos diminuiu 26,1%, de US\$ 34,792 bilhões em 2013 para US\$ 25,697 bilhões em 2014, refletindo principalmente preços mais baixos, parcialmente compensados pelos volumes maiores de ferro e pelotas de minério de ferro. Em 2014, nossos preços médios realizados foram 32,2% mais baixos para o minério de ferro e 17,3% mais baixos para pelotas de minério de ferro, refletindo a diminuição do índice médio de preços de referência de 62% da IODEX da Platts da CFR China

em 2014. O volume de nossas vendas de minério de ferro em 2014 aumentou 2,0%, devido ao crescimento da Usina 2 de Carajás (anteriormente conhecida como Adicional Carajás 40 Mtpa), Serra Leste e Conceição Itabiritos, enquanto o volume de nossas vendas de pelotas de minério de ferro aumentou 6,6% devido ao início das operações da usina de pelotização Tubarão VIII e do crescimento das usinas de pelotas de Omã.

Por esses motivos, a margem antes da depreciação e amortização do segmento de metais não ferrosos foi de US\$ 10,795 bilhões em 2014, 48,2% menor do que em 2013. Os dividendos recebidos das *joint ventures* e associadas que operam no segmento de minerais ferrosos totalizaram US\$ 526 milhões em 2014 e US\$ 715 milhões em 2013.

Nosso lucro operacional do segmento de metais ferrosos foi de US\$ 7,730 bilhões em 2014 e US\$ 18,900 bilhões em 2013. A queda de 59,1% reflete, além dos efeitos discutidos na análise de nossa administração, a redução ao valor recuperável da participação acionária da Vale nas operações da VBG na Guiné.

2013 em comparação a 2012. A receita operacional líquida da venda de minerais ferrosos aumentou para US\$ 34,792 bilhões em 2013, de US\$ 34,280 bilhões em 2012. O aumento de 1,5% refletiu principalmente preços e volumes mais altos de minério de ferro, parcialmente compensados pelos volumes menores de pelotas de minério de ferro. Nossos preços médios realizados foram 1,9% mais altos para minério de ferro e 0,9% para pelotas de minério de ferro, refletindo o aumento de 62% do valor médio do Índice CFR China de 62% de IODEX da Platts em 2013 e vendas maiores com base CFR. O volume de nossas vendas de pelotas de minério de ferro em 2013 diminuiu 9,7% devido à paralisação da nossa planta de pelotização de Tubarão I e II e São Luís.

Pelos mesmos motivos, a margem antes da depreciação e amortização para o segmento de minerais ferrosos foi de US\$ 20,828 bilhões em 2014, 16,7% superior ao ganho de 2012. Os dividendos recebidos das *joint ventures* e associadas que operam no segmento de metais ferrosos totalizaram US\$ 715 milhões em 2013 e US\$ 338 milhões em 2012.

Nosso lucro operacional no segmento de materiais ferrosos foi de US\$ 18,900 bilhões em 2013 e de US\$ 16,013 bilhões em 2012. O aumento de 18,0% reflete os preços mais altos discutidos acima, parcialmente compensado por uma taxa de redução ao valor recuperável das nossas usinas de pelotização reconhecidas em 2013.

Carvão

2014 em comparação a 2013. A receita operacional líquida da venda de carvão diminuiu para US\$ 739 milhões em 2014, de US\$ 1,010 bilhão em 2013. A diminuição de 26,8% refletiu principalmente os preços mais baixos tanto para o carvão térmico como para o carvão metalúrgico, e o volume mais baixo vendido para o carvão metalúrgico, parcialmente compensado pelo volume de venda maior do carvão térmico.

A margem antes da depreciação e amortização para o segmento de carvão teve um prejuízo de US\$ 697 milhões em 2014, 40,8% superior ao prejuízo de US\$ 495 milhões em 2013, refletindo os preços e o volume de vendas mais baixos devido à suspensão das minas de Integra e Isaac Plains na Austrália. Os dividendos recebidos das *joint ventures* e associadas que operam no segmento de carvão totalizaram US\$ 29 milhões em 2014 e US\$ 40 milhões em 2013.

Nosso prejuízo operacional no segmento de carvão aumentou 73,7%, de US\$ 668 milhões em 2013 para US\$ 1,160 bilhão em 2014, refletindo, além dos efeitos negativos discutidos acima, uma taxa de redução ao valor recuperável de US\$ 343 milhões sobre nossos ativos na Austrália.

2013 em comparação a 2012. A receita operacional líquida da venda de carvão diminuiu para US\$ 1,010 bilhão em 2013, de US\$ 1,092 bilhão em 2012. Nossas receitas obtidas no segmento de carvão foram afetadas positivamente pelo aumento de 51,2% dos volumes de venda de carvão metalúrgico decorrente do ramp-up de Moatize e melhor desempenho em Carborough Downs.

A margem antes da depreciação e amortização para o segmento de carvão teve um prejuízo de US\$ 495 milhões em 2013, alinhado à perda de US\$ 449 milhões em 2012. Os dividendos recebidos das *joint ventures* e associadas que operam no segmento de carvão totalizaram US\$ 40 milhões em 2013 e US\$ 60 milhões em 2012.

Nosso prejuízo operacional do segmento de carvão em 2013 caiu para US\$ 668 milhões, de US\$ 2,031 bilhões em 2012, principalmente devido ao efeito de uma taxa de redução ao valor recuperável de US\$ 1,029 bilhão de nossos ativos de carvão na Austrália e ao prejuízo de US\$ 355 milhões na venda de nosso ativo de carvão da Colômbia em 2012.

Metais básicos

2014 em comparação a 2013. As receitas operacionais líquidas das vendas de metais básicos aumentaram de US\$ 7,286 bilhões em 2013 para US\$ 7,692 bilhões em 2014. O aumento de 5,6% refletiu principalmente os preços mais altos do níquel, decorrentes da recuperação do Mercado depois de um ciclo de queda, e do volume mais alto de vendas de níquel e cobre devido ao crescimento das operações de Onça Puma e Salobo.

Pelos mesmos motivos, a margem antes da depreciação e amortização para o segmento de metais básicos foi de US\$ 2,521 bilhões em 2014, 53,8% superior ao ganho de 2013. Além dos custos e despesas mais baixas, ajustados pelo aumento do volume de vendas, determinados itens não recorrentes, como recebimento de seguro em 2014 e as quantias recebidas nas transações de *gold stream* em 2013, contribuíram para nossa geração de receita.

Registramos uma receita operacional no segmento de metais básicos de US\$ 1,942 bilhão em 2014, enquanto tivemos um prejuízo operacional de US\$ 342 milhões em 2013. Uma reversão parcial de *redução ao valor recuperável* de nossos ativos de níquel de Onça Puma afetaram positivamente nossa receita operacional em 2014.

2013 em comparação a 2012. As receitas operacionais líquidas resultantes das vendas de metais básicos aumentaram para US\$ 7,286 bilhões em 2013, a partir dos US\$ 7,131 bilhões em 2012. O aumento de 2,2% refletiu, principalmente, o volume mais alto vendido pelas operações de Salobo, parcialmente compensado pelos preços menores para o segmento.

A margem antes da depreciação e amortização para o segmento de metais básicos foi de US\$ 1,639 bilhão em 2013, 172,3% superior ao ganho de 2012, devido ao aumento das vendas de cobre, da redução dos custos e das despesas e do reconhecimento de uma receita de US\$ 244 milhões referente à transação de *gold stream* em 2013.

Registramos um prejuízo operacional do segmento de metais básicos de US\$ 342 milhões em 2013, enquanto tivemos prejuízo operacional de US\$ 3,893 bilhões em 2012. A diminuição das despesas gerais, de vendas e administrativas e de outras despesas contribuiu positivamente para o resultado em 2013, enquanto o prejuízo na venda da Tres Valles contribuiu negativamente com US\$ 215 milhões. Em 2012, registramos uma *redução ao valor recuperável* de US\$ 2,848 bilhões dos nossos ativos de níquel de Onça Puma.

Fertilizantes

2014 em comparação a 2013. As receitas operacionais líquidas das vendas de fertilizantes diminuíram de US\$ 2,814 bilhões em 2013 para US\$ 2,415 bilhões em 2014. A queda de 14,2% foi o resultado dos menores preços e dos volumes de vendas mais baixos devidos à venda de nossa operação de nitrogênio em Araucária em junho de 2013.

A margem antes da depreciação para o segmento de fertilizantes foi de US\$ 278 milhões em 2014, comparado a um prejuízo de US\$ 54 milhões em 2013. O aumento foi resultado da redução dos custos e das despesas de US\$ 355 milhões, da redução das despesas pré-operacionais e de paralisação no projeto do Rio Colorado (US\$ 376 milhões), que foram parcialmente compensadas pelos preços mais baixos (aproximadamente US\$ 270 milhões).

Nosso prejuízo operacional do segmento de fertilizantes alcançou US\$ 1,194 bilhão em 2014, comparado a um prejuízo operacional de US\$ 2,601 bilhões em 2013. Esses prejuízos refletiram principalmente a redução dos ativos de fertilizantes em 2014, no valor de US\$ 1,053 bilhão e a redução ao valor recuperável do projeto do Rio Colorado em 2013, no valor de US\$ 2,116 bilhão. Custos e despesas pré-operacionais e de paralisação mais baixas no projeto do Rio Colorado contribuíram para atenuar estes prejuízos operacionais.

2013 em comparação a 2012. A receita operacional líquida da venda do segmento de fertilizantes diminuiu para US\$ 2,814 bilhões em 2013 a partir de US\$ 3,570 bilhões em 2012. A diminuição de 21,2% foi resultado de preços de vendas e volumes menores. O motivo principal para a redução dos volumes foi a venda da operação produtora de nitrogênio, Araucária, em junho de 2013.

A margem antes da depreciação e amortização para, o segmento de fertilizantes foi de US\$ 54 milhões em 2013, comparado a um ganho de US\$ 630 milhões em 2012, refletindo os preços mais baixos e as despesas pré-operacionais e a parada de operações registradas em 2013 relativas ao projeto Rio Colorado, no montante de US\$ 398 milhões.

Nosso prejuízo operacional sobre o segmento de fertilizantes foi de US\$ 2,601 bilhões em 2013, em comparação ao lucro operacional de US\$ 38 milhões em 2012. A mudança refletiu, principalmente, a redução ao valor recuperável do projeto Rio Colorado em 2013 no valor de US\$ 2,116 bilhões.

LIQUIDEZ E RECURSOS DE CAPITAL

Panorama geral

No fluxo normal de negócios, nossas principais necessidades de financiamento são para investimentos, pagamento de dividendos e serviço da dívida. Historicamente, sempre cumprimos esses requisitos usando caixa gerado pelas atividades operacionais e por meio de empréstimos, ocasionalmente complementados com alienações de ativos.

Para o ano de 2015, temos um orçamento para investimentos da ordem de US\$ 10,167 bilhões, incluindo US\$ 6,358 bilhões para a execução do projeto e US\$ 3,809 bilhões para sustentar as operações existentes. Nosso Conselho Executivo propôs o pagamento de dividendos mínimos para o ano de 2015 da ordem de US\$ 2,0 bilhões, sujeito à aprovação de nosso Conselho de Administração. Além disso, uma parcela da nossa dívida no valor de US\$ 982 milhões vencerá em 2015.

Esperamos que nosso fluxo de caixa, nossa reserva de caixa e os recursos que receberemos de desinvestimentos e de novos investidores em *joint ventures* serão suficientes para atender a essas necessidades previstas. Como resultado da queda global dos preços das *commodities*, esperamos que nosso fluxo de caixa operacional irá cair significativamente em 2015. Tomamos medidas para reduzir nossos gastos com investimentos e estamos constantemente avaliando oportunidades para geração de caixa adicional, de maneira a mitigar o efeito deste decréscimo esperado em nosso fluxo de caixa operacional. Entramos em diversas transações para reduzir nossa necessidade de financiamento com relação ao nosso negócio em Moçambique, incluindo nossos acordos de investimento de 2014 com Mitsui para as operações de Moatize e o projeto Nacala, e estamos procurando projetos de financiamento “*non-recourses*” para o projeto Nacala. Esperamos receber um pagamento adiantado de US\$900 milhões, e pagamentos contínuos na entrega do ouro, como consideração pela venda para Silver Wheaton de um adicional de 25% do *gold stream* de nossa mina de cobre Salobo. Estamos negociando a venda de seis de nossos transportadores. Também consideramos a emissão de ações resgatáveis não votantes em algumas de nossas subsidiárias, a venda de determinados investimentos e *joint ventures* para alguns de nossos negócios. Finalmente, estamos comprometidos com a contínua redução de nossas despesas e manutenção de nossa disciplina de investimentos. Se necessário, poderemos financiar nossas necessidades de caixa para 2015 com empréstimos adicionais.

Também revisamos regularmente as oportunidades de aquisição e investimento e, quando oportunidades adequadas surgem, fazemos aquisições e investimentos para implementar nossa estratégia de negócio. Podemos financiar esses investimentos com empréstimos.

Fontes de recursos

Nossas principais fontes de recursos são o fluxo de caixa operacional e os empréstimos. O valor do fluxo de caixa operacional é fortemente afetado pelos preços globais de nossos produtos. Em 2014, nossas atividades operacionais geraram fluxos de caixa resultantes de operações contínuas de US\$ 12,807 bilhões, comparado com US\$ 14,542 bilhões em 2013, refletindo principalmente os preços mais baixos de minério de ferro e pelotas.

Nossas novas e principais operações de empréstimo em 2014 estão resumidas abaixo:

- Em fevereiro de 2014, emitimos R\$ 1,0 bilhão em debêntures de infraestrutura com vencimento em entre 2021 e 2029 para financiar parte de nosso Projeto CLN S11D.
- Em janeiro de 2014, firmamos uma nova linha de crédito com a Export Development Canada, no valor de US\$ 775 milhões.
- Em maio de 2014, assinamos um novo empréstimo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (“BNDES”) de R\$ 6,2 bilhões, que irá se vencer em julho de 2024, para financiar parte de nossos projetos Carajás Serra Sul S11D e CLN S11D.

Em 2014, emprestamos US\$ 2,320 bilhões sob nossos acordos de financiamento novos e existentes.

Em abril de 2014, recebemos R\$ 709 milhões da Mitsui, como parte do pagamento pela venda de 20% do capital total da VLI. Em agosto de 2014, recebemos R\$ 2 bilhões da Brookfield, como parte do pagamento pela venda de 26,5% do capital total da VLI. Consulte *Informações sobre a Companhia – Panorama geral dos negócios – Mudanças significativas em nossos negócios*.

Utilização dos recursos

Investimentos

Para o ano de 2014, tivemos um orçamento para investimentos da ordem de US\$ 12 bilhões, incluindo US\$ 7,8 bilhões para a execução do projeto, US\$ 4 bilhões para sustentar as operações existentes. Nossos investimentos atuais detalhados em outras seções deste relatório podem diferir daqueles apresentados em nossas demonstrações de fluxo de caixa, porque os números reais incluem alguns valores que são tratados como despesas correntes para fins contábeis, como as despesas de desenvolvimento de projetos e manutenção de ativos existentes. Também pode haver diferenças devido ao fato que alguns números reais são convertidos em dólares americanos pela taxa de câmbio na data de cada desembolso de dinheiro, enquanto que valores informados nas demonstrações de fluxo de caixa são convertidos em dólares americanos com base na média das taxas de câmbio. Para mais informações sobre os projetos específicos aos quais este orçamento se destina, consulte *Informações sobre a companhia-Investimentos*.

Distribuições e recompras

Pagamos um total em dividendos de US\$ 4,2 bilhões em 2014 (incluindo distribuições classificadas como juros sobre capital próprio), sendo US\$ 2,1 bilhões em abril e US\$ 2,1 bilhões em outubro. O dividendo mínimo proposto pela Diretoria Executiva para 2015 é de US\$ 2 bilhões, sujeito à aprovação do Conselho de Administração.

Em 2014 não houve recompra de ações.

Pagamento de impostos

Pagamos US\$ 504 milhões em imposto de renda em 2014, desconsiderando os pagamentos com relação ao REFIS, comparado com US\$ 2,405 bilhões em 2013. Com relação à nossa participação no REFIS, nossas dívidas pendentes totalizam US\$ 6,3 bilhões, os quais serão pagos em 166 parcelas mensais.

Dívida

Em 31 de dezembro de 2014, nossa dívida ativa era de US\$ 28,807 bilhões (incluindo US\$ 28,370 bilhões do principal e US\$ 437 milhões de juros acumulados) em comparação com US\$ 29,445 bilhões no final de 2013. Em 31 de dezembro de 2014, US\$ 1,312 bilhão de nossa dívida estava garantido por alguns de nossos ativos. Em 31 de dezembro de 2014, o prazo médio de amortização da dívida era de 9,10 anos, em comparação a 9,89 anos em 2013.

Em 31 de dezembro de 2014, a dívida de curto prazo e a parcela corrente da dívida de longo prazo importavam em US\$ 1,419 bilhão, incluindo encargos.

Nossas principais categorias de endividamento são as que seguem. Os valores do principal indicados abaixo excluem encargos acumulados.

- *Empréstimos e financiamentos em dólar americano (US\$ 7,029 bilhões, em 31 de dezembro de 2014).* Essa categoria inclui linhas de financiamento de exportação, empréstimos de agências de crédito de exportação e empréstimos de bancos comerciais e organizações multilaterais.

- *Títulos de renda fixa em dólares americanos (US\$ 13,308 bilhões em 31 de dezembro de 2014).* Emitimos em ofertas públicas várias séries de títulos de dívida prefixados diretamente pela Vale e por meio de nossa subsidiária financeira Vale Overseas Limited, com garantia da Vale, totalizando US\$ 12,757 bilhões. Nossa subsidiária Vale Canada tem uma dívida prefixada de US\$ 400 milhões.
- *Títulos de renda fixa em Euro (US\$ 1,822 bilhão em 31 de dezembro de 2014).* Emitimos em uma oferta pública duas séries de títulos de dívida pré-fixados expressos em Euros, totalizando € 1,500 bilhão.
- *Outras dívidas (US\$ 6,210 bilhões em 31 de dezembro de 2014).* Temos dívidas pendentes, principalmente com o BNDES, bancos privados brasileiros e debêntures de infraestrutura, expressas em reais e em outras moedas.

Temos uma variedade de linhas de crédito disponíveis, incluindo as seguintes linhas em 31 de dezembro de 2014:

- Um empréstimo de US\$ 1,2 bilhão com o The Export-Import Bank of China e o Bank of China Limited para financiar a construção de 12 navios mineraleiros de grande porte. Em 31 de dezembro de 2014, havíamos sacado US\$ 1,062 bilhão dessa linha de crédito.
- Linhas de crédito de R\$ 7,3 bilhões, ou US\$ 2,748 bilhões, com o BNDES para financiar nosso programa de investimentos. Em 31 de dezembro de 2014, havíamos sacado o equivalente a US\$ 1,831 bilhão dessa linha de crédito.
- Firmamos um contrato de financiamento com o BNDES de R\$ 3,9 bilhões, ou US\$ 1,462 bilhão para implementar o projeto CLN 150 Mtpa, que expandirá a infraestrutura logística no Sistema Norte da Vale. Em 31 de dezembro de 2014, havíamos sacado o equivalente a US\$ 1,257 bilhão dessa linha de crédito.
- Firmamos um contrato de financiamento com o BNDES de R\$ 6,2 bilhões, ou US\$ 2,320 bilhões para subsidiar parte da implementação do projeto S11D e sua infraestrutura (CLN S11D). Em 31 de dezembro de 2014, havíamos sacado o equivalente a US\$ 700 milhões dessa linha de crédito.

Em novembro de 2014, resgatamos certos títulos de crédito emitidos pela Vale Canada com vencimento em 2015, no valor de US\$ 300 milhões.

Temos duas linhas de crédito rotativo com sindicatos de bancos internacionais, que vencerão em abril de 2016 e julho de 2018. Em 31 de dezembro de 2014, o valor total disponível nessas linhas de crédito era de US\$ 5 bilhões, o qual pode ser sacado pela Vale, Canada Limited e Vale International. Desde 31 de dezembro de 2014, não havíamos sacado quaisquer valores dessa linha de crédito.

Alguns dos instrumentos de dívida de longo prazo contêm cláusulas de financiamento. Nossas principais cláusulas têm como exigência a manutenção de certos índices, como a dívida sobre o EBITDA e cobertura de juros.

Temos uma participação de 9% na Norte Energia, uma *joint venture* constituída para construir a hidroelétrica de Belo Monte. Demos como garantia da dívida contraída pela Norte Energia em uma linha de crédito de R\$ 22,5 bilhões junto ao BNDES e outros credores, uma parte igual ao nosso percentual de participação, para financiar a construção. Também concordamos em dar nossa participação na Norte Energia como garantia do financiamento. Como parte da reestruturação de nossos investimentos na geração de energia, estamos no processo de venda de 49% de nossa participação de 9% na Norte Energia. Como resultado, nossa participação no projeto Belo Monte será reduzida para 4,59%, e esperamos que a nossa garantia da dívida sob a linha de crédito seja reduzida de acordo.

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

A tabela a seguir resume nossas obrigações contratuais em 31 de dezembro de 2014. Esta tabela exclui outras obrigações não contratuais comuns que possamos ter, inclusive as obrigações de aposentadoria, o passivo de imposto diferido e as obrigações contingentes decorrentes de posições fiscais incertas, todas analisadas nas notas das nossas demonstrações contábeis consolidadas.

	Pagamentos devidos por período				Depois
	Total	Menos de 1 ano	2016-2017	2018-2019	
	(em milhões de dólares)				
Dívida, menos juros acumulados.....	US\$ 28.370	US\$ 982	US\$ 4.400	US\$ 6.813	US\$ 16.175
Pagamentos de juros (1)	17.035	1.523	2.954	2.451	10.108
Obrigações de arrendamentos operacionais (2)	220	72	105	43	-
Obrigações de compras (3).....	10.135	5.486	2.691	0.889	1.068
Total	US\$ 55.760	US\$ 8.063	US\$ 10.150	US\$ 10.196	US\$ 27.351

- (1) Consiste em estimativas de pagamento futuro de juros sobre empréstimos, financiamentos e debêntures, calculados com base em taxas de juros e taxas de câmbio aplicáveis em 31 de dezembro de 2014, admitindo-se que (i) todos os pagamentos de amortização e pagamentos no vencimento de nossos empréstimos, financiamentos e debêntures serão feitos nas datas programadas e (ii) os títulos perpétuos serão resgatados na primeira data de resgate permitida.
- (2) Os montantes incluem pagamentos fixos relativos aos contratos de leasing operacional para as usinas de pelotização.
- (3) Obrigações de compra de materiais. Os valores são baseados em preços contratuais, exceto para compras de minério de ferro de empresas de mineração localizadas no Brasil.

ACORDOS NÃO INCLUÍDOS NO BALANÇO PATRIMONIAL

Em 31 de dezembro de 2014, não tínhamos ajustes não incluídos no balanço patrimonial, como definido no Formulário 20-F do SEC. Para mais informações sobre o nosso passivo contingente, consulte a Nota 30 das nossas demonstrações contábeis consolidadas.

POLÍTICAS CONTÁBEIS E ESTIMATIVAS CRÍTICAS

Acreditamos que as políticas contábeis descritas a seguir são nossas políticas contábeis críticas. Consideramos que uma política contábil é crítica quando é importante para a situação financeira e os resultados financeiros das nossas operações e se ela exige avaliações e estimativas substanciais por parte da diretoria. Para um resumo de todas as políticas contábeis significativas, consulte a Nota 3 das nossas demonstrações contábeis consolidadas

Reservas minerais e vida útil das minas

Regularmente, avaliamos e atualizamos as estimativas das reservas minerais provadas e prováveis. Nossas reservas minerais provadas e prováveis são determinadas, geralmente, utilizando técnicas de avaliação de estimativa reconhecidas. Para calcular nossas reservas, precisamos adotar premissas sobre as condições futuras, que são incertas, incluindo os preços futuros do minério e metais, taxas de câmbio, taxas de inflação, tecnologias de mineração, disponibilidade de licenças e custos de produção e capital. Alterações em todas ou algumas dessas premissas podem ter um impacto significativo sobre nossas reservas provadas e prováveis registradas.

Um dos métodos utilizados para efetuar as estimativas de reserva é por meio da determinação das datas de fechamento das minas utilizadas no passivo de valor de mercado nas operações de baixas de ativos, no caso dos custos ambientais e de recuperação do local, e os períodos durante os quais amortizamos os ativos minerais. Qualquer tipo de mudança na estimativa da vida útil total da mina ou dos ativos pode ter impacto sobre os custos de depreciação, depleção e amortização registrados nas nossas demonstrações contábeis consolidadas sob o custo de produtos vendidos. Alterações na estimativa da vida útil de nossas minas podem também afetar de maneira significativa as estimativas de custos ambientais e de recuperação do local, descritas mais detalhadamente abaixo.

Obrigação de desmobilização de ativos

Gastos relacionados ao cumprimento das regulamentações ambientais são contabilizados a resultado ou capitalizados. Programas contínuos são desenvolvidos para minimizar o impacto ambiental das nossas atividades.

Reconhecemos o passivo pelo valor de mercado das obrigações de desmobilização dos ativos no período em que elas ocorrerem, se for possível fazer uma estimativa razoável. Consideramos que as estimativas contábeis relacionadas aos custos de recuperação e fechamento das minas são estimativas contábeis importantes porque:

- como a maior parte desses custos não será repetida durante alguns anos, é necessário fazer estimativas sobre um longo período;
- legislações e regulamentações de recuperação e fechamento podem ser modificadas ou as circunstâncias que afetam nossas operações podem mudar, provocando, nos dois casos, importantes alterações nos planos atuais;
- calcular o valor de mercado das nossas obrigações de desmobilização dos ativos requer que sejam atribuídas probabilidades para os fluxos de caixa projetados, que sejam adotadas premissas de longo prazo sobre taxas de inflação, determinando a taxa de juros livre de risco ajustada ao crédito e estabelecer prêmios de risco de mercado apropriados às nossas operações, e
- levando-se em conta o significado desses fatores na determinação dos custos ambientais e de recuperação de áreas degradadas, as mudanças em algumas ou todas essas estimativas podem exercer

um impacto material sobre o lucro líquido. Em particular, considerando-se os longos períodos nos quais muitos desses custos são descontados a valor presente, as mudanças nas nossas premissas sobre taxa de juros livre de riscos ajustadas ao crédito, podem ter um impacto significativo sobre o volume de nossas provisões.

Nosso Departamento de Gestão Ambiental define as regras e procedimentos a serem usados para avaliar nossas obrigações de desmobilização de ativos. Os custos futuros de desmobilização com nossas minas e instalações são revistos anualmente, em cada caso, considerando o estágio atual de esgotamento e da data projetada de esgotamento de cada mina e instalação. Os custos de desmobilização estimados futuros são descontados em valor presente, utilizando taxa de juros livre de riscos ajustada ao crédito. Em 31 de dezembro de 2014, estimamos o valor de mercado das nossas obrigações de desmobilização de ativos no total de US\$ 3,369 bilhões.

Redução do valor dos ativos de longa duração e do ágio

Nós avaliamos se há qualquer evidência real de redução ao valor recuperável de nossos ativos financeiros e de longa duração, ativos não financeiros. Para ativos financeiros medidos através do custo amortizado, comparamos o montante remanescente com os fluxos de caixa do ativo ajustado para refletir o valor presente. Para ativos não financeiros, de longa duração (como ativos intangíveis ou imóveis, planta e equipamentos), quando houver indicações de possível redução ao valor recuperável, realizamos o teste comparando o valor recuperável desses ativos (que são agrupados nos níveis mais baixos para os quais há fluxos de caixa identificáveis separadamente da correspondente unidade geradora de caixa) ao seu montante remanescente. Se identificarmos a necessidade de ajuste para um ativo específico, aplicamos este ajuste consistentemente para a correspondente unidade geradora de caixa. O montante recuperável para um ativo é o maior entre o (i) seu valor em uso e (ii) o seu valor justo menos custos de venda.

Determinamos seus fluxos de caixa descontados com base nos orçamentos, considerando as reservas minerais e recursos minerais calculados por especialistas internos, custos e investimentos. Estas determinações também levam em consideração nosso desempenho passado, preços de venda consistentes com as projeções usadas nos relatórios da indústria e informações sobre o preço de mercado, quando disponíveis e adequados. Os fluxos de caixa usados nos nossos testes de redução ao valor recuperável são baseados na vida útil de cada unidade geradora de caixa, ou no consumo de reservas de minerais e considerando as taxas de desconto utilizadas que refletem os riscos específicos relativos aos ativos pertinentes em cada unidade geradora de caixa, dependendo da sua composição e localização.

Para investimentos em empresas afiliadas com ações negociadas em bolsa, avaliamos a recuperabilidade dos ativos quando há um declínio prolongado ou significativo do valor de mercado. O balanço destes investimentos é comparado ao valor de mercado das ações, quando disponível. Se o valor de mercado for menor do que o valor destes investimentos, e a diminuição for considerada prolongada e significativa, fazemos o ajuste do valor realizável baseado no preço cotado no mercado.

O ágio resulta de combinações de negócios, ativos intangíveis com vida útil indefinida e terrenos são testados para redução ao valor recuperável pelo menos uma vez por ano, independente de qualquer redução ao valor recuperável do valor remanescente.

Ativos não circulantes (excluindo ágio) onde reconhecemos uma redução ao valor recuperável são examinados sempre que eventos ou mudanças de circunstâncias indicarem que a redução ao valor recuperável não poderá ser mais aplicável. Nesses casos, uma reversão de redução ao valor recuperável será reconhecida.

Valores justos de derivativos

Somos obrigados a reconhecer todos os instrumentos financeiros derivativos, designados como operações de cobertura (hedge) ou não, em nosso balanço patrimonial e medir tais instrumentos por seu valor de mercado. O ganho ou perda no valor de mercado está incluído em nossos lucros atuais, a menos que o derivativo ao qual o ganho ou perda for atribuído o qualifique para contabilidade de cobertura. Incluímos no fluxo de caixa, coberturas qualificadas para contabilidade de cobertura. Os ajustes de valor de mercado correspondentes não realizados para

coberturas de fluxo de caixa foram reconhecidos em outros resultados abrangentes. Usamos metodologias de avaliação de participantes de mercado conhecidas para calcular o valor de mercado dos instrumentos. Para avaliar os instrumentos financeiros, usamos estimativas e avaliações relativas a valores presentes, levando em consideração as curvas do mercado, taxas de juros projetadas, taxas cambiais, ajustes de risco de (crédito) de contrapartes, preços de mercado estimados e suas respectivas volatilidades, quando aplicáveis. Avaliamos o impacto do risco de crédito sobre os instrumentos financeiros e transações com derivativos, e entramos em transações com instituições financeiras que consideramos apresentarem um alto nível de crédito. Os limites de exposição às instituições financeiras são propostos anualmente pelo Comitê Executivo de Risco e aprovados pela Diretoria Executiva. O risco de crédito da instituição financeira é monitorado por meio de uma metodologia de avaliação de risco de crédito que considera, entre outras informações, as classificações publicadas por agências internacionais de classificação e outras avaliações gerenciais. Em 2014, implantamos a contabilidade de cobertura para a cobertura cambial e de custo de bunker. Em 31 de dezembro de 2014, tínhamos US\$ 122 milhões de perdas realizadas relativas a instrumentos de derivativos atribuídos como cobertura de fluxo de caixa. Em 2014, registramos na demonstração de resultados perdas líquidas de US\$ 1,334 bilhão em relação aos instrumentos derivativos.

Impostos de renda deferidos

Reconhecemos os efeitos dos impostos deferidos de prejuízo fiscal com períodos-base anteriores e diferenças temporárias em das nossas demonstrações contábeis consolidadas. Registramos uma provisão para avaliação de ativo quando acreditamos que é grande a probabilidade de que os ativos fiscais não sejam plenamente recuperáveis no futuro.

Quando preparamos as nossas demonstrações contábeis consolidadas, estimamos os impostos com base em regulamentações nas várias jurisdições onde realizamos negócios. Isto nos obriga a estimar nossa exposição fiscal real e atual e a avaliar as diferenças temporárias resultantes de um tratamento divergente de determinados itens para fins fiscais e contábeis. Essas diferenças resultam em ativos e passivos fiscais deferidos, indicados no balanço patrimonial consolidado. É necessário avaliar a probabilidade de que nossos ativos fiscais deferidos serão recuperados a partir de lucro tributável futuro. Caso acreditemos que a recuperação não seja provável, contabilizamos uma provisão contra o custo fiscal nos resultados financeiros. Quando reduzimos a provisão, registramos um benefício fiscal nas demonstrações financeiras.

Determinando nossa provisão para imposto de renda, nossos ativos e passivos fiscais deferidos e qualquer provisão para avaliação a ser registrada em nossos ativos fiscais líquidos deferidos requerem, por parte da diretoria, avaliações, previsões e premissas sobre questões altamente incertas. Para cada ativo passível de imposto de renda, avaliamos a probabilidade de uma parte do ativo, ou todo ele, não ser realizado. A provisão para avaliação feita em relação aos prejuízos fiscais acumulados deferidos depende da nossa avaliação da probabilidade de geração de futuros lucros tributáveis dentro da entidade legal na qual o ativo fiscal relacionado está registrado, com base em nossos planos de produção e vendas, preços de venda, custos operacionais, custos ambientais, planos de reestruturação do grupo para subsidiárias, custos de recuperação de áreas exploradas e custos de capital planejados.

Litígios

Divulgamos os passivos contingentes, exceto quando a possibilidade de quaisquer prejuízos for considerada remota e divulgamos os ativos contingentes materiais quando a entrada de benefícios econômicos for provável. Discutimos nossas contingências materiais na Nota 18 das nossas demonstrações contábeis consolidadas.

Registramos o prejuízo estimado de uma contingência de prejuízo quando as informações disponíveis, antes da emissão de nossas demonstrações contábeis, indicarem que é provável que um evento futuro venha a confirmar a redução de um ativo ou a ocorrência de um passivo na data das demonstrações contábeis e quando o valor do prejuízo puder ser razoavelmente estimado. Em particular, dada a natureza da legislação tributária brasileira, as avaliações de potenciais passivos fiscais exigem uma avaliação significativa por parte da diretoria. Devido a sua natureza, as contingências somente serão resolvidas quando um ou mais eventos futuros ocorrerem ou deixarem de ocorrer e normalmente esses eventos ocorrerão dentro de alguns anos. Avaliar tais passivos, sobretudo no cenário da legislação brasileira, implica o exercício de uma avaliação e estimativa significativa por parte da diretoria sobre o resultado de eventos futuros.

A provisão para litígios em 31 de dezembro de 2014, totalizou US\$ 1,282 bilhão, consiste de provisões de US\$ 706 milhões para os litígios trabalhistas, US\$ 118 milhões para litígios cíveis, US\$ 366 milhões para litígios tributários e US\$ 92 milhões para litígios ambientais. Processos nos quais, em nossa opinião e de nossos consultores jurídicos, a expectativa de perda é considerada possível, porém não provável, e para os quais não fizemos provisões, totalizaram US\$ 10,577 bilhões em 31 de dezembro de 2014, incluindo US\$ 1,955 bilhão para os litígios trabalhistas, US\$ 1,406 bilhão para litígios cíveis, US\$ 6,094 bilhões para litígios tributários e US\$ 1,122 bilhão para litígios ambientais.

Benefícios pós-aposentadoria dos funcionários

Patrocinamos planos de aposentadoria de benefícios definidos e outros planos de benefícios pós-aposentadoria para alguns dos nossos funcionários. A determinação do valor de nossas obrigações para esses benefícios depende de determinadas premissas atuariais. Essas premissas estão descritas na Nota 21 de das nossas demonstrações contábeis consolidadas e incluem, entre outros, a taxa de retorno de longo prazo esperada sobre ativos do plano e aumentos salariais.

GESTÃO DE RISCOS

O objetivo da nossa estratégia de gestão de risco é promover uma gestão de risco para toda a empresa que ofereça suporte a nossa estratégia de crescimento, plano estratégico, práticas de governança corporativa e flexibilidade financeira para apoiar a manutenção do grau de investimento. Desenvolvemos uma estrutura integrada para gestão de risco, que considera o impacto nos nossos negócios não apenas dos fatores de riscos de mercado (risco de mercado), mas também os riscos decorrentes de obrigações de terceiros (risco de crédito), riscos associados a processos internos falhos ou inadequados, pessoas, sistemas ou eventos externos (risco operacional) e riscos associados com políticas e condições regulatórias nos países em que operamos (risco político).

Para alcançar esse objetivo e para aprimorar ainda mais nossas práticas de governança corporativa, nosso Conselho de Administração estabeleceu uma política de gestão de risco e um Comitê Executivo de Gestão de Riscos para toda a empresa. A política de gestão de riscos exige regularmente avaliar e monitorar o risco corporativo em uma base consolidada, a fim de garantir que o nosso nível de risco global continue em linha com as orientações.

Consulte a Nota 24 dos nossos resultados consolidados, para informações quantitativas sobre riscos relacionados a instrumentos financeiros, incluindo instrumentos financeiros celebrados de acordo com nossas políticas de gestão de riscos.

Risco de mercado

Estamos expostos a diversos fatores de risco de mercado que podem impactar nossa estabilidade financeira e o fluxo de caixa. Uma avaliação de um potencial impacto da exposição a risco de mercado consolidada é realizada periodicamente para sustentar nossos processos de tomada de decisão e estratégia de crescimento, garantir flexibilidade financeira e monitorar a volatilidade do fluxo de caixa futuro.

Quando necessário, estratégias de mitigação de risco de mercado são avaliadas e implantadas. Algumas dessas estratégias podem incorporar instrumentos financeiros, incluindo derivativos. As carteiras de instrumentos financeiros são monitoradas mensalmente, nos capacitando a avaliar adequadamente os resultados financeiros e seus impactos no fluxo de caixa e a garantir a correlação entre as estratégias implantadas e os objetivos propostos.

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

- *Taxas de câmbio e taxas de juros:* Nossos fluxos de caixa estão expostos à volatilidade de várias moedas em relação ao dólar americano. Embora a maior parte dos preços de nossos produtos seja indexada em dólares americanos, a maior parte de nossos custos, despesas e investimentos são indexados em outras moedas, principalmente reais e dólares canadenses. Com frequência, utilizamos instrumentos derivativos, principalmente operações a termo e swaps, com o intuito de reduzir nossa volatilidade do fluxo de caixa potencial decorrente desta disparidade entre moedas. Também usamos *swaps* para converter em dólares americanos uma parte de nossos custos do serviço da dívida expressos em reais.

Também estamos expostos ao risco da taxa de juros em empréstimos e financiamentos. Nossa dívida com taxa flutuante consiste principalmente de empréstimos, incluindo pré-pagamentos de exportação, empréstimos com bancos comerciais e organizações multilaterais. Em geral, dívida com taxa flutuante em dólares americanos, está sujeita às variações da Libor (London Interbank Offered Rate). Para minimizar o impacto da volatilidade das taxas de juros sobre os nossos fluxos de caixa, aproveitamos a existência de hedges naturais a partir da correlação entre os preços das commodities e flutuações das taxas de juros em dólar americano. Se esses hedges naturais não estão presentes, podemos optar por obter o mesmo efeito utilizando instrumentos financeiros.

- *Preços de produtos e custos de insumos:* Estamos também expostos a riscos de mercados associados a volatilidades nos preços das commodities, em linha com a nossa política de gestão de risco, também podemos utilizar estratégias de mitigação de risco para administrar esse risco,

incluindo operações a termo, contratos futuros e *zero-cost collars* (um tipo de *hedge*). Em 2014, participamos de transações para dar cobertura parcial à nossa exposição aos preços do níquel e de *bunker oil*.

Risco de crédito

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

Gestão de risco de crédito comercial

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

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

Do ponto de vista geográfico, temos uma carteira de contas a receber bastante diversificada, com a China, Europa, Brasil e Japão, as regiões com exposição mais significativa. De acordo com a região, diferentes garantias podem ser utilizadas para aperfeiçoar a qualidade de crédito dos recebíveis. Cada exposição de contraparte na carteira é periodicamente monitorada e bloqueamos vendas adicionais para clientes em inadimplência.

Gestão de risco de crédito de tesouraria

Para gerenciar a exposição de crédito decorrente de investimentos de caixa e instrumentos derivativos, nosso Conselho Executivo aprova, anualmente, limites de crédito por contraparte. Além disso, o departamento de gestão de risco controla a diversificação da nossa carteira, o risco de crédito geral da carteira de tesouraria e o risco de cada contraparte ao monitorar informações de mercado tais como *Credit Default Swaps* (CDS) e a *Expected Default Frequency* (EDF) da Moody's.

Risco operacional

A gestão de risco operacional é uma abordagem estruturada para administrar as incertezas relacionadas a processos internos, pessoas e sistemas e a eventos externos.

Minimizamos o risco operacional com novos controles e melhorias dos existentes, novos planos de mitigação de riscos e transferência de risco utilizando seguro. Dessa forma, a empresa tenta obter uma imagem clara de seus principais riscos, o custo-benefício dos planos de mitigação de riscos e os controles instalados para monitorar de perto o impacto do risco operacional e alocar o capital de maneira eficiente para reduzi-lo.

III. PARTICIPAÇÃO ACIONÁRIA E NEGOCIAÇÃO

ACIONISTAS MAJORITÁRIOS

A Valepar é a acionista controladora da Vale. A Valepar é uma sociedade de propósito específico, organizada conforme a legislação brasileira, constituída com o único objetivo de ter uma participação na Vale. A Valepar não realiza nenhuma outra atividade. A Valepar adquiriu o controle da Vale do governo brasileiro em 1997, como parte da primeira etapa da privatização da Vale.

A tabela a seguir apresenta as informações relativas à titularidade das ações da Vale em 31 de dezembro de 2013, pelos acionistas que sabemos deterem mais de 5% de qualquer classe de nossas ações em circulação e por nossos diretores e executivos como um grupo.

	Titularidade das ações ordinárias		Titularidade das ações preferenciais	
		% dessa classe		% dessa classe
Valepar (1).....	1.716.435.045	53,9%	20.340.000	1,0%
BNDESPAR (2).....	206.378.882	6,5%	66.185.272	3,4%
Aberdeen Asset Management PLC (3)	n/a	n/a	182.585.243	9,01%
Diretores e executivos como um grupo.....	11.816	Menos de 1,0%	857.797	Menos de 1,0%

(1) Consulte as tabelas abaixo para obter informações sobre os acionistas da Valepar.

(2) BNDESPAR é uma subsidiária integral do BNDES. Os números não incluem as ações ordinárias (ao invés de diretamente) de propriedade da BNDESPAR.

(3) Com base no relatório de controle acionário sobre o Anexo 13G apresentado pela Aberdeen Asset Management PLC em 6 de janeiro de 2015.

O governo brasileiro também detém 12 golden shares da Vale, o que lhe confere poderes de veto sobre algumas ações da companhia, tais como mudanças no nome, a localização de nossa sede e nosso objeto social, pois estão relacionadas às atividades de mineração.

A tabela a seguir apresenta as informações relativas à propriedade das ações ordinárias da Valepar, em 31 de dezembro de 2014.

	Titularidade das ações ordinárias	% dessa classe
<i>Acionistas da Valepar</i>		
Litel Participações S.A.(1).....	637.443.857	49,00%
Eletron S.A.(2).....	380.708	0,03%
Bradespar S.A.(3).....	275.965.821	21,21%
Mitsui (4).....	237.328.059	18,24%
BNDESPAR(5).....	149.787.385	11,51%
Total	<u>1.300.905.830</u>	<u>100,00%</u>

(1) Litel detém 200.864.272 ações preferenciais classe A da Valepar, que correspondem a 71,41% das ações preferenciais de classe A. A LitelA, afiliada da Litel, detém 80.416.931 ações preferenciais classe A da Valepar, que correspondem a 28,59% das ações preferenciais de classe A. A LitelB, também afiliada da Litel, detém 5.641.188 de ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 29,25% das ações preferenciais de classe C.

(2) A Eletron detém 7.139 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 0,04% das ações preferenciais de classe C.

(3) A Bradespar é controlada por um grupo que inclui Cidade de Deus - Cia. Comercial Participações, Fundação Bradesco, NCF Participações S.A. e Nova Cidade de Deus Participações S.A. A Brumado Holdings Ltda., uma subsidiária da Bradespar, detém 5.174.863 ações preferenciais classe C da Valepar, que corresponde a 26,83% dessa classe.

(4) A Mitsui detém 4.450.333 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 23,08% das ações preferenciais de classe C.

(5) A BNDESPAR detém 4.012.241 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 20,80% das ações preferenciais de classe C.

A tabela a seguir apresenta informações sobre a titularidade da Litel Participações S.A., acionista da Valepar, em 31 de dezembro de 2014.

	<u>Titularidade das ações ordinárias</u>	<u>% dessa classe</u>
Acionistas da Litel Participações S.A.(1)		
BB Carteira Ativa.....	193.740.121	78,40%
Carteira Ativa II	31.688.443	12,82%
BB Carteira Ativa III.....	19.115.620	7,74%
Singular.....	2.583.919	1,05%
Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil....	22	-
Outros.....	220	-
Total	<u>247.128.345</u>	<u>100,00%</u>

- (1) BB Carteira Ativa e Carteira Ativa II são fundos de investimento brasileiros. A Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (“Previ”) detêm 100% do BB Carteira Ativa. A Carteira Ativa II é 100% de propriedade da Funcef. A Carteira Ativa III é 100% de propriedade da Petros. A Singular é 100% de propriedade do Fundo de Investimentos em Cotas de Fundo de Investimento em Ações VRD (“FIC de FI em Ações VRD”). FIC de FI em Ações VRD é 100% de propriedade da Fundação Cesp. Previ, Petros, Funcef e Fundação Cesp são fundos de pensão brasileiros.

Os acionistas da Valepar são partes em um acordo de acionistas até 2017. O acordo de acionistas da Valepar também:

- garante direitos de preferência na compra sobre transferência das ações da Valepar e direitos de preferência nas novas emissões de ações da Valepar;
- proíbe a compra direta de ações da Vale por parte dos acionistas da Valepar, exceto com autorização dos outros acionistas participantes do acordo;
- proíbe ônus sobre as ações da Valepar (a não ser aqueles relacionados com financiamento da compra das ações da Vale);
- em geral, exige que cada parte detenha o controle de sua participação na empresa de propósito específico que tenha participação em ações da Valepar, a não ser que sejam observados os direitos de preferência já mencionados;
- concede direito a assentos no conselho da Valepar e da Vale entre os representantes das partes;
- determina que os acionistas da Valepar ofereçam suporte a uma política de distribuição de dividendos de 50% do lucro líquido da Vale, para cada ano fiscal, a menos que os acionistas da Valepar se comprometam a apoiar uma política diferente de dividendos para um ano específico;
- fornece a manutenção, por parte da Vale, de uma estrutura de capital que não exceda o limite do índice de endividamento especificado;
- exige que os acionistas da Valepar votem com suas ações indiretas da Vale e que orientem seus representantes no Conselho de Administração da Vale a votarem apenas em conformidade com as decisões tomadas em reuniões da Valepar, realizadas antes das reuniões de acionistas ou do Conselho de Administração da Vale; e
- estabelece exigências de votação por maioria absoluta na decisão de certas ações significativas relacionadas à Valepar e a Vale.

Nos termos do acordo de seus acionistas, a Valepar não pode apoiar quaisquer das seguintes ações com relação à Vale, sem o consentimento de pelo menos 75% dos detentores de ações ordinárias da Valepar:

- alteração estatutária da Vale;

- aumento do capital da Vale por meio de subscrição de ações, criação de nova classe de ações, mudança nas características das ações existentes ou qualquer redução no capital social da Vale;
- emissão de debêntures da Vale, conversíveis ou não em ações da Vale, certificados de participação mediante compensação (partes beneficiárias), opções de compra (bônus de subscrição) ou qualquer outro valor mobiliário da Vale;
- determinação de preço de emissão para novas ações de capital social ou outro valor mobiliário da Vale;
- incorporação, cisão ou fusão da qual a Vale é uma parte, assim como qualquer alteração no molde corporativo da Vale;
- dissolução, concordata, falência ou qualquer outra ação voluntária de recomposição financeira ou ainda qualquer outro tipo de suspensão decorrente;
- eleição e substituição do Conselho de Administração da Vale, incluindo o presidente do conselho e qualquer outro executivo da Vale;
- alienação ou aquisição, pela Vale, de uma participação acionária em qualquer empresa, bem como a aquisição de quaisquer ações do capital social da Vale ou da Valepar;
- participação da Vale em grupo de empresas ou consórcio de qualquer tipo;
- execução, pela Vale, de acordos referentes à distribuição, investimento, exportações, transferência de tecnologia, licença de uso de marca, licença de exploração de patente, licença de uso e *leases*;
- aprovação e aditamento do plano de negócios da Vale;
- especificação da remuneração dos diretores e executivos da Vale, bem como os deveres do Conselho de Administração e Conselho Executivo;
- participação nos lucros dos membros do Conselho de Administração ou Conselho Executivo da Vale;
- alterações no objeto social da Vale;
- distribuição ou não distribuição de dividendos (inclusive as distribuições classificadas como juros sobre o patrimônio líquido) sobre ações do capital social da Vale, que não esteja especificada nos estatutos da Vale;
- indicação e substituição de auditores independentes da Vale;
- criação de qualquer garantia "real", concessão de garantias, incluindo prestação de garantias oferecidas pela Vale relacionadas a obrigações de quaisquer terceiros, incluindo quaisquer afiliadas ou subsidiárias;
- aprovação de qualquer resolução sobre qualquer matéria que, nos termos da legislação pertinente, concede a um acionista o direito de desistência;
- nomeação e substituição por parte do Conselho de Administração de qualquer representante da Vale em subsidiárias, empresas relacionadas a Vale ou outras empresas nas quais a Vale tenha direitos de nomeação de diretores e executivos; e
- mudanças no limite do índice de endividamento, conforme estabelecido no acordo de acionistas.

Além disso, o acordo de acionistas determina que para qualquer emissão de certificados de participação por parte da Vale e alienação de ações da Vale de propriedade da Valepar, é necessária a aprovação unânime de todos os acionistas da Valepar.

TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

Estamos e esperamos continuar envolvidos em transações de condições normais de mercado com certas entidades controladas por, ou afiliadas a nossos acionistas controladores, incluindo o seguinte:

- *Bradesco* - a Bradespar, uma acionista controladora da Valepar, é controlada por um grupo de entidades que também controla o Banco Bradesco S.A. ("Bradesco"). O Bradesco e suas afiliadas são instituições financeiras de serviço completo que realizaram, e podem realizar no futuro, determinados serviços de *investment banking*, assessoria ou financiamento geral e serviços bancários para nós e nossas afiliadas, periodicamente, no curso normal dos negócios.
- *Banco do Brasil* - a Previ, um fundo de pensão dos funcionários do Banco do Brasil, detém 100% do fundo de investimento BB Carteira Ativa, que detém a maioria das ações ordinárias da Litel Participações SA, que detém 49% das ações ordinárias da Valepar. O Banco do Brasil nomeia três dos seis membros da alta administração da Previ. Um afiliado do Banco do Brasil é o gerente do BB Carteira Ativa. O Banco do Brasil também é instituição financeira de serviço completo, e, junto a suas afiliadas, realizou, e pode realizar no futuro, determinados serviços de *investment banking*, assessoria ou financiamento geral e serviços bancários para nós e nossas afiliadas, periodicamente, no curso normal dos negócios.
- *Mitsui* - Temos relações comerciais no curso normal de nossos negócios com a Mitsui, um grande conglomerado japonês e um acionista da Valepar.
- *BNDES* - O BNDES é o controlador de um dos nossos acionistas majoritários, o BNDESPAR.

Nós e o BNDES somos partes de um contrato referente às autorizações para projetos de mineração. Este contrato, ao qual nos referimos como Contrato de Risco Mineral, prevê o desenvolvimento conjunto de determinados depósitos minerais que fazem parte do Sistema Norte, exceto para os depósitos de minério de ferro e minério de manganês que foram especificamente excluídos do contrato, assim como a participação proporcional nos lucros obtidos a partir do desenvolvimento de tais recursos. Em 2007, o Contrato de Risco Mineral foi prolongado indefinidamente, com regras específicas para projetos avançados e objetivos básicos e direitos de exploração mineral nos termos do contrato.

O BNDES nos forneceu uma linha de crédito de R\$ 7,3 bilhões para financiar nossos programas de investimento, créditos no total de R\$ 985 milhões para financiar a aquisição de equipamentos no Brasil, financiamento de R\$ 3,9 bilhões para nosso projeto CLN 150 Mtpa e financiamento de R\$ 6,2 bilhões para nosso projeto S11D e sua infraestrutura (CLN S11D).

O BNDES detém um total de R\$ 871 milhões, ou US\$ 328 milhões, em debêntures emitidas por nossa subsidiária Salobo Metais S.A., com direito de subscrever ações preferenciais da Salobo, em troca de parte das debêntures em circulação, direito que expira dois anos após a Salobo alcançar uma receita acumulada equivalente a 200.000 toneladas de cobre.

Para mais informações sobre nossas transações com o BNDES, consulte a *Análise e perspectivas operacionais e financeiras – Liquidez e recursos financeiros*. O BNDESPAR está no grupo de controle de várias empresas brasileiras com as quais temos relações comerciais no curso normal de nossos negócios.

Mitsui e BNDESPAR têm investimentos diretos em algumas de nossas subsidiárias, *joint ventures* e empresas associadas. O BNDESPAR tem participação direta em nossas subsidiárias Vale Soluções em Energia S.A.

A Mitsui tem uma participação minoritária em nossa subsidiária MVM Resources International B.V., que controla as operações de fosfato em Bayóvar (Peru) e faz parte de uma *joint venture* que detém uma participação acionária na nossa subsidiária VNC. A Mitsui também nossa parceira de consórcio na VLI e o BNDES possui debêntures emitidos pela Vale permutáveis em ações ordinárias da VLI. Em dezembro de 2014, firmamos um contrato de investimento com a Mitsui relacionado aos nossos negócios de carvão em Moçambique (consulte *Informações sobre a companhia - Visão Geral da Empresa – Mudanças significativas em nossa empresa – Parceria em ativos de carvão em Moçambique*”).

Nós temos uma política de Transações com Partes Relacionadas, que estabelece regras e princípios para garantir as condições de transparência e independência em nossas transações com partes relacionadas e outras situações de potenciais conflitos de interesse. De acordo com essa política e nosso estatuto, nosso Comitê de Governança e Sustentabilidade é responsável pela expedição de relatórios acerca de potenciais conflitos de interesse entre nós e nossos acionistas ou administração para análise dos procedimentos e termos de transações de partes relacionadas que são submetidos ao nosso Conselho de Administração para aprovação. De acordo com a política, se identificarmos conflito de interesses com um acionista, então esse acionista ou seu representante não poderá participar de quaisquer discussões relacionadas à transação em nenhuma assembleia de acionistas e somente terá acesso às informações publicadas sobre o assunto. A política também proíbe a concessão de empréstimos a partes relacionadas, exceto nossas subsidiárias e empresas afiliadas.

Para informações referentes a investimentos em empresas afiliadas e *joint ventures* e sobre operações com partes relacionadas importantes, consulte as Notas 12 e 31 dos demonstrações contábeis consolidadas.

DISTRIBUIÇÕES

Em conformidade com nossa política de dividendos, nossa Diretoria Executiva anuncia, no máximo até o dia 31 de janeiro de cada ano, uma proposta a ser aprovada pelo Conselho de Administração de um valor mínimo, expresso em dólares americanos, a ser distribuído naquele ano aos acionistas. As distribuições podem ser classificadas como dividendos ou juros sobre capital próprio e as referências a "dividendos" devem ser entendidas como incluindo todas as distribuições, independentemente de sua classificação, salvo indicação em contrário. Determinamos o pagamento mínimo de dividendos em dólares americanos, considerando nossa geração de fluxo de caixa livre esperada no ano da distribuição. A proposta determina duas cotas, a serem pagas nos meses de abril e outubro de cada ano. Cada pagamento é submetido à aprovação do Conselho de Administração, que se reúne em abril e outubro. Uma vez aprovado, os dividendos são convertidos e pagos em reais, após a conversão pela taxa cambial em vigor entre o real e o dólar americano, divulgada pelo Banco Central, no último dia útil antes das reuniões do Conselho, nos meses de abril e outubro de cada ano. A Diretoria Executiva também pode propor ao Conselho de Administração, dependendo da evolução do desempenho do fluxo de caixa, um pagamento adicional aos acionistas de um valor além do dividendo mínimo inicialmente estabelecido.

Para 2015, a Diretoria Executiva propôs um dividendo mínimo de US\$ 2,0 bilhões, sujeito à aprovação do Conselho de Administração. Pagamos o mesmo valor por ações, ordinárias e preferenciais, de acordo com nosso estatuto social.

De acordo com a legislação em vigor no Brasil e com nosso estatuto, somos obrigados a distribuir anualmente aos nossos acionistas pelo menos 25% do valor a ser distribuído, denominado como dividendos obrigatórios, a menos que o Conselho de Administração informe aos acionistas durante a assembleia dos acionistas que a distribuição é desaconselhável tendo em vista nossa situação financeira. Para uma discussão sobre provisões para distribuição de dividendos de acordo com a Lei das Sociedades por Ações brasileira e com nossos estatutos, consulte *Informações adicionais*.

O regime tributário aplicável a distribuições aos detentores de ADR e HDR e para acionistas não residentes dependerá se essas distribuições são classificadas como dividendos ou juros sobre o capital próprio. Consulte *Informações Adicionais – Tributação – Considerações sobre tributação no Brasil*.

Por lei, somos obrigados a realizar a assembleia anual de acionistas até o dia 30 de abril de cada ano no qual o dividendo anual será declarado. Além disso, o Conselho de Administração pode declarar os dividendos antecipados. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações brasileira, os dividendos devem geralmente ser pagos ao titular registrado no prazo de até 60 dias após a data em que o dividendo foi declarado, salvo se, por deliberação, os acionistas decidirem fixar outra data para o pagamento que, em ambos os casos, deve ocorrer antes do encerramento do ano fiscal no qual os dividendos foram declarados. Um acionista tem um período de três anos, a partir da data de pagamento dos dividendos, para reivindicar os dividendos (ou pagamentos de juros sobre o capital próprio) relativos às suas ações, após esse período, cessa a nossa responsabilidade com relação a tais pagamentos. De 1997 a 2003, todas as distribuições foram feitas sob a forma de juros sobre o capital próprio. Em diversos anos, parte da distribuição foi feita sob a forma de juros sobre o capital próprio e parte como dividendos. Consulte *Informações Adicionais – Atos Constitutivos e Estatuto Social – Ações ordinárias e preferenciais*.

Realizamos a distribuição em moeda corrente sobre as ações ordinárias e preferenciais subjacentes às ADSs em reais ao custodiante em nome do depositário. O custodiante então converte esses recursos em dólares americanos e os transfere ao depositário para distribuição aos detentores de ADRs e HDRs, líquidos de comissão do depositário. Para informações sobre tributação e distribuição de dividendos, consulte *Informações Adicionais – Tributação – Considerações sobre tributação no Brasil*.

A tabela a seguir apresenta as distribuições em moeda corrente feitas aos titulares de ações ordinárias e preferenciais nos períodos indicados. Os valores foram corrigidos para tornar efetivos os desmembramentos de ações que realizamos nos períodos subsequentes. Calculamos as conversões em dólares americanos utilizando a taxa de venda do dólar comercial vigente no dia do pagamento. Os valores são expressos antes de qualquer imposto de renda retido na fonte.

Ano	Data de pagamento	Reais por ação			Dólares americanos por ação na data de pagamento	Total de dólares americanos na data de pagamento (em milhões de dólares)
		Dividendos	Juros sobre capital próprio	Total		
2009	30 de abril	0,52	–	0,52	0,24	1.255
	30 de outubro	–	0,49	0,49	0,29	1.469
2010	30 de abril	–	0,42	0,42	0,24	1.250
	31 de outubro	–	0,56	0,56	0,34	1.750
2011	31 de janeiro	–	0,32	0,32	0,19	1.000
	29 de abril	–	0,61	0,61	0,38	2.000
	26 de agosto	0,93	–	0,93	0,58	3.000
2012	31 de outubro	0,39	0,63	1,02	0,58	3.000
	30 de abril	–	1,08	1,08	0,59	3.000
	31 de outubro	0,66	0,53	1,19	0,58	3.000
2013.....	30 de abril	0,15	0,71	0,86	0,44	2.250
	31 de outubro	0,12	0,82	0,94	0,44	2.250
2014.....	30 de abril	–	0,90	0,90	0,41	2.100
	31 de outubro	0,34	0,65	0,99	0,41	2.100

MERCADOS DE NEGOCIAÇÕES

Nossas ações negociadas em Bolsa são compostas por ações ordinárias e ações preferenciais, ambas sem valor nominal. As ações ordinárias e ações preferenciais são negociadas no mercado brasileiro na BM&FBOVESPA, com os códigos VALE3 e VALE5, respectivamente. As ações ordinárias e preferenciais também são negociadas no LATIBEX, com os códigos XVALO e XVALP, respectivamente. O LATIBEX é um mercado eletrônico não regulamentado, criado em 1999 pela Bolsa de Valores de Madri, para possibilitar a negociação de valores mobiliários latino-americanos.

Nossas ADSs ordinárias, cada uma representando uma ação ordinária, e nossas ADSs preferenciais, cada uma representando uma ação preferencial, são negociadas na New York Stock Exchange (“NYSE”), sob os códigos VALE e VALE.P, respectivamente. As ADSs ordinárias e ADSs preferenciais são negociadas na Euronext Paris, com os códigos VALE3 e VALE5, respectivamente. O JPMorgan Chase Bank atua como depositário para as ADSs ordinárias e preferenciais. Em 27 de fevereiro de 2015, havia 1.396.634.819 ADSs em circulação, 767.932.992 ADSs ordinárias e 628.701.827 ADSs preferenciais, representando 55% de nossas ações ordinárias e 45% de nossas ações preferenciais, ou 27% de nosso capital social total.

Nossas HDSs ordinárias, cada uma representando uma ação ordinária, e nossas HDSs preferenciais, cada uma representando uma ação preferencial classe A, são negociadas na HKEx, sob os códigos 6210 e 6230, respectivamente. O JPMorgan Chase Bank atua como depositário para as HDSs ordinárias e preferenciais. Em 27 de fevereiro de 2015, havia 665.850 HDSs em circulação, consistindo de 619.300 HDSs ordinárias e 46.550 HDSs preferenciais.

HISTÓRICO DO PREÇO DAS AÇÕES

A tabela a seguir apresenta informações relativas às nossas ADSs, conforme relatado pela New York Stock Exchange e a nossas ações, conforme relatado pela BM&FBOVESPA, nos períodos indicados. Os preços das ações foram ajustados para refletir os desmembramentos de ações.

	BM&FBOVESPA (Reais por ação)				NYSE (Dólares por ação)			
	Ação ordinária		Ação preferencial		ADS ordinária		ADS preferencial	
	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor
2010.....	59,85	42,85	51,34	37,50	34,65	23,98	30,50	20,20
2011.....	60,92	38,59	53,41	36,54	37,02	20,51	32,50	19,58
2012.....	45,87	32,45	53,41	32,12	37,08	15,88	32,50	15,67
2013.....	44,10	28,39	42,60	26,00	21,49	12,63	20,88	11,47
1° T.....	44,1	33,58	42,60	32,39	21,49	16,98	20,88	16,23
2° T.....	36,19	28,45	34,08	26,70	18,25	12,94	17,14	11,97
3° T.....	37,85	28,39	33,68	26,00	16,81	12,63	14,98	11,47
4° T.....	38,47	33,2	34,44	30,47	17,08	14,43	15,33	13,28
2014.....								
1° T.....	35,71	29,26	32,73	25,90	15,25	12,42	14,01	10,93
2° T.....	33,34	28,40	30,12	25,47	15,07	12,62	13,61	11,19
3° T.....	32,92	26,54	29,36	23,30	14,83	10,87	13,23	9,49
4° T.....	28,31	18,69	24,80	16,00	11,80	6,86	10,31	5,89
4° T de 2014 e 1° T de 2015								
Outubro de 2014..	28,31	23,70	24,80	20,50	11,80	9,92	10,31	8,57
Novembro de 2014.	25,00	22,03	21,55	18,83	10,09	8,53	8,76	7,27
Dezembro de 2014	22,22	18,69	19,50	16,00	8,73	6,86	7,53	5,89
Janeiro de 2015....	22,84	18,05	20,10	16,19	8,69	6,91	7,63	6,23
Fevereiro de 2015	22,71	18,61	19,55	16,55	8,05	7,03	6,89	6,26

AÇÕES DEPOSITÁRIAS

O JPMorgan Chase Bank atua como depositário para nossas ADSs e HDSs. Os detentores de ADR e HDR devem pagar diversas taxas ao depositário e este pode se recusar a prestar qualquer serviço que implique pagamento de taxa, até que esta tenha sido efetivamente paga.

Os detentores de ADR e HDR devem pagar ao depositário os valores relativos a despesas por parte do depositário ou de seus agentes, em nome dos detentores de ADR e HDR, incluindo despesas decorrentes do cumprimento da legislação em vigor, tributos e outros encargos governamentais, transmissões por fax ou conversão de moeda estrangeira em dólares americanos ou dólares de Hong Kong. Neste caso, o depositário pode decidir, a seu exclusivo critério, obter o pagamento por meio de faturamento aos detentores ou deduzir a taxa de um ou mais dividendos ou outras distribuições em moeda corrente. O depositário pode recuperar os impostos não pagos ou outros encargos governamentais devidos por um detentor de ADR ou HDR por faturamento, deduzindo a taxa de um ou mais dividendos ou outras distribuições em moeda corrente, ou pela venda de ações subjacentes após tentativas razoáveis para notificar o titular, com o detentor responsável por qualquer imposto pago a menor restante.

Os detentores de ADR também devem pagar taxas adicionais por determinados serviços prestados pelos depositários, conforme indicado na tabela abaixo.

Serviço depositário	Taxa paga pelos detentores de ADR
Emissão, cancelamento e entrega de ADRs, incluindo em relação à distribuição e desmembramento de ações.....	US\$ 5,00 ou menos por 100 ADSs (ou parte dela)
Distribuição de dividendos.....	US\$ 0,02 ou menos por ADS
Retirada de ações ADSs subjacentes.....	US\$ 5,00 ou menos por 100 ADSs (ou parte dela)
Transferências, consolidação ou agrupamento de ADRs.....	US\$ 1,50 ou menos por ADS

Os detentores de HDR também devem pagar taxas adicionais por determinados serviços prestados pelos depositários, conforme indicado na tabela abaixo.

Serviço depositário	Taxa pagável pelos detentores de HDR
Emissão, cancelamento e entrega de HDRs, incluindo em relação à distribuição e desmembramento de ações.....	HK\$ 0,40 ou menos por HDS (ou parte dela)
Distribuição de dividendos e outras distribuições em moeda corrente.....	HK\$ 0,40 ou menos por HDS
Transferência de certificado ou registro direto de HDRs.....	HK\$ 2,50 ou menos por HDS
Taxa de administração anual.....	HK\$ 0,40 ou menos por HDS (ou parte dela)

O depositário nos reembolsa certas despesas relativas ao programa de ADR e HDR, sujeitas a um limite máximo acordado entre nós e o depositário e revisto ocasionalmente. Essas despesas reembolsáveis atualmente incluem custas e despesas judiciais, despesas contábeis e de registro, despesas relacionadas às relações com investidores e despesas pagas aos prestadores de serviços para a distribuição de material aos detentores de ADR e HDR. Para o exercício encerrado em 31 de dezembro de 2014, o depositário nos reembolsou US\$ 11 milhões relativos aos programas ADR e HDR.

AQUISIÇÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS PELO EMISSOR E PELAS COMPRADORAS COLIGADAS

A Vale não se envolveu em nenhum programa de recompra de ações no ano de 2014.

IV. ADMINISTRAÇÃO E FUNCIONÁRIOS

ADMINISTRAÇÃO

Conselho de Administração

Nosso Conselho de Administração estabelece diretrizes e políticas gerais para nossos negócios e monitora a implementação dessas diretrizes e políticas por meio de nossos diretores executivos. Nosso estatuto social estabelece para o Conselho de Administração que seja composto por 11 membros titulares e 11 suplentes, cada um atuando em nome de um membro do conselho específico. Cada membro do conselho (e seus respectivos suplentes) é eleito para o mesmo período de dois anos na assembleia geral de acionistas, permitida a reeleição, podendo ser destituído a qualquer momento. Nosso estatuto social estabelece que o diretor-presidente não pode atuar como presidente do Conselho de Administração.

O Conselho de Administração se reúne, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou, na sua ausência, pelo Vice-Presidente deste órgão ou ainda por quaisquer 02 (dois) Conselheiros em conjunto. As reuniões do Conselho de Administração somente se instalarão com a presença da maioria de seus membros e estes somente deliberarão mediante o voto favorável da maioria dos membros presentes. Os membros suplentes podem participar e votar nas reuniões do Conselho de Administração na ausência do seu respectivo membro titular.

Nosso estatuto social estabelece os seguintes comitês técnicos e consultivos para assessoramento ao Conselho de Administração.

- O Comitê de Desenvolvimento Executivo é responsável pelo relatório sobre as políticas de recursos humanos, análise e relatório de adequação dos níveis de remuneração para nossos diretores executivos, proposta e atualização de diretrizes para avaliação do desempenho de nossos diretores executivos e relatório sobre as políticas relacionadas à saúde e segurança.
- O Comitê Estratégico é responsável por analisar e fazer recomendações ao Conselho de Administração, a respeito: das diretrizes estratégicas e planos apresentados anualmente ao Conselho por nossos diretores executivos, nossos orçamentos de investimentos anuais e plurianuais, oportunidades de investimentos ou desinvestimentos apresentadas pelos diretores executivos, incorporações e aquisições.
- O Comitê Financeiro é responsável por analisar e fazer recomendações ao Conselho de Administração, a respeito de: nossos riscos corporativos, políticas financeiras e sistemas de controle financeiro interno, compatibilidade entre o nível das distribuições aos acionistas e os parâmetros estabelecidos no orçamento anual, e a consistência entre nossa política geral de dividendos e a estrutura de capital.
- O Comitê de Controladoria é responsável por recomendar ao Conselho de Administração o nome de um funcionário para ser responsável por nossa auditoria interna, fazer relatórios sobre as políticas de auditoria e executar nosso plano de auditoria anual, acompanhar os resultados de nossa auditoria interna, identificar, priorizar e apresentar recomendações aos diretores executivos.
- O Comitê de Governança e Sustentabilidade é responsável por: avaliar e recomendar melhorias para a eficácia de nossas práticas de governança corporativa e para o funcionamento de nosso Conselho de Administração, recomendando melhorias no Código de Ética e Conduta e nosso sistema de administração, a fim de evitar conflitos de interesses entre a Vale e seus acionistas ou administração, emitindo relatórios sobre possíveis conflitos de interesse entre a Vale e seus acionistas ou administração, e fazendo relatórios sobre as políticas relacionadas à responsabilidade corporativa, tais como responsabilidade social e ambiental.

Dez de nossos 11 membros do conselho atuais (e nove de nossos 10 suplentes) foram indicados pela Valepar. Isto inclui um membro adicional do conselho nomeado pela Valepar, porque nenhum indivíduo ou grupo

de acionistas ordinários e preferenciais cumpriu com os limites descritos no nosso estatuto social e legislação societária brasileira. Um Membro do Conselho e seu suplente são indicados pelos funcionários, de acordo com nosso estatuto social. Os acionistas não controladores que detêm ações ordinárias representando pelo menos 15% de nosso capital com direito a voto, e ações preferenciais representando pelo menos 10% de nosso capital social total, têm o direito de indicar um membro e um suplente para nosso Conselho de Administração. Nossos funcionários e nossos acionistas não controladores têm o direito, cada um, como uma classe, de indicar um membro do conselho e seu suplente. Os mandatos de todos os Membros do Conselho e seus suplentes vencem na Assembleia Geral Ordinária de 2015.

A tabela a seguir apresenta uma lista dos atuais membros do Conselho de Administração e cada um de seus suplentes.

<u>Membro do Conselho (1)</u>	<u>Primeiro ano de eleição</u>	<u>Membro suplente (1)</u>	<u>Primeiro ano de eleição</u>
Dan Antonio Marinho Conrado (presidente).....	2012	Marco Geovanne Tobias da Silva.....	2011
Mário da Silveira Teixeira Júnior (vice-presidente)	2003	Luiz Maurício Leuzinger..... Francisco Ferreira	2012
Marcel Juvinião Barros	2012	Alexandre.....	2013
Robson Rocha.....	2011	Sandro Kohler Marcondes.....	2011
Gueitiro Matsuo Genso (7)	2015	Hayton Jurema da Rocha.....	2013
Sérgio Alexandre Figueiredo Clemente (6)	2014	Luiz Carlos de Freitas	2007
Hiroyuki Kato (4)	2014	Isao Funaki (5)	2014
Oscar Augusto de Camargo Filho	2003	Eduardo de Oliveira Rodrigues Filho	2011
Luciano Galvão Coutinho	2007	Laura Bedeschi Rego de Mattos (3)	2014
José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha	2010	Vago.....	-
João Batista Cavaglieri (2).....	2013	Eduardo Fernando Jardim Pinto (2).....	2013

- (1) Indicado pela Valepar e aprovado na assembleia de acionistas, exceto indicação em contrário.
- (2) Indicado por nossos funcionários e aprovado na assembleia de acionistas.
- (3) Como resultado da renúncia do Sr. Caio Marcelo de Medeiros Melo em fevereiro de 2014, a Srta. Laura Bedeschi foi nomeada pelo Conselho de Administração como suplente do Sr. Luciano Coutinho, e a nomeação foi confirmada na Assembleia Geral Extraordinária e Ordinária de Acionistas de abril de 2014.
- (4) Como resultado da renúncia do Sr. Fuminobu Kawashima em abril de 2014, o Sr. Hiroyuki Kato foi nomeado pelo Conselho de Administração como membro efetivo, e a nomeação foi confirmada na Assembleia Extraordinária de Acionistas realizada em dezembro de 2014.
- (5) Como resultado da renúncia do Sr. Hidehiro Takahashi em maio de 2014, o Sr. Isao Funaki foi nomeado pelo Conselho de Administração como suplente do Sr. Hiroyuki Kato, e a nomeação foi confirmada na Assembleia Extraordinária de Acionistas realizada em dezembro de 2014.
- (6) Como resultado da renúncia do Sr. Renato Gomes em maio de 2014, o Sr. Sérgio Clemente foi nomeado pelo Conselho de Administração como membro efetivo, e a nomeação foi confirmada na Assembleia Extraordinária de Acionistas realizada em dezembro de 2014.
- (7) Como resultado da renúncia do Sr. Paulo Rogério Caffarelli em março de 2015, o Sr. Gueitiro Matsuo Genso foi nomeado pelo Conselho de Administração como membro efetivo em 12 de março de 2015.

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização de nossos atuais membros do conselho.

Dan Antonio Marinho Conrado, 50: Presidente do Conselho de Administração da Vale desde outubro de 2012.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Diretor-Presidente da Previ, o fundo de pensão dos funcionários do Banco do Brasil S.A. (“Banco do Brasil”), desde junho de 2012; Diretor-Presidente da Valepar desde novembro de 2012; Diretor-Presidente da Valepar desde outubro de 2012.

Experiência profissional: Membro Suplente do Conselho de Administração da Mapfre BBSH2 Participações S.A. (“Mapfre”), uma companhia de seguros de capital aberto, de junho de 2011 a abril de 2014; Membro do Conselho de Administração da FRAS-LE S.A., uma companhia de capital aberto produtora de materiais de fricção, de abril de 2010 a março de 2013; Membro do Conselho de Administração da Aliança do Brasil S.A., uma companhia de seguros de capital aberto, de junho de 2010 a junho de 2011; Membro do Conselho de Administração da BRASILPREV S.A. (“BRASILPREV”), um fundo de pensão de capital aberto, de janeiro de 2010

a março de 2010; Diretor de Marketing e Comunicações do Banco do Brasil S.A., uma instituição financeira de capital aberto, em 2009, onde também atuou como Diretor de Distribuição, de 2010 a 2011, e como Vice-Presidente de Varejo, Distribuição e Operações, de dezembro de 2011 a maio de 2012; Membro do Conselho Fiscal da Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – CELESC, uma companhia de energia elétrica de capital aberto, de abril de 2000 a abril de 2002; Membro do Conselho Fiscal da WEG S.A. (“WEG”), empresa fabricante de motores e fornecedora de sistemas elétricos industriais completos de capital aberto, de abril de 2002 a abril de 2005; Membro do Conselho de Administração da Fras-le S.A., uma empresa de produção de materiais de fricção de capital aberto, de abril de 2010 a março de 2013.

Formação Acadêmica: Graduado em Direito pela Universidade Dom Bosco, Mato Grosso do Sul; MBA pela COPPEAD/Universidade Federal do Rio de Janeiro (“UFRJ”) e MBA pelo Instituto de Ensino e Pesquisa em Administração (“INEPAD”) da Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT.

Mário da Silveira Teixeira Júnior, 68: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2003, Vice-Presidente do Conselho de Administração da Vale desde maio de 2003.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Vice-Presidente do Conselho de Administração da Valepar desde maio de 2007; Membro do Conselho Estratégico da Vale desde março de 2006; Membro do Conselho de Administração do Banco Bradesco S.A. (“Banco Bradesco”), uma instituição financeira de capital aberto, desde 1999; Membro do Conselho de Administração da Bradespar S.A. (“Bradespar”), uma holding de investimento de capital aberto, desde abril de 2002; Membro do Conselho de Administração do Bradesco Leasing S.A. – Arrendamento Mercantil, uma subsidiária do Banco Bradesco envolvida na realização de operações financeiras de *leasing*, desde julho de 2004; Membro do Conselho de Administração da BBD Participações S.A., desde agosto de 2006; Membro do Conselho de Administração e Comitê Estratégico da BSP Empreendimentos Imobiliários S.A., desde outubro de 2011 e abril de 2013; e Membro do Conselho de Administração da BSP Park Estacionamentos e Participações S.A., desde novembro de 2012.

Experiência profissional: Diretor-Presidente da Bradespar de julho de 2001 a março de 2002; Vice-Presidente Executivo de março de 1998 a março de 1999; Diretor Geral Executivo, de março de 1992 a março de 1998; e Diretor de Departamento do Banco Bradesco de janeiro de 1984 a março de 1992; Diretor da Bradesco S.A. Corretora de Títulos e Valores Mobiliários, uma subsidiária do Banco Bradesco que presta serviços de corretagem de valores mobiliários e pesquisa, de março de 1983 a janeiro de 1984; Vice-Presidente Executivo da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (“ANBID”), uma associação de bancos de investimento de agosto de 1994 a agosto de 1996; Membro do Conselho de Administração da Associação Brasileira das Companhias Abertas (“ABRASCA”), uma associação das companhias abertas brasileiras de maio de 1996 a julho de 2000; Vice-Presidente do Conselho de Administração do BES Investimento do Brasil S.A. – Banco de Investimento, um banco de investimento e subsidiária do Banco Espírito Santo, de fevereiro de 2001 a fevereiro de 2007; Membro do Conselho de Administração da CSN, uma companhia siderúrgica aberta, de março de 1996 a abril de 2000; da Latasa S.A. (“Latasa”), atualmente chamada Rexam Beverage Can South America S.A., uma fabricante de produtos de alumínio de abril de 1992 a abril de 2000; da São Paulo Alpargatas S.A., uma fabricante de roupas e produtos relacionados ao esporte de março de 1996 a abril de 1999; da Tigre S.A. – Tubos e Conexões, uma fabricante de tubulações e materiais de construção de abril de 1997 a abril de 1998; da Everest Leasing S.A.. Arrendamento Mercantil, uma empresa de locação afiliada ao Banco Bradesco, de fevereiro de 2004 a julho de 2004; bem como empresas de fornecimento de energia elétrica Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL, de novembro de 1997 a abril de 2005; CPFL de Energia S.A., de agosto de 2001 a abril de 2005; a Companhia Piratininga de Força e Luz, de abril de 2003 a abril de 2005; e a sociedade holding de geração de energia elétrica CPFL Energia S.A. (“CPFL Energia”), de março de 2000 a abril de 2006; e VBC Energia S.A. de março de 1997 a abril de 2005.

Formação Acadêmica: Graduado em Engenharia Civil e pós-graduado em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

Marcel Juvinião Barros, 52: Membro do Conselho de Administração da Vale desde outubro de 2012.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Encarregado dos Títulos da Previ desde 2012; Membro do Conselho de Administração da Valepar desde 2012; Membro da Diretoria da PRI – Princípios de Investimento Responsável da UN desde 2012.

Experiência profissional: Ocupou vários cargos no Banco do Brasil entre 1987 e 2012, uma instituição financeira de capital aberto, inclusive o cargo de Auditor da União; Secretário Geral da Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro, onde coordenou redes internacionais de 2008 a 2011.

Formação Acadêmica: Graduado em História pela Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista.

Robson Rocha, 56: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2011.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Vice-Presidente de Gestão de Recursos Humanos e Desenvolvimento Sustentável do Banco do Brasil desde abril de 2009.

Experiência profissional: Vice-Presidente da CPFL Energia S.A. de abril de 2010 a abril de 2011; Membro do Conselho de Administração do Banco Nossa Caixa S.A. de maio a novembro de 2009; Diretor do Banco do Brasil de maio de 2008 a abril de 2009.

Formação Acadêmica: Graduado em Administração de Empresas pela UNICENTRO – Newton Paiva, Belo Horizonte; pós-graduado em Gestão Estratégica e Treinamento Geral Básico para Executivos Sênior pela Universidade Federal de Minas Gerais (“UFMG”); Mestrado em Marketing pela Fundação Ciências Humanas – Pedro Leopoldo; e um MBA em Finanças pela Fundação Dom Cabral.

Sérgio Alexandre Figueiredo Clemente, 55: Membro do Conselho de Administração da Vale desde 2014.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Vice-Presidente do Banco Bradesco desde 2012; Vice-Presidente do Bradesco Leasing S.A. – Arrendamento Mercantil desde 2012.

Experiência profissional: Diretor do Banco Bradesco de 2000 a 2006. Diretor-Gerente do Banco Bradesco de 2006 a 2012.

Formação Acadêmica: Graduado em Engenharia Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; MBA Executivo em Finanças no IBMEC; Programa Avançado de Gerenciamento pela Fundação Dom Cabral e INSEAD.

Hiroyuki Kato, 58: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2014.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Diretor Representante e Diretor Executivo Sênior da Mitsui.

Experiência profissional: Diretor-Gerente Executivo e Diretor de Operações da Unidade de Negócios de Energia I em Mitsui, de abril de 2012 a março de 2014; Diretor-Gerente e Diretor de Operações da Unidade de Negócios de Energia I da Mitsui, de abril de 2010 a março de 2012; Gerente Geral da Divisão de Exploração & Produção da Unidade de Negócios de Energia I, na sede da Mitsui em Tóquio, de maio de 2008 a março de 2010; Gerente Geral, Divisão de Carvão, Unidade de Negócios de Energia I, sede da Mitsui em Tóquio, de abril de 2007 a abril de 2008; Membro do Conselho de Administração da Mitsui Oil Exploration Co., Ltd., uma empresa de exploração de Petróleo e Gás, de junho de 2008 a março de 2014; Membro do Conselho de Administração da Canada Oil Sands Co., Ltd., uma empresa de Petróleo e Gás, de junho de 2010 a outubro de 2013; Membro do Conselho de Administração da Mitsui Oil Co., Ltd., uma empresa de vendas locais e internacionais de produtos petrolíferos, de junho de 2010 a junho de 2012.

Formação Acadêmica: Graduado em Ciências Comerciais da Universidade de Keio; Mestrado em Administração de Empresas na Escola de Administração Sloan do MIT.

Gueitiro Matsuo Genso, 43: Membro do Conselho de Administração da Vale desde 2015.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Presidente da Previ desde 2015; Membro do Conselho de Administração da Câmara Interbancária de Pagamentos do Brasil desde agosto de 2014; Membro do Conselho Fiscal do Grupo Segurador BB Mapfre desde junho de 2011.

Experiência profissional: Diretor Executivo (Clientes Privados) do Banco do Brasil de 2014 a 2015; Diretor Executivo (Empréstimos Residenciais) do Banco do Brasil de 2011 a 2014; Diretor Executivo (Empréstimos) do Banco do Brasil de 2010 a 2011; Diretor Executivo (Produtos) do Banco Nossa Caixa S.A. de 2009 a 2010.

Formação Acadêmica: Graduado em Administração de Empresas pela Faculdade SPEI – Curitiba; diploma de MBA da Fundação Getúlio Vargas em Cascavel; diploma de MBA em Agronegócios da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ em Piracicaba.

Oscar Augusto de Camargo Filho, 77: Membro do Conselho de Administração da Vale desde setembro de 2003.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Membro do Conselho de Administração da Valepar desde 2003; Membro do Comitê Estratégico e de Desenvolvimento Executivo da Vale, desde 2003; sócio-diretor da CWH Consultoria Empresarial desde 2003, uma empresa de consultoria empresarial.

Experiência profissional: Presidente do Conselho de Administração da MRS de 1996 a 2003 e Diretor-Presidente e Diretor Comercial da CAEMI – Mineração e Metalurgia S.A. (“CAEMI”), uma holding de mineração que foi adquirida pela Vale em 2006, onde o Sr. Camargo Filho também ocupou vários cargos de 1973 a 2003.

Formação Acadêmica: Graduado em Direito pela Universidade de São Paulo (“USP”) e pós-graduado em marketing internacional pela Universidade de Cambridge.

Luciano Galvão Coutinho, 68: Membro do Conselho de Administração da Vale desde agosto de 2007.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Presidente do BNDES desde 2007 e Membro do Conselho de Administração Petrobras, desde abril de 2013 e Membro do Comitê Estratégico da Vale desde maio de 2009.

Experiência profissional: Sócio da LCA Consultores, uma firma de consultoria empresarial, de 1995 a 2007, e sócio da Macrotempo Consultoria, também uma firma de consultoria empresarial, de 1990 a 2007; membro do Conselho de Administração da Ripasa S.A. Celulose e Papel, um fabricante de papel, de 2002 a 2005, da Neoenergia, de 2003 a 2004, e Secretário Executivo do Ministério das Ciências e Tecnologia, de 1985 a 1988. O Sr. Coutinho é professor convidado na Universidade Estadual de Campinas (“UNICAMP”) e foi professor visitante na USP, na Universidade de Paris XIII, na Universidade do Texas e no Ortega y Gasset Institute.

Formação Acadêmica: Graduado em Economia pela USP; mestrado em Economia pelo Instituto de Pesquisa Econômica da USP e Ph.D. em Economia pela Cornell University.

José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha, 65: Membro do Conselho de Administração da Vale desde junho de 2010.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Membro do Conselho de Administração de várias companhias abertas de telecomunicação brasileiras, incluindo Calais Participações S.A., desde 2007, Telemar Participações S.A. desde 2008, e Oi S.A. desde 2009 (como Presidente do Conselho de Administração); Membro do Conselho de Administração da Santo Antonio Energia S.A., uma companhia energética brasileira, desde 2008, presidente do conselho de administração desde 2007 da Dommo Empreendimentos Imobiliários, uma holding.

Experiência profissional: Diretor-Presidente da Oi S.A. em 2013; Presidente do Conselho de Administração da Tele Norte Celular Participações S.A., de 2008 a 2012, Tele Norte Leste Participações S.A., de 2007 a 2012, Telemar Norte Leste S.A., de 2007 a 2012, Coari Participações S.A., de 2007 a 2012, TNL PCS S.A.,

de 2007 a 2012, Membro do Conselho de Administração da Lupatech S.A., uma companhia aberta de apoio à produção de petróleo e gás, de 2006 a 2012, Log-In de 2007 a 2011, Braskem S.A., uma companhia petroquímica brasileira, de 2007 a abril de 2010, onde atuou anteriormente como Vice-Presidente do Planejamento Estratégico de 2003 a 2005 e como Diretor de 2007 a 2010, da Politeco Indústria e Comércio S.A., fabricante de resinas de polietileno e termoplásticas, de 2003 a 2004, do Banco do Estado do Espírito Santo (“BANESTES”), uma instituição financeira, de 2008 a 2009, da LIGHT Serviços de Eletricidade S.A., distribuidora de energia, de 1997 a 2000, Aracruz Celulose S.A., fabricante de papel, de 1997 a 2002, e TNL de 1999 a 2003, onde também atuou como Membro Suplente do Conselho de Administração em 2006.

Formação Acadêmica: Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Católica de Petrópolis no Rio de Janeiro; tendo participado do Executive Program in Management da Anderson School of Management, na Universidade da Califórnia.

João Batista Cavaglieri, 59: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2013.

Experiência profissional: Funcionário da Vale desde 1973, quando foi licenciado para ocupar o cargo de tesoureiro do SINDFER ES/MG (Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Ferroviárias dos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais). Presidente interino do SINDFER ES/MG no período de 2002 a 2005, e desde então presidente atual do SINDFER ES/MG. Membro do Conselho de Administração da Vale de 2007 a 2009.

Formação Acadêmica: Graduado em Manutenção Mecânica pelo SENAI.

Diretores executivos

Os diretores executivos são responsáveis pelas operações diárias e pela implementação das políticas e diretrizes gerais estabelecidas pelo Conselho de Administração. Nosso estatuto social estabelece um mínimo de seis e máximo de 11 diretores executivos. Os diretores executivos realizam reuniões semanais e reuniões adicionais quando convocadas por qualquer diretor executivo. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, os diretores executivos devem residir no Brasil.

O Conselho de Administração indica os diretores executivos por mandatos de dois anos e podem destituí-los a qualquer momento. A tabela a seguir apresenta nossos atuais membros da diretoria executiva:

	Ano de indicação	Cargo	Idade
Murilo Pinto de Oliveira Ferreira	2011	Diretor Presidente	61
Luciano Siani Pires.....	2012	Diretor Executivo de Finanças e de Relações com Investidores	45
Gerd Peter Poppinga (1).....	2014	Diretor Executivo (Ferrosos)	55
Vago (2).....	-	Diretor Executivo (Operações de Metais Básicos)	44
Galib Abrahão Chaim.....	2011	Diretor Executivo (Implementação de Projetos de Capital)	64
Humberto Ramos de Freitas	2011	Diretor Executivo (Logística e Pesquisa Mineral)	61
Vânia Lucia Chaves Somavilla.....	2011	Diretora Executiva (Recursos Humanos, Saúde e Segurança, Sustentabilidade e Energia)	55
Roger Allan Downey.....	2012	Diretor Executivo (Fertilizantes e Carvão)	47

(1) Gerd Peter Poppinga foi Diretor Executivo de Operações de Metais Básicos e Tecnologia da Informação da Vale de novembro de 2011 a novembro de 2014.

(2) Em novembro de 2014, nosso Conselho de Administração nomeou a Sra. Jennifer Maki como Diretora Executiva de Operações de Metais Básicos, sujeita à obtenção de um visto e à transferência para o Brasil, conforme exigido pela lei brasileira.

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização de nossos atuais diretores executivos.

Murilo Pinto de Oliveira Ferreira, 61: Diretor Presidente da Vale e Membro dos Comitês Estratégico e de Divulgação da Vale desde maio de 2011.

Experiência profissional: Diretor Executivo da Vale, com responsabilidade sobre diversos departamentos de 2005 a 2008, incluindo Desenvolvimento de Negócios, Energia, M&A, Aço, Níquel e Metais Básicos; Diretor-

Presidente da Vale Canada de 2007 a 2008 e Membro do Conselho de Administração de 2006 a 2007; Presidente do Conselho de Administração da Alunorte de 2005 a 2008, da MRN de 2006 a 2008 e da Valesul Alumínio S.A., uma subsidiária da Vale envolvida na produção de alumínio, de 2006 a 2008; Membro do Conselho de Comissários da PTVI de 2007 a 2008. O Sr. Ferreira foi Membro do Conselho de Administração de várias empresas, inclusive a Usiminas, uma empresa siderúrgica brasileira, de 2006 a 2008, e sócio da Studio Investimentos, uma firma de gestão de ativos com foco no mercado de ações brasileiro, de outubro de 2009 a março de 2011.

Formação Acadêmica: Graduado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas em São Paulo; pós-graduado em Administração de Empresas e Finanças pela Fundação Getúlio Vargas no Rio de Janeiro; e possui especialização de Executivos (*Senior Executive*) pela IMD Business School, Lausanne, Suíça.

Luciano Siani Pires, 45: Diretor Executivo de Finanças e de Relações com Investidores da Vale desde agosto de 2012 e Membro Executivo dos Comitês de Gestão de Risco, Financeiro e de Divulgação de Informações desde agosto de 2012.

Experiência profissional: Membro Suplente do Conselho de Administração da Vale, de 2005 a 2007; Diretor Global de Planejamento Estratégico, de 2008 a 2009 e em 2011, e Diretor Global de Recursos Humanos de 2009 a 2011 da Vale; Membro do Conselho de Administração da Valepar, de 2007 a 2008; Diversas posições executivas no BNDES, incluindo Secretário Executivo e Chefe do Gabinete da Presidência, Chefe do Departamento de Gestão da Carteira de Ações – Divisão de Mercado de Capitais, Chefe do Departamento de Financiamento de Exportações do BNDES, de 1992 a 2008; Consultor da McKinsey & Company, de 2003 a 2005; Membro do Conselho de Administração da Telemar Participações S.A., de 2005 a 2008; Membro do Conselho de Administração da Suzano Papel e Celulose S.A., de 2005 a 2008.

Formação Acadêmica: Graduado em Engenharia Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e MBA em Finanças pela Stern School of Business, New York University.

Gerd Peter Poppinga, 55: Diretor Executivo de Ferrosos da Vale, desde novembro de 2014.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Membro do Conselho de Comissários da PTVI desde abril de 2009.

Experiência profissional: Diretor Executivo de Metais Básicos e Tecnologia da Informação da Vale de novembro de 2011 a novembro de 2014; Vice-Presidente Executivo para a região Ásia Pacífico da Vale Canada de novembro de 2009 a novembro de 2011; Diretor de Estratégia, Desenvolvimento de Negócios, Recursos Humanos e Sustentabilidade da Vale Canada de maio de 2008 a outubro de 2009; Diretor de Estratégia e Tecnologia da Informação da Vale Canada de novembro de 2007 a abril de 2008. Em conexão à função desempenhada pelo Sr. Poppinga na Vale, o Sr. Poppinga desempenhou papel de membro do conselho de administração e diretor em várias sociedades de 2005 a 2010. De 1985 a 1999, o Sr. Poppinga também atuou em vários cargos na Mineração da Trindade S.A. – SAMITRI, uma companhia de mineração de capital aberto adquirida pela Vale em 2001.

Formação Acadêmica: Graduado em Geologia pela UFRJ e Universität Erlangen, Alemanha; Pós-graduado em Geologia Aplicada pela Universität Clausthal – Zellerfeld, Alemanha; Especialização em Geoestatística pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); atualmente aguardando aprovação da tese para o MBA Executivo pela Fundação Dom Cabral; Dinâmica de Negociação e Gestão da Cadeia de Abastecimento na INSEAD; Programa de Liderança Sênior no MIT; Programa de Liderança na IMD Business School, Lausanne, Suíça; e Megatendências Estratégicas pelo programa Asia Focus na Kellogg Cingapura.

Galib Abraão Chaim, 64: Diretor Executivo de Implementação de Projetos de Capital da Vale desde novembro de 2011.

Experiência profissional: Diretor do Departamento de Projetos de Carvão da Vale na Austrália, Moçambique, Zâmbia e Indonésia e Gerente Nacional em Moçambique de 2005 a 2011; Diretor Industrial da

Alunorte de 1994 a 2005; Superintendente Industrial da Albras de 1984 a 1994; e Superintendente Técnico da MRN de 1979 a 1984.

Formação Acadêmica: Graduado em Engenharia pela Universidade Federal de Minas Gerais; MBA em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas.

Humberto Ramos de Freitas, 61: Diretor Executivo de Logística e Pesquisa Mineral da Vale desde novembro de 2011.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Presidente do Conselho de Administração da ABTP – Associação Brasileira de Terminais Portuários, uma organização que lida com assuntos relacionados aos portos brasileiros, desde maio de 2009.

Experiência profissional: Membro do Conselho de Administração da MRS de dezembro de 2010 a outubro de 2012; Diretor de Operações Logísticas da Vale de setembro de 2009 a junho de 2010; Diretor de Portos e Navegação da Vale de março de 2007 a agosto de 2009; Presidente e Diretor-Presidente, de agosto de 2003 a fevereiro de 2007, da Valesul Alumínio S.A., uma subsidiária da Vale envolvida na produção de alumínio; Superintendente Geral de Portos da CSN, de dezembro de 1997 a novembro de 1999.

Formação Acadêmica: Graduado em Engenharia Metalúrgica pela Escola de Minas de Ouro Preto; Programa de Desenvolvimento Executivo na Kellogg School of Management, Northwestern University; Programa de desenvolvimento de executivos pela Fundação Dom Cabral/INSEAD; Programa de educação executiva sênior pelo MIT; Planejamento Comercial Estratégico da McKinsey Consulting; Curso de Treinamento em Administração da Associação de Bolsas de Estudos Técnicos no Exterior em Tóquio, Japão.

Vânia Lucia Chaves Somavilla, 55: Diretora Executiva de Recursos Humanos, Saúde e Segurança, Sustentabilidade e Energia da Vale desde maio de 2011.

Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor: Presidente do Conselho de Curadores da Fundação Vale desde janeiro de 2013; Presidente do Conselho de Administração da Vale Energia S.A., desde agosto de 2014; Diretora da Vale Energia S.A., desde maio de 2012.

Experiência profissional: Diretora Presidente da Vale Energia S.A. de abril de 2009 a abril de 2010; Diretora do Departamento de Meio Ambiente e Sustentabilidade na Vale de abril de 2010 a maio de 2011; Diretora do Departamento de Energia da Vale de março de 2004 a março de 2010; Diretora Presidente e Membro do Conselho de Administração da Vale Óleo e Gás de maio de 2009 a agosto de 2010; Membro do Conselho de Administração da Albras de 2009 a 2013; Diretora-Presidente da Vale Florestar S.A., desde novembro de 2010 até agosto de 2011. Em relação a suas funções na Vale, Sra. Somavilla também foi membro do Conselho e da diretoria executiva de várias empresas e consórcios no setor energético de 2004 a 2010. Também foi diretora de Desenvolvimento de Novos Negócios para Geração de Energia e de Desenvolvimento e Implementação de Projetos para projetos de usinas de pequeno e grande porte na Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, uma companhia de capital aberto envolvida na geração, transmissão, distribuição e venda de energia elétrica, de 1995 a 2001.

Formação Acadêmica: Graduada em Engenharia Civil pela UFMG; pós-graduada em Engenharia de Barragens pela Universidade de Ouro Preto; especialização em Gestão de Usinas Hidrelétricas pela SIDA, Estocolmo, Suécia; MBA em Finanças Corporativas pelo IBMEC, Belo Horizonte, Brasil; programa “Transformational Leadership” pelo MIT e programa “Mastering Leadership” pelo IMD, Lausanne, Suíça.

Roger Allan Downey, 47: Diretor Executivo de Fertilizantes e Carvão da Vale desde maio de 2012.

Experiência profissional: Sócio-diretor da CWH Consultoria Empresarial SC Ltda., uma empresa privada de consultoria, de janeiro de 2012 a abril de 2012; Membro Suplente do Conselho de Administração da Valepar de fevereiro de 2012 a abril de 2012; Diretor-Presidente da MMX Mineração e Metálicos, S.A., uma companhia de mineração de capital aberto, de agosto de 2009 a novembro de 2011; Diretor de *Equity Research* do Banco de

Investimentos Credit Suisse (Brasil) S.A., um banco privado de corretagem e investimentos, de agosto de 2005 a agosto de 2009; Gerente de Marketing Estratégico de Minério de Ferro na Vale de 2002 a 2005; Gerente Comercial e de Novos Negócios da Rio Tinto, uma companhia de mineração de capital aberto, de outubro de 1996 a setembro de 2002; Coordenador de Mercado da CAEMI, de dezembro de 1991 a outubro de 1996

Formação Acadêmica: Certificado de graduação em Gestão e um MBA pela Universidade de Western Australia, Diploma de graduação em Administração de Empresas pela Australian National Business School.

Conflitos de interesse

De acordo com a Lei das Sociedades por Ações brasileira, se um membro do conselho de administração ou um diretor tiver um conflito de interesse com a Companhia, em relação a qualquer operação proposta, o membro do conselho ou diretor não poderá votar em qualquer decisão do Conselho de Administração ou na diretoria, a respeito de tal operação e deve divulgar a natureza e extensão do conflito de interesse para registro na ata da reunião, e, de acordo com a nossa Política de Transações com Partes Relacionadas, o membro do Conselho de Administração não deverá receber qualquer documento relevante ou informação e não deverá participar de qualquer discussão relacionada ao assunto que está em conflito de interesse. Em qualquer caso, um membro do conselho de administração ou um diretor não poderão realizar nenhum negócio junto à Companhia, exceto mediante termos e condições razoáveis ou justos que sejam idênticos aos termos e condições vigentes no mercado ou oferecidos por terceiros. Para mais detalhes sobre nossa Política de Transações com Partes Relacionadas, consulte o item *Participação acionária e negociação - Transações com partes Relacionadas*.

Conselho Fiscal

Temos um conselho fiscal estabelecido de acordo com a legislação brasileira. A primeira responsabilidade do conselho fiscal nos termos do direito societário brasileiro é monitorar as atividades da administração, analisar as demonstrações contábeis da Companhia e relatar as descobertas aos acionistas. De acordo com uma política escrita, nosso Conselho Fiscal precisa da administração para obter a pré-aprovação do Conselho Fiscal antes de envolver qualquer auditor independente para realizar qualquer auditoria ou serviços permitidos de não auditoria à Vale ou suas subsidiárias consolidadas. De acordo com a política, o Conselho Fiscal pré-aprovou uma lista detalhada de serviços com base nas propostas detalhadas de nossos auditores, a respeito dos limites monetários específicos. A lista dos serviços pré-aprovados é atualizada quando aplicável. Os serviços que não estiverem listados, que excedam os limites especificados, ou que sejam relativos aos controles internos, devem ser separadamente pré-aprovados pelo Conselho Fiscal. A política também estabelece uma lista de serviços proibidos. O Conselho Fiscal recebe relatórios sobre os serviços prestados de acordo com a política periodicamente, analisa e monitora a independência e objetividade do auditor externo da Companhia. O Conselho Fiscal tem poderes para analisar e avaliar o desempenho dos auditores externos da Companhia anualmente e fazer recomendações ao Conselho de Administração a respeito da remoção e substituição ou não dos auditores externos existentes. O Conselho Fiscal também poderá recomendar a retenção de pagamento de remuneração aos auditores independentes e tem poderes para mediar desacordos entre a administração e os auditores a respeito do relatório financeiro.

De acordo com nosso estatuto social e regulamentos internos, nosso Conselho Fiscal também é responsável por avaliar a eficácia dos procedimentos para recebimento, retenção e tratamento de quaisquer reclamações relacionadas a assuntos contábeis, de controle e auditoria, bem como procedimentos para apresentação confidencial e anônima de preocupações relacionadas a tais assuntos.

A legislação brasileira exige que os membros de um conselho fiscal preencham certos requisitos de elegibilidade. Um membro de um Conselho Fiscal não pode (i) ocupar um cargo de membro de uma diretoria, conselho fiscal ou comitê consultivo de qualquer empresa concorrente da Vale ou que de outra forma tenha conflito de interesses com a Vale, exceto se o cumprimento deste requisito seja expressamente renunciado por voto de acionistas, (ii) ser um funcionário ou membro de uma administração sênior ou Conselho de Administração da Vale ou de suas subsidiárias ou coligadas, ou (iii) ser cônjuge ou parente até terceiro grau por afinidade ou consanguinidade de um diretor ou membro do conselho de administração da Vale.

Somos obrigados a cumprir a Exchange Act Rule 10A-3, que exige que uma empresa com ações negociadas em bolsa, na ausência de uma isenção, mantenha um comitê de auditoria permanente composto por

membros do Conselho de Administração para atender os requisitos específicos. Em vez de estabelecer um comitê de auditoria independente, conferimos ao Conselho Fiscal os poderes necessários para qualificar a isenção prevista na Exchange Act Rule 10A-3(c)(3). Acreditamos que nosso Conselho Fiscal atenda aos requisitos de independência e os demais da Exchange Act Rule 10A-3 que se aplicariam na ausência de nossa dependência em relação à isenção. De acordo com nossas obrigações junto à HKEx, o Conselho Fiscal deve ser composto por no mínimo três membros que atendam aos requisitos específicos de independência estabelecidos nas Normas de Listagem da HKEx. Recebemos uma confirmação de independência por escrito, nos termos da Regra 3.13 das Regras de Listagem da HKEx de cada um dos membros de nosso Conselho Fiscal indicado pela Valepar e os consideramos aptos a atender às exigências de independência.

Nosso Conselho de Administração determinou que um dos membros de nosso Conselho Fiscal, Aníbal Moreira dos Santos, é um especialista financeiro do comitê de auditoria. Além disso, o Sr. Moreira dos Santos atende aos requisitos aplicáveis de independência para membros do Conselho Fiscal nos termos da legislação brasileira e aos requisitos de independência da NYSE que se aplicariam aos membros do comitê na ausência de nossa dependência em relação à isenção prevista na Exchange Act Rule 10A-3(c)(3).

Os Membros do Conselho Fiscal são eleitos por nossos acionistas para mandatos de um ano. Os membros atuais do Conselho Fiscal e seus respectivos suplentes serão eleitos no dia 17 de abril de 2014. Os mandatos dos membros do Conselho Fiscal terminam na próxima assembleia anual de acionistas após a eleição.

Dois membros de nosso Conselho Fiscal (e seus respectivos suplentes) poderão ser eleitos por acionistas não controladores: um membro poderá ser indicado por nossos acionistas preferenciais e um membro poderá ser indicado pelos titulares minoritários das ações ordinárias, de acordo com as normas aplicáveis da CVM.

A tabela a seguir apresenta os membros atuais e suplentes do Conselho Fiscal.

Membro atual	Primeiro ano de indicação	Suplente	Primeiro ano de indicação
Dyogo Henrique de Oliveira (1)	2014	Paulo Fontoura Valle (1).....	2012
Arnaldo José Vollet (2)	2011	Valeriano Durval Guimarães Gomes (2).....	2013
Marcelo Amaral Moraes(2).....	2004	Vago(3).....	-
Aníbal Moreira dos Santos(2).....	2005	Oswaldo Mário Pêgo de Amorim Azevedo (2).....	2004

(1) Indicados pelos acionistas preferenciais.

(2) Indicados pela Valepar.

(3) Vago desde a Assembleia Geral Ordinária dos Acionistas de 2014.

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização dos membros de nosso Conselho Fiscal.

Dyogo Henrique de Oliveira, 39: Membro do Conselho Fiscal da Vale desde 2014.

Outros cargos de membro do conselho ou diretor: Secretário Executivo do Ministério Brasileiro do Planejamento, Orçamento e Administração desde 2015; Presidente do Conselho de Administração do Banco do Nordeste do Brasil S.A., uma instituição financeira estatal, desde 2011.

Experiência profissional: Secretário Executivo Adjunto do Ministério da Fazenda do Brasil de 2014 a 2015 e de 2008 a 2013; Secretário Executivo Interino do Ministério da Fazenda de 2013 a 2014.

Formação Acadêmica: Graduado em Economia pela UNB, pós-graduado em Política Pública na ENAP – Escola Nacional de Administração Pública, um diploma de MBA da Fundação Getúlio Vargas e um PhD em Economia da UNB.

Arnaldo José Vollet, 66: Membro do Conselho Fiscal da Vale desde abril de 2011.

Outros cargos de membro do conselho ou diretor: Membro do Comitê de Auditoria da Caixa Econômica Federal desde outubro de 2013.

Experiência profissional: Diretor da BB DTVM, uma subsidiária do Banco do Brasil, de 2002 a 2009; Diretor Financeiro e de Relações com os Investidores da Companhia de Energia Elétrica da Bahia – COELBA, uma companhia de eletricidade de capital aberto, de 2000 a 2002; Membro do Conselho Fiscal da Telesp Celular Participações, uma companhia de telecomunicações de capital aberto, de 1999 a 2000; Membro do Conselho Fiscal da CELPE, de 2004 a 2009; Diretor da Guaraniã, agora Neoenergia S.A., de 2002 a 2003; Membro Suplente do Conselho de Diretores da CEMIG, uma companhia de eletricidade de capital aberto de 2003 a 2005; Membro do Conselho de Administração da Pronor e Nitrocarbono, ambas companhias químicas, de 1997 a 1998.

Formação Acadêmica: Graduado em Matemática pela USP e com MBA em Finanças pela IBMEC/RJ.

Marcelo Amaral Moraes, 47: Membro do Conselho Fiscal da Vale desde abril de 2004.

Outros cargos de membro do conselho ou diretor: Diretor Administrativo na Capital Dynamics Investimentos Ltda. desde janeiro de 2012.

Experiência profissional: Membro do Conselho Deliberativo da ABVCAP desde 2010 até 2012; Diretor Administrativo e sócio responsável pelos fundos especializados na Stratus Investimentos Ltda., um grupo com foco estratégico no segmento de *mid-market Private Equity*, de 2006 a 2010; Gerente de Investimentos na Bradespar de 2000 a 2006; trabalhou nos departamentos de incorporações e aquisições e mercados de capital do Banco Bozano, Simonsen, de 1995 a 2000; Membro Suplente do Conselho de Administração da Net Serviços de Telecomunicação S.A., de 2004 a 2005; Membro Suplente do Conselho de Administração da Vale em 2003.

Formação Acadêmica: Graduado em Economia pela UFRJ, MBA com ênfase em finanças pela UFRJ/COPPEAD, e pós-graduado em direito empresarial e arbitragem pela Fundação Getúlio Vargas em São Paulo.

Aníbal Moreira dos Santos, 76: Membro do Conselho Fiscal da Vale desde abril de 2005.

Outros cargos de membro do conselho ou diretor: Membro do Conselho Fiscal da Log-In desde 2009.

Experiência profissional: De 1998 até sua aposentadoria, em 2003, o Sr. Moreira dos Santos atuou como Diretor de várias subsidiárias da CAEMI, incluindo Caemi Canada Inc., Caemi Canada Investments Inc., CMM Overseas, Ltd., Caemi International Holdings BV e Caemi International Investments NV e como Diretor Financeiro da CAEMI, de 1983 a 2003. Também atuou como Membro do Conselho Fiscal da CADAM de 1999 a 2003 e como Membro Suplente do Conselho de Administração da MBR e Empreendimentos Brasileiros de Mineração, uma companhia holding de ativos de minério de ferro, de 1998 a 2003.

Formação Acadêmica: Graduado em Ciências Contábeis pela Fundação Getúlio Vargas no Rio de Janeiro.

REMUNERAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

De acordo com nosso estatuto social, nossos acionistas são responsáveis por estabelecer a remuneração agregada que pagamos aos membros de nosso Conselho de Administração e nossa Diretoria, e o Conselho de Administração distribui a remuneração entre seus membros e a Diretoria.

Nossos acionistas determinam esta remuneração agregada anual na assembleia de acionistas a cada ano. A fim de estabelecer a remuneração agregada do membro do conselho e do diretor, nossos acionistas geralmente consideram vários fatores, que variam desde atributos, experiência e competências de nossos membros do conselho e diretores ao desempenho recente de nossas operações. Uma vez que a remuneração agregada é estabelecida, os membros de nosso Conselho de Administração são, então, responsáveis por distribuir tal remuneração agregada, em cumprimento ao nosso estatuto social, entre os membros do conselho e diretores. O Comitê Executivo de Desenvolvimento faz recomendações ao Conselho a respeito da remuneração agregada anual dos diretores. Além de uma remuneração fixa, nossos diretores também podem receber pagamentos de bônus e incentivos.

Diretores executivos

No ano findo em 31 de dezembro de 2014, o valor pago aos diretores executivos, inclusive a remuneração acumulada no ano a ser paga em uma data futura, consta da tabela abaixo.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro de 2014
	(em milhões de dólares)
Remuneração fixa e benefícios em espécie	12,3
Remuneração variável	12,9
Benefícios de pensão, aposentadoria ou similares	1,2
Indenização	0,0
Contribuições sociais.....	4,5
Total pago aos diretores executivos.....	30,9

A remuneração fixa e os benefícios em espécie incluem um salário base em dinheiro, pago mensalmente, o ressarcimento de certos investimentos em planos de pensão privados, serviços de saúde, despesas de transferência, seguro de vida, motorista e despesas com automóvel.

A remuneração variável consiste em (i) uma gratificação anual em dinheiro, baseada nas metas específicas para cada diretor executivo, aprovada por nossa Diretoria, e (ii) pagamentos vinculados ao desempenho de nossas ações de acordo com dois programas, o Programa de Contrapartida e as Unidades de Desempenho de Ações (PSU). De acordo com nosso Programa de Contrapartida, nossos diretores executivos recebem um pagamento em dinheiro a que têm direito após um ciclo de três anos, equivalente ao valor de mercado das ações preferenciais ou das ADRs em poder deles que estão sujeitas ao plano. Desde 2014, a participação e posse por um ciclo de três anos em nosso Programa de Contrapartida é obrigatória para nossos diretores executivos. No final do ciclo de três anos, cada diretor executivo recebe um pagamento em dinheiro correspondente ao valor de mercado das ações em seu poder. De acordo com nosso programa PSU, nossos diretores executivos recebem pagamentos em dinheiro vinculados à posição da Vale em um grupo selecionado de empresas congêneres, com base no retorno total (pagamento de dividendos e avaliação de ações) sobre as ações ordinárias dessas empresas em um ciclo de quatro anos.

Pensão, aposentadoria ou benefícios similares consistem em nossa contribuição para a Valia, a administradora dos planos de pensão patrocinados pela Vale. As contribuições à previdência social são contribuições obrigatórias que devemos fazer ao governo brasileiro para nossos diretores executivos.

Conselho de Administração

Em 2014, nós pagamos US\$ 1,9 milhão no total aos membros de nosso Conselho de Administração pelos serviços relativos aos seus cargos, todos correspondendo à remuneração fixa. Não há benefícios de pensão, aposentadoria ou similares aos membros de nosso Conselho de Administração. Em 27 de fevereiro de 2015, o número total de ações ordinárias detidas por nossos membros do conselho e diretores era de 11.816, e o número total

de ações preferenciais detidas por nossos membros do conselho e diretores executivos era 857.797. Nenhum de nossos membros do conselho ou diretores detém 1% ou mais de qualquer classe de nossas ações

Conselho Fiscal

Pagamos um total de US\$ 0,55 milhão aos membros do Conselho Fiscal em 2014. Além disso, os membros do Conselho Fiscal recebem reembolso por despesas com viagens relacionadas ao desempenho de suas funções.

Comitês consultivos

Pagamos um total de US\$ 0,13 milhão aos membros de nossos comitês consultivos em 2014. De acordo com o Artigo 15 de nosso estatuto social, os membros que forem membros do conselho ou diretores da Vale não têm direito à remuneração adicional por fazerem parte de um comitê. Os membros de nossos comitês consultivos recebem reembolso por despesas com viagens relacionadas ao desempenho de suas funções.

FUNCIONÁRIOS

A tabela a seguir apresenta o número de nossos funcionários por negócio e por localidade nas datas indicadas.

	Em 31 de dezembro (1)		
	2012	2013	2014
Por negócio:			
Minerais Ferrosos	52.900	52.542	46.832
Carvão	2.174	2.356	1.897
Metais básicos.....	16.116	15.772	15.564
Fertilizantes	7.476	6.772	6.773
Atividades corporativas	6.639	5.844	5.465
Total	85.305	83.286	76.531

(1) Os números registrados para 2012 e 2013 incluem os funcionários da VLI, que totalizavam 5.155 em 2012 e 5.442 em 2013. Para 2014, não incluímos os funcionários da VLI.

	Em 31 de dezembro		
	2012	2013	2014
Por localidade:			
América do Sul	69.625	67.392	60.903
América do Norte.....	6.766	6.681	6.673
Europa	395	397	395
Ásia.....	4.232	4.235	4.476
Oceania.....	2.265	2.279	1.706
África.....	2.022	2.302	2.378
Total	85.305	83.286	76.531

Negociamos salários e benefícios com um grande número de sindicatos ao redor do mundo que representam nossos funcionários. Temos acordos coletivos com funcionários sindicalizados em nossas operações na Austrália, Brasil, Canadá, França, Indonésia, Malawi, Moçambique, Nova Caledônia, Peru e Reino Unido.

Salários e benefícios

Os salários e benefícios praticados pela Vale e suas subsidiárias são geralmente estabelecidos de companhia para companhia. Nós estabelecemos nossos programas salariais e de benefícios para a Vale S.A. e suas subsidiárias, exceto a Vale Canada, em negociações periódicas com os sindicatos. Em novembro de 2013, nós fizemos um acordo de dois anos com os sindicatos brasileiros, fornecendo um aumento salarial de 6% começando em novembro de 2013, e outro aumento salarial de 5.4% começando em novembro de 2014 para nossos funcionários no Brasil. As provisões dos nossos acordos de negociação coletivos com sindicatos também se aplicam aos nossos funcionários não sindicalizados. A Vale Canada também estabelece salários e benefícios para seus funcionários sindicalizados por meio de acordos coletivos. A respeito dos funcionários não sindicalizados, a Vale Canada realiza uma revisão anual dos salários. Nós também fornecemos aos nossos funcionários e seus dependentes outros benefícios, incluindo assistência médica complementar.

Planos de aposentadoria

Os funcionários brasileiros da Vale e da maioria de suas subsidiárias brasileiras podem participar de planos de aposentadoria administrados pela Valia.

A maioria dos participantes dos planos da Valia são participantes de um plano denominado “Vale Mais”, que a Valia implementou em maio de 2000. Este plano é principalmente um plano de contribuição definida com um benefício definido relacionado ao serviço anterior a maio de 2000 e outro benefício definido para cobrir invalidez temporária ou permanente, proteção de aposentadoria e financeira aos dependentes em caso de morte. A Valia também opera um plano de benefício definido, fechado aos novos participantes desde maio de 2000, com benefícios baseados nos anos de serviço, salário e benefícios de segurança social. Este plano cobre os participantes aposentados e seus beneficiários, bem como um número relativamente pequeno de funcionários que não quiseram a mudança do plano antigo para o plano “Vale Mais”, quando foi estabelecido, em maio de 2000.

Os funcionários dentro das nossas operações de Metais Básicos, principalmente no Canadá, Estados Unidos e Reino Unido, participam de planos de aposentadoria de contribuição definida na Suíça, Malawi e Zâmbia. Desde 1º de dezembro de 2012, a PTVI não está mais administrando os planos de aposentadoria de contribuição definida. Como consequência, todos os participantes dos planos de aposentadoria foram integralmente transferidos para os planos de aposentadoria de contribuição definida. O término, no dia 31 de dezembro de 2012, de uma forma totalmente financiada, do plano de pensão de benefícios definido para os funcionários nos Estados Unidos, foi concluído em 2013. Os funcionários nos Estados Unidos participam de um plano de contribuição definida 401(k).

Remuneração com base no desempenho

Todos os funcionários da Vale matriz podem receber remuneração de incentivo a cada ano em um valor com base no desempenho da Vale, que poderá variar de 0 a 200% da remuneração fixa anual do funcionário individual. Acordos de remuneração de incentivo similares também existem em nossas subsidiárias.

O pessoal qualificado pela administração tem o direito de participar dos programas de PSU e Contrapartida. Veja a descrição desses programas em *Remuneração da administração – Diretores Executivos*.

V. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

PROCESSOS JUDICIAIS

Nós e nossas subsidiárias somos réus em diversos processos judiciais do curso normal dos negócios, incluindo processos civis, administrativos, tributários, previdenciários e trabalhistas. Os processos mais relevantes são discutidos abaixo. Exceto quando informado abaixo, as quantias reivindicadas e os montantes de nossas provisões para possíveis perdas são referentes a 31 de dezembro de 2014. Consulte a Nota 18 das nossas demonstrações contábeis consolidadas para mais informações.

Processos Itabira

Somos réus em dois processos diferentes ajuizados pelo Município de Itabira, no Estado de Minas Gerais. Na primeira ação, ajuizada em agosto de 1996, o município de Itabira alega que nossas operações de minério de ferro em Itabira provocaram danos ambientais e sociais, e reivindica indenização pela suposta degradação ambiental da área de uma de nossas minas, assim como a imediata restauração do complexo ecológico afetado, além da implantação de programas ambientais compensatórios na região. A indenização reivindicada, ajustada a contar da data da ação, totaliza aproximadamente R\$ 3,545 bilhões (US\$ 1,337 bilhão). Foram realizadas audiências nessa ação e um parecer favorável à Vale foi expedido. Uma prova pericial complementar será apresentada, conforme solicitado pelo município.

Na segunda ação, ajuizada em setembro de 1996, o município de Itabira reivindica o reembolso pelas despesas que incorreu em razão de serviços públicos prestados como consequência de nossas atividades de mineração. A indenização reivindicada, ajustada a contar da data da ação, totaliza aproximadamente R\$ 4,105 bilhões (US\$ 1,549 bilhão). Esse processo está atualmente suspenso, a pedido de ambas as partes, para negociação de um acordo.

Processos relativos à CFEM

A Vale possui diversos processos administrativos e judiciais relacionados à cobrança de *royalties* de mineração denominados CFEM. Para mais informações sobre a CFEM, consulte *Informações sobre a companhia - Questões Regulatórias – Royalties e outros impostos sobre atividades de mineração*. Os processos têm origem em diversas autuações promovidas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, autarquia vinculada ao Ministério das Minas e Energia. Tais autuações foram lavradas em função das diferentes interpretações acerca do método do DNPM de estimar as vendas, os prazos prescricional e decadencial, o devido processo legal, os pagamentos de *royalties* sobre as vendas de pelotas e o montante de CFEM aplicável sobre as receitas geradas por nossas subsidiárias localizadas no exterior.

Estamos contestando as cobranças do DNPM por todos os meios previstos na legislação brasileira aplicável, começando com contestações junto a tribunais administrativos e seguindo com contestações junto a tribunais judiciais. Nós recebemos decisões favoráveis e desfavoráveis, e não podemos prever quanto tempo será necessário até as decisões transitadas em julgado.

Verificamos que há uma perda provável em decorrência da lide relacionada à dedução das despesas de transporte para fins de cálculo do valor pelo qual a CFEM é calculada. Em 31 de dezembro de 2014, a Vale tinha uma provisão de aproximadamente R\$ 302 milhões (US\$ 113,7 milhões) para essa perda provável. O valor agregado exigido nas autuações pendentes é de aproximadamente R\$ 4,837 bilhões (US\$ 1,822 bilhão), incluindo juros e multas até 31 de dezembro de 2014.

Autuações por infração de ICMS

As autoridades fiscais dos estados do Pará e Minas Gerais lavraram autos de infração para a cobrança de valores de ICMS pelo minério de ferro que transportamos de nossas minas nos estados do Pará e Minas Gerais para nossas instalações nos estados do Maranhão e Espírito Santo, respectivamente.

As autoridades fiscais do Pará entendem que a base de cálculo do ICMS deveria ser o valor de mercado do minério de ferro, que utilizamos para calcular o ICMS devido nos últimos anos. Estamos envolvidos em processos judiciais que contestam os três cálculos tributários abrangendo os anos de 2007, 2008 e 2009, em um valor agregado de R\$ 760 milhões (US\$ 286 milhões), em dezembro de 2014. O caso foi decidido contra nós em nível administrativo e nós estamos contestando nos tribunais. Demos uma garantia bancária no valor total em litígio para suspender o processo de cobrança enquanto nossa contestação judicial está pendente, conforme exigido pela lei brasileira. Em novembro de 2014, as autoridades fiscais rejeitaram nossa defesa administrativa contra nossos cálculos tributários dos anos de 2010, 2011 e 2012, no valor aproximado de R\$ 670 milhões (US\$ 252 milhões) em dezembro de 2014. Iremos contestar esses cálculos tributários em juízo. Teremos que oferecer uma garantia bancária ou outra garantia no valor total em litígio para suspender o processo de cobrança enquanto nossa contestação judicial está pendente.

Os órgãos tributários de Minas Gerais afirmam que devemos também pagar ICMS sobre o custo de transporte do minério de ferro, mas entendemos que essa tributação não é aplicável porque o minério foi transportado diretamente pela Vale. Com relação às tributações que abrangem os anos de 2009 e 2010, em um valor agregado de R\$ 460 milhões (US\$ 173 milhões), o caso foi decidido contra nós em nível administrativo, mas estamos contestando nos tribunais. Com relação às tributações que abrangem os anos de 2011 e 2013, no valor agregado de R\$ 680 milhões (US\$ 256 milhões), ainda estamos contestando a tributação em nível administrativo. Vamos ter que fornecer uma garantia bancária ou uma fiança no valor total em litígio para suspender o processo de cobrança enquanto nossa contestação judicial está pendente.

Contencioso a respeito da tributação brasileira de subsidiárias estrangeiras

Estamos envolvidos em processos judiciais com a Receita Federal nos quais discutimos o pagamento de imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido de controladas e coligadas no exterior. A posição da Receita é baseada no regime de tributação previsto pelo Artigo 74 da Medida Provisória 2.158-34/2001 ("Artigo 74"), emitida em 2001, uma instrução normativa emitida em 2001.

Em 2013, reduzimos significativamente o valor em litígio participando do REFIS, um programa federal de acordo tributário para pagamento de valores referentes ao imposto de renda corporativo brasileiro e à contribuição social. Acertamos as cobranças relacionadas à receita líquida de nossas subsidiárias e afiliadas não brasileiras de 2003 a 2012 e continuamos a discutir as tributações referentes ao período de 1996 a 2002. De acordo com o REFIS, pagamos US\$ 2,6 bilhões em 2013, e concordamos em pagar os US\$ 7,0 bilhões restantes em prestações mensais sujeitas a juros à taxa SELIC. Em 31 de dezembro de 2014, o saldo restante foi de US\$6,320 bilhões, a ser pago em 166 prestações futuras.

Havíamos iniciado um processo judicial direto (mandado de segurança) em 2003 contestando a posição do órgão tributário. Em dezembro de 2013, conforme exigido pelo estatuto do REFIS, renunciamos aos argumentos legais com relação aos períodos entre 2003 e 2012. Continuamos com nosso processo judicial direto com relação aos anos não incluídos no REFIS. O valor total em litígio no período entre 1996 e 2002 é de R\$ 1,931 bilhão (US\$ 727 milhões). Em 2014, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) decidiu em nosso favor com relação a alguns de nossos argumentos contra essas tributações. Em especial, o STJ determinou que: (a) o Artigo 74 viola determinadas disposições dos tratados internacionais contra bitributação entre o Brasil e os países onde algumas de nossas subsidiárias estão sediadas, de modo que os lucros auferidos pelas subsidiárias da Vale nessas jurisdições não são tributáveis no Brasil de acordo com o Artigo 74; e (b) é ilegal cobrar imposto de renda e imposto de contribuição social sobre nossa participação nos lucros de afiliadas que contabilizamos pelo método de equivalência patrimonial. O STJ também determinou que os lucros auferidos pelas subsidiárias da Vale nas Bermudas estão sujeitas à tributação no Brasil de acordo com Artigo 74. Os órgãos tributários entraram com um recurso junto ao Supremo Tribunal Federal, estando a decisão pendente.

Multas PIS/COFINS

Em novembro de 2013, a Vale recebeu duas cobranças por parte da autoridade tributária federal impondo multas isoladas relacionadas ao PIS and COFINS. PIS e COFINS são contribuições sociais de natureza tributária

incidentes sobre a receita bruta das empresas em geral, que podem ser parcialmente compensados por créditos resultantes de pagamentos de PIS e COFINS feitos pelos fornecedores. A autoridade fiscal afirma que a Vale pediu que fossem restituídos créditos dos anos 2008, 2009 e 2010 pelos quais não tinha direito (uma tributação de R\$ 600 milhões, ou US\$ 226 milhões) e que deixamos de atender a certos pedidos de informações na reivindicação daqueles créditos fiscais (uma tributação de R\$ 1,2 bilhão, ou US\$ 452 milhões). As cobranças estão totalmente relacionadas a penalidades que consideramos excessivas.

Nossas defesas administrativas contra essas duas tributações foram bem sucedidas. A primeira tributação (no valor de R\$ 600 milhões) foi totalmente cancelada e os órgãos tributários não apelaram contra a decisão. A penalidade aplicada na segunda tributação (no valor de R\$ 1,2 bilhão) foi reduzida para R\$ 253 milhões (US\$ 95 milhões), tendo os órgãos tributários apelado contra essa decisão.

Litígios relativos à rede ferroviária

Em 1994, antes de sua privatização, a Vale celebrou um contrato com a Rede Ferroviária Federal S.A. (“RFFSA”), a rede ferroviária federal do Brasil, para construir duas redes ferroviárias em Belo Horizonte, Brasil, que deveriam ser incorporadas em um segmento ferroviário existente, em um projeto denominado “Transposição de Belo Horizonte”. Em seguida, firmamos um acordo similar com o governo brasileiro para iniciar a construção de um segmento ferroviário alternativo, porque os segmentos inicialmente acordados não poderiam ser construídos. Em agosto de 2006, a RFFSA (que foi substituída pelo Governo Brasileiro na posição de réu) ajuizou uma ação por descumprimento de contrato contra nós, oriunda do contrato de 1994, relativo à construção de duas redes ferroviárias. Em 31 de dezembro de 2014, o valor reivindicado, incluindo ajustes inflacionários e juros, era de aproximadamente R\$ 4,3 bilhões (US\$ 1,6 bilhão) de indenização.

Antes de a RFFSA ajuizar o processo, nós ajuizamos um processo contra a RFFSA contestando as cláusulas de ajuste da inflação no contrato firmado com a RFFSA. Argumentamos que o método de cálculo utilizado pelo governo brasileiro não estava de acordo com a legislação brasileira aplicável. Nos termos do acordo parcial da ação original da RFFSA, se o processo for decidido em favor do governo brasileiro, então os custos da construção do novo segmento ferroviário assumidos pela Vale compensarão as indenizações devidas pela Vale no âmbito de tal processo, representando uma redução significativa no valor que seríamos obrigados a pagar.

Em junho de 2012, o juiz federal indeferiu ambas as ações da RFFSA e nossa ação contratual para revisão das cláusulas de ajuste da inflação. Ambas as partes recorreram dessas decisões.

Processo Praia Mole

Estamos entre os réus de uma ação civil pública movida pelo Ministério Público Federal em novembro de 1997 visando a anulação dos contratos de concessão por meio dos quais os réus operam o terminal marítimo de Praia Mole, no Estado do Espírito Santo. Em julho de 2012, o Tribunal Regional Federal confirmou a decisão de novembro de 2007, que rejeitou a alegação do Ministério Público e reconheceu a validade desses contratos de concessão. O Ministério Público recorreu da decisão, e uma decisão final de tal recurso ainda é aguardada.

Processo judicial referente ao projeto Simandou na Guiné

Detínhamos uma participação de 51% na VBG, que detinha direitos de concessão para minério de ferro e licenças para exploração em Simandou, na Guiné. Após um processo de avaliação do contrato, o Governo da Guiné cancelou os direitos de mineração da VBG em abril de 2014. Consulte *Informações sobre a companhia - Questões Regulatórias*.

Em 30 de abril de 2014, Rio Tinto plc (“Rio Tinto”) ajuizou uma ação contra a Vale, a BSGR e outros réus perante o Tribunal Regional dos Estados Unidos para o Distrito Sul de Nova York, alegando violações da Lei Americana de Combate às Organizações Corruptas Influenciadas pelo Crime Organizado (*U.S. Racketeer Influenced and Corrupt Organizations Act – RICO*) com relação à perda, da Rio Tinto, de certos direitos de mineração em Simandou, à cessão desses direitos à BSGR pelo Governo da Guiné e o subsequente investimento da Vale na VBG. A fase de produção de provas começou e, de acordo com o cronograma atual, será concluída em março de 2016. A Vale continuará a se defender vigorosamente contra a ação, que ela acredita não ter mérito.

ATOS CONSTITUTIVOS E ESTATUTO SOCIAL

Objetivos e metas da companhia

Nosso objeto social, tal como definido no estatuto social, inclui:

- realizar o aproveitamento de jazidas minerais no território nacional e no exterior, através da pesquisa, exploração, extração, beneficiamento, industrialização, transporte, embarque e comércio de bens minerais;
- construir ferrovias, operar e explorar o tráfego ferroviário próprio ou de terceiros;
- construir e operar terminais marítimos próprios ou de terceiros, bem como explorar as atividades de navegação e apoio portuário;
- prestar serviços de logística integrada de transporte de carga, compreendendo a captação, armazenagem, transbordo, distribuição e entrega no contexto de um sistema multimodal de transporte;
- produzir, beneficiar, transportar, industrializar e comercializar toda e qualquer fonte e forma de energia, podendo, ainda, atuar na produção, geração, transmissão, distribuição e comercialização de seus produtos, derivados e subprodutos;
- exercer, no País ou no exterior, outras atividades que possam interessar, direta ou indiretamente, à realização do objeto social, inclusive pesquisa, industrialização, compra e venda, importação e exportação, bem como a exploração, industrialização e comercialização de recursos florestais e a prestação de serviços de qualquer natureza;
- constituir ou participar, sob qualquer modalidade, de outras sociedades, consórcios ou entidades cujos objetos sociais sejam direta ou indiretamente, vinculados, acessórios ou instrumentais ao seu objeto social.

Ações ordinárias e ações preferenciais

Apresentamos abaixo informações referentes a nosso capital social autorizado e emitido e um breve resumo de algumas cláusulas importantes de nosso estatuto social e da Lei das Sociedades por Ações. Tais informações não são exaustivas e fazem referência a nosso estatuto social (cuja tradução em inglês foi arquivada junto ao SEC) e à Lei das Sociedades por Ações.

Nosso estatuto social autoriza a emissão de até 3,6 bilhões de ações ordinárias e até 7,2 bilhões de ações preferenciais, exclusivamente mediante aprovação do Conselho de Administração, independentemente de aprovação adicional dos acionistas.

Cada ação ordinária confere a seu titular um voto nas assembleias de nossos acionistas. Os titulares de ações ordinárias não têm direito de preferência com relação a nossos dividendos ou outras distribuições.

Os titulares de ações preferenciais e golden shares têm, em geral, os mesmos direitos a voto que os titulares de ações ordinárias, com exceção do voto para eleição de membros do Conselho de Administração, e terão direito a dividendos preferenciais, conforme descrito a seguir. Os acionistas não controladores titulares de ações ordinárias que representem pelo menos 15% do capital votante, e ações preferenciais que representem ao menos 10% do capital social total, cada qual têm direito de eleger um membro e seu respectivo suplente para o Conselho de Administração. Caso nenhum grupo de acionistas detentores de ações ordinárias ou preferenciais perfaçam os limites indicados acima, os titulares de ações ordinárias ou preferenciais que representem pelo menos 10% de nosso capital social total poderão agregar suas ações para eleger um membro e seu suplente para o Conselho de Administração. Os titulares de ações preferenciais, incluindo de golden shares, podem eleger um membro do

Conselho Fiscal permanente e seu respectivo suplente. Os acionistas não controladores titulares de ações ordinárias também podem eleger um membro do Conselho Fiscal e um suplente, nos termos das normas da CVM.

O governo brasileiro possui 12 ações de classe especial, ou golden shares, da Vale. As golden shares são ações preferenciais que conferem a seus titulares os mesmos direitos (inclusive direito a voto e prioridade no recebimento dos dividendos) que os titulares de ações preferenciais. Além disso, o titular das golden shares tem direito de veto sobre quaisquer ações propostas relativas às seguintes matérias:

- alteração da denominação social;
- mudança de sede social;
- mudança no objeto social no que se refere à exploração mineral;
- liquidação da sociedade;
- alienação ou encerramento das atividades de qualquer uma ou do conjunto das seguintes etapas de nossos sistemas integrados de minério de ferro:
 - (a) depósitos minerais, jazidas, minas;
 - (b) ferrovias; ou
 - (c) portos e terminais marítimos;
- qualquer modificação dos direitos atribuídos às espécies e classes das ações emitidas por nós previstos no estatuto social, e
- qualquer mudança no estatuto social relativa aos direitos atribuídos às golden shares.

Cálculo do valor a distribuir

Em cada assembleia ordinária de acionistas, o Conselho de Administração deve recomendar, com base na proposta dos diretores executivos, como será feita a distribuição de nossos lucros do ano fiscal anterior. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, a receita líquida de uma sociedade, após aplicação do imposto de renda e contribuição social para o ano fiscal em questão, deduzidos os prejuízos acumulados dos anos fiscais anteriores e os valores destinados à participação dos funcionários e administradores nos lucros, representa o “lucro líquido” do respectivo exercício fiscal. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, um valor igual a nosso lucro líquido, posteriormente reduzido pelos valores designados à reserva legal, à reserva de investimento de incentivos fiscais, à reserva de contingência ou à reserva de lucro não realizado, estabelecido por nós nos termos da lei em vigor (analisada abaixo) e acrescido de estornos de reservas constituídas em anos anteriores, está disponível para distribuição aos acionistas em qualquer ano. Esse montante, os lucros líquidos ajustados, é referido no presente documento como “valor a distribuir”. Também podemos estabelecer reservas discricionárias, como reservas para projetos de investimento.

A Lei das Sociedades por Ações estabelece que toda distribuição discricionária de lucros líquidos, inclusive reservas discricionárias, reserva de contingência, reserva de lucro não realizado e reserva de investimentos, está sujeita a aprovação por meio de votação dos acionistas durante a assembleia anual e pode ser transferida para o capital, ou usada no pagamento de dividendo nos anos posteriores. A reserva de investimento de incentivos fiscais e a reserva legal também dependem de aprovação por meio de votação dos acionistas na assembleia anual e podem ser transferidas para o capital, mas não estão disponíveis para pagamentos de dividendos nos anos subsequentes.

A soma de determinadas reservas discricionárias não pode exceder o valor do capital integralizado. Quando esse limite é atingido, os acionistas podem votar para usar o excesso para fins de integralização do capital, para aumentar o capital ou para distribuir dividendos.

O nosso cálculo dos lucros líquidos e das alocações para reservas, em qualquer exercício fiscal, é feito com base nas demonstrações contábeis não consolidadas da Vale S.A., em reais, preparadas conforme a Lei das Sociedades por Ações. Nossas demonstrações contábeis consolidadas foram preparadas de acordo com o IFRS usando dólares americanos como moeda de relato e, embora nossas alocações para reservas e dividendos estejam refletidas nessas demonstrações contábeis, os investidores não conseguirão calcular essas alocações ou montantes de dividendo obrigatório a partir das demonstrações contábeis consolidadas em dólares americanos.

Dividendos obrigatórios

A Lei das Sociedades por Ações e nosso estatuto social determinam que devemos distribuir a nossos acionistas, na forma de dividendos ou juros sobre o capital próprio, um valor anual equivalente a, ao menos, 25% do valor a distribuir, referido como dividendos obrigatórios, a menos que o Conselho de Administração informe aos acionistas durante a assembleia geral de acionistas que o pagamento dos dividendos obrigatórios do ano anterior é desaconselhável em vista de nossa situação financeira. Até o momento, nosso Conselho de Administração nunca desaconselhou o pagamento dos dividendos obrigatórios. O Conselho Fiscal deve revisar todas essas determinações e informar aos acionistas. Além dos dividendos obrigatórios, nosso Conselho de Administração pode recomendar aos acionistas o pagamento de dividendos com base em outros fundos legalmente disponíveis para tanto. Qualquer pagamento de dividendos intermediários será deduzido do valor do dividendo obrigatório do respectivo exercício fiscal. Os acionistas também devem aprovar a recomendação do Conselho de Administração com relação a qualquer distribuição requerida. O valor do dividendo obrigatório está sujeito ao montante da reserva legal, da reserva de contingência e da reserva de lucro não realizado. O valor do dividendo obrigatório não está sujeito ao valor da reserva de incentivo fiscal, que é discricionária. Consulte *Cálculo do valor a distribuir*.

Preferência nos dividendos das ações preferenciais

Nos termos de nosso estatuto social, os titulares de ações preferenciais e de golden shares têm direito a dividendos mínimos anuais preferenciais não cumulativos de, (i) no mínimo 3% do valor do patrimônio líquido da ação, calculado com base nas demonstrações contábeis levantadas que serviram como referência para o pagamento dos dividendos, ou (ii) 6% sobre a parcela do capital constituída por essa classe de ação, o que for maior. Na medida em que declaramos dividendos de um ano específico em valores que excedem os dividendos preferenciais sobre as ações preferenciais, e após os titulares das ações ordinárias terem recebido distribuições equivalentes, por ação, aos dividendos preferenciais pagos sobre as ações preferenciais, os titulares das ações ordinárias e das ações preferenciais receberão o mesmo valor de dividendo adicional por ação. Nós regularmente tivemos valores a distribuir suficientes para assegurar a distribuição de dividendos em valores iguais aos titulares de ações ordinárias e preferenciais.

Outras questões relacionadas às nossas ações preferenciais

Nosso estatuto social não prevê a conversão de ações preferenciais em ações ordinárias. Além disso, as ações preferenciais não têm qualquer preferência em caso de liquidação da companhia e não há provisões de resgate associadas às ações preferenciais.

Distribuições classificadas como juros sobre o capital próprio

As sociedades brasileiras estão autorizadas a pagar valores limitados aos acionistas e a tratar tais pagamentos como uma despesa para fins de imposto de renda. Nosso estatuto social prevê a distribuição de juros sobre o capital próprio como forma alternativa de pagamento aos acionistas. A taxa de juros aplicada limita-se à taxa de juros de longo prazo, ou TJLP, para o período aplicável. A dedução do valor dos juros pagos não pode exceder o montante maior dentre (1) 50% do lucro líquido (após dedução da provisão para contribuição social sobre os lucros líquidos e antes da dedução da provisão para o imposto de renda de pessoa jurídica) antes de levar em conta qualquer distribuição para o período em relação ao qual o pagamento é efetuado, ou (2) 50% da soma dos lucros retidos e das reservas de lucro. O pagamento de juros sobre o capital próprio está sujeito ao imposto de renda retido na fonte. Consulte *Tributação*. De acordo com nosso estatuto social, o valor pago aos acionistas como juros sobre o capital próprio (reduzido do imposto retido na fonte) pode ser incluído como parte de qualquer dividendo obrigatório e mínimo. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, somos obrigados a distribuir aos acionistas um

valor suficiente para garantir que a quantia líquida recebida, após o pagamento, por nós, do imposto retido na fonte relativo à distribuição de juros sobre o capital próprio, seja pelo menos igual ao dividendo obrigatório.

Direitos de voto

Cada ação ordinária confere a seu titular um voto nas assembleias de acionistas. Os titulares de ações preferenciais têm os mesmos direitos a voto que os titulares de ações ordinárias, com exceção de poder eleger membros do Conselho de Administração, exceção esta que não se aplicará caso haja qualquer dividendo em atraso, como descrito abaixo. Um dos membros do Conselho Fiscal permanente e seu suplente são eleitos pela maioria dos votos dos titulares de ações preferenciais. Em certas circunstâncias, os titulares de ações preferenciais e ordinárias podem agregar suas ações para eleger membros do nosso Conselho de Administração, conforme descrito no item – *Ações ordinárias e ações preferenciais*.

As golden shares conferem a seus titulares os mesmos direitos a voto que dos titulares de ações preferenciais. As golden shares também conferem outros direitos de veto relevantes com relação a matérias específicas, conforme descrito no item – *Ações ordinárias e ações preferenciais*.

A Lei das Sociedades por Ações determina que as ações sem direito a voto ou com direitos de voto restritos, tal como as ações preferenciais, adquirem direitos irrestritos a voto caso a companhia tenha deixado de pagar, por três exercícios fiscais consecutivos (ou por período mais curto, determinado nos documentos constitutivos da companhia), os dividendos fixos ou mínimos aos quais as ações têm direito, até que os pagamentos sejam realizados. Nosso estatuto social não estabelece qualquer período mais curto.

Para qualquer alteração nas preferências ou vantagens de nossas ações preferenciais, ou na criação de uma classe de ações com prioridade sobre as ações preferenciais, será necessária a aprovação dos titulares das golden shares, que terão direito de veto sobre essas matérias, assim como a aprovação dos titulares da maioria das ações preferenciais em circulação, que deverão votar como uma classe, em uma assembleia especial.

Assembleias de acionistas

Nossas Assembleias Gerais Ordinárias são realizadas em abril de cada ano para os acionistas deliberarem sobre nossas demonstrações contábeis, distribuição de lucros, eleição de Conselheiros e membros do Conselho Fiscal e, se necessário, remuneração da alta administração. As Assembleias Gerais Extraordinárias são convocadas pelo Conselho de Administração, conforme necessário, a fim de decidir todas as outras questões relacionadas ao objeto social da empresa e para aprovar outras resoluções, caso necessário.

De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, os acionistas com direito a voto poderão, durante a assembleia geral de acionistas, entre outros:

- alterar o estatuto social;
- eleger ou destituir membros do Conselho de Administração e membros do Conselho Fiscal a qualquer momento;
- determinar a remuneração da alta administração e dos membros do Conselho Fiscal;
- receber relatórios anuais da diretoria e aceitar ou rejeitar as demonstrações contábeis e recomendações da diretoria, inclusive a distribuição dos lucros líquidos e dos valores a distribuir para pagamento de dividendo obrigatório e alocação às várias contas de reserva;
- autorizar a emissão de debêntures conversíveis e securitizadas;
- suspender os direitos de um acionista em falta com as obrigações estabelecidas pela lei ou pelo estatuto social;

- aceitar ou rejeitar a avaliação dos ativos contribuídos por um acionista em razão da emissão de ações do capital social;
- aprovar resoluções para transformar nosso tipo jurídico, para incorporar, fundir ou cindir, para dissolver e liquidar, para eleger e destituir nossos liquidantes e para examinar suas contas; e
- autorizar a diretoria a iniciar processo de falência ou de recuperação judicial.

De acordo com as recomendações da CVM e como estipulado em nossos compromissos com o HKEx, para todas as assembleias gerais de acionistas, inclusive a assembleia geral ordinária de acionistas, os acionistas devem ser convocados pelo menos 30 dias antes da data marcada para a respectiva assembleia. Em caso de adiamento da assembleia geral de acionistas, é necessária nova convocação com pelo menos 15 dias de antecedência da data marcada para a nova assembleia. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, a convocação dos acionistas deve ser publicada pelo menos três vezes no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em um jornal de ampla circulação na cidade da sede da companhia, no Rio de Janeiro. O Jornal do Comercio foi escolhido pelos acionistas para este fim. Além disso, como nossas ações são negociadas na BM&FBOVESPA, é necessário publicar a convocação em um dos jornais de São Paulo. A convocação deve incluir a ordem do dia da assembleia e, no caso de alteração do nosso estatuto social, uma indicação dos assuntos que serão discutidos. Além disso, nosso estatuto social estipula que o titular de golden shares tem direito a receber, com 15 dias de antecedência, uma convocação formal enviada a seu representante legal sobre a assembleia geral de acionistas na qual se discutirão medidas sujeitas ao direito a veto atribuído às golden shares. Consulte o item – *Ações ordinárias e ações preferenciais*.

Uma assembleia de acionistas pode ser instalada com a presença de acionistas que representem no mínimo um quarto do capital social votante, salvo disposição em contrário, como no caso de assembleias convocadas para modificar nosso estatuto social, as quais exigem um quórum mínimo de dois terços do capital social votante. Caso o quórum não seja atingido, deverá ser feita nova convocação, de forma semelhante à indicada acima, e então a assembleia pode ser instalada sem um quórum específico, sujeita a um quórum mínimo de deliberação e exigências de voto para certas questões, conforme indicado abaixo. Um acionista sem direito a voto pode comparecer às assembleias gerais de acionistas e participar da discussão de assuntos a serem deliberados.

Salvo disposição em contrário na lei, as decisões da assembleia de acionistas são aprovadas por maioria simples dos votos, não se computando as abstenções. Segundo a Lei das Sociedades por Ações, é necessária a aprovação de acionistas que representem pelo menos metade das ações com direito a voto emitidas e em circulação, no caso das matérias descritas a seguir, assim como, no caso dos dois primeiros itens a seguir, também a aprovação da maioria das ações em circulação das classes afetadas:

- criação de uma nova classe de ações preferenciais ou aumento desproporcional de uma das classes existentes de ações preferenciais em relação às outras classes de ações, exceto conforme permitido pelo estatuto social;
- mudança de uma prioridade, preferência, direito, privilégio ou condição de resgate ou amortização de qualquer classe de ações preferenciais ou a criação de qualquer classe de ações com maiores privilégios que as classes existentes de ações preferenciais;
- redução do dividendo obrigatório;
- alteração do objeto social;
- incorporação, cisão ou fusão com uma outra empresa
- participação em um grupo de sociedades, conforme definido na Lei das Sociedades por Ações;
- dissolução ou liquidação; e
- cancelamento de liquidação em curso.

Sempre que as ações de qualquer classe do capital social tiverem direito a voto, cada ação dará direito a um voto. As assembleias ordinárias de acionistas devem ser realizadas até o dia 30 de abril de cada ano. As

assembleias de acionistas são convocadas, instaladas e presididas pelo presidente do Conselho de Administração ou, em caso de sua ausência, pelo vice-presidente do Conselho de Administração. No caso de impedimento temporário ou ausência por parte do presidente ou vice-presidente do Conselho de Administração, as assembleias de acionistas podem ser presididas por seus respectivos suplentes, ou, na ausência ou impedimento dos suplentes, por um conselheiro especialmente indicado pelo presidente do Conselho de Administração. O acionista pode ser representado em uma assembleia geral de acionistas por um procurador indicado, de acordo com a lei brasileira aplicável, há menos de um ano antes da assembleia, o qual deve ser um acionista, membro da Diretoria, advogado ou uma instituição financeira.

Direitos de resgate

Nossas ações ordinárias e preferenciais não são resgatáveis, exceto no caso de um acionista dissidente que, nos termos da Lei das Sociedades por Ações, tem direito de obter o resgate quando da deliberação de assembleia geral de acionistas que aprovar quaisquer das matérias acima indicadas, bem como as matérias abaixo listadas:

- qualquer decisão de transferir todas as nossas ações para outra sociedade, a fim de nos tornar uma subsidiária integral de tal sociedade, uma incorporação de ações;
- qualquer decisão de aprovar a aquisição do controle de outra sociedade por um preço que exceda certos limites estabelecidos na Lei das Sociedades por Ações; ou
- no caso de entidade resultante de (a) incorporação, (b) incorporação de ações, como descrito no item (i) acima, ou (c) uma cisão, por nós conduzida, que não se torne uma companhia de capital aberto no prazo de 120 dias após a assembleia geral de acionistas em que tal decisão foi tomada.

Somente os detentores de ações afetadas de maneira negativa pelas decisões dos acionistas que alteram os direitos, privilégios ou prioridade de uma classe de ações, ou criam uma nova classe de ações, podem exigir o resgate de suas ações. O direito de resgate desencadeado pelas decisões dos acionistas de incorporar, fundir ou participar em um grupo de sociedades só pode ser exercido se nossas ações não atenderem a determinados testes de liquidez, dentre outros, no momento da decisão dos acionistas. O direito de resgate prescreve 30 dias após a publicação da ata da assembleia geral de acionistas pertinente, salvo se, como no caso das resoluções relativas aos direitos das ações preferenciais ou à criação de uma nova classe de ações preferenciais, a resolução estiver sujeita a confirmação pelos acionistas preferenciais (que deve ser feita em uma assembleia especial a ser realizada no prazo de um ano). Nesse caso, o prazo de 30 dias é contado da publicação da ata da respectiva assembleia especial.

Teremos o direito de reconsiderar as decisões que ensejaram os direitos de resgate até 10 dias após a expiração de tais direitos caso o resgate das ações dos acionistas dissidentes venha a colocar em risco nossa estabilidade financeira. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, qualquer resgate deve ser feito no mínimo pelo valor patrimonial da ação, determinado com base no último balanço patrimonial aprovado pelos acionistas. Nesse caso, se a assembleia geral de acionistas que deu origem ao direito de resgate ocorreu há mais de 60 dias após a data do último balanço aprovado, o acionista terá o direito de exigir que suas ações sejam avaliadas com base em um novo balanço datado de até 60 dias após essa assembleia geral de acionistas.

Direitos de preferência

Cada um de nossos acionistas possui um direito geral de preferência na subscrição de ações em aumento de capital, proporcionalmente a sua participação. É assegurado um período mínimo de 30 dias após a publicação do aviso de aumento de capital para o exercício desse direito, o qual é transferível. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações no Brasil e de nosso estatuto social, e sujeito à aprovação dos acionistas para qualquer aumento necessário de nosso capital social autorizado, nosso Conselho de Administração pode optar por não estender os direitos de preferência aos acionistas, ou reduzir o período de 30 dias para o exercício deste direito, em cada um dos casos com relação a qualquer emissão de ações, debêntures convertíveis em ações ou bônus de subscrição no contexto de uma oferta pública. No caso de um aumento de capital que mantenha ou aumente a proporção do capital social representada por ações preferenciais, os titulares de ações preferenciais terão direitos de preferência para subscrição somente das novas ações preferenciais. No caso de um aumento de capital que reduza a proporção do capital social representada por ações preferenciais, os acionistas terão direitos de preferência na subscrição de ações

preferenciais, proporcionalmente a suas participações, e de ações ordinárias, estas em montante necessário para evitar a diluição de suas participações no nosso capital social total. No caso de um aumento de capital que mantenha ou aumente a proporção do capital social representada por ações ordinárias, os acionistas terão direitos de preferência na subscrição somente de novas ações ordinárias. No caso de um aumento de capital que reduza a proporção do capital social representada por ações ordinárias, os titulares de ações ordinárias terão direitos de preferência na subscrição de ações preferenciais somente em montante necessário para evitar a diluição de suas participações no nosso capital social total.

Direitos *Tag-along* (opção de venda)

Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, no caso de venda do controle de uma sociedade, o comprador é obrigado a oferecer aos titulares de ações ordinárias com direito a voto o direito de vender suas ações por um preço equivalente a, no mínimo, 80% do valor pago pelas ações com direito a voto que representam o controle.

Forma e transferência de ações

Nossas ações preferenciais e ordinárias estão registradas em forma escritural em nome de cada acionista. A transferência dessas ações é feita nos termos da Lei das Sociedades por Ações, a qual determina que a transferência de ações seja feita por nosso agente escriturador, o Banco Bradesco S.A., mediante apresentação de instruções válidas de transferência de ações, para nós, pelo cedente ou seu representante. Quando as ações preferenciais ou ordinárias são adquiridas ou vendidas em bolsa de valores do Brasil, a transferência é efetuada nos registros de nosso agente escriturador por um representante de empresa corretora ou pelo sistema de compensação da bolsa de valores. As transferências de ações por um investidor estrangeiro são realizadas da mesma maneira e executadas pelo agente local do investidor, que também é responsável pela atualização da informação sobre o investimento estrangeiro perante o Banco Central.

A BM&FBOVESPA opera um sistema central de compensação por meio da Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia, ou CBLC. O titular de nossas ações pode participar desse sistema e todas as ações selecionadas para entrar no sistema serão depositadas em custódia na CBLC (por meio de instituição brasileira devidamente autorizada a operar pelo Banco Central e que mantenha conta de compensação na CBLC). O fato de essas ações estarem sujeitas à custódia na bolsa de valores pertinente será refletido em nosso livro de registro de acionistas. Por sua vez, cada acionista participante será inscrito no registro de acionistas beneficiários, mantido pela CBLC, e receberá o mesmo tratamento que os acionistas registrados em nossos registros.

DEBÊNTURES PARTICIPATIVAS

Em 1997, quando do primeiro estágio da nossa privatização, emitimos debêntures participativas para os acionistas existentes na época. Os termos das debêntures foram fixados de maneira a garantir que os acionistas de antes da privatização, dentre eles o governo brasileiro, participassem conosco dos futuros benefícios financeiros que resultariam da exploração de certos recursos minerais que não haviam sido levados em conta ao ser determinado o preço mínimo de compra de ações na privatização. De acordo com a escritura de emissão das debêntures participativas, os seus titulares têm o direito de receber pagamentos semestrais equivalentes a uma porcentagem determinada de nossas receitas líquidas (as receitas menos o imposto de valor agregado, tarifa de transporte e despesas de seguro relacionados à negociação dos produtos) provenientes de alguns recursos minerais identificados de nossa propriedade na época da privatização, desde que ultrapassássemos limites definidos de volume de vendas relativos a certos recursos minerais, e da venda dos direitos minerais que possuíamos na época. Nossa obrigação de efetuar pagamentos aos titulares dessas debêntures participativas cessará quando os recursos minerais pertinentes forem exauridos.

Disponibilizamos para saque, pelos titulares das debêntures participativas, os valores de US\$ 10 milhões em 2012, US\$ 11 milhões em 2013 e US\$ 118 milhões em 2014. Em outubro de 2013, o volume de vendas acumulado de minério de ferro do Sistema Norte alcançou o limiar pertinente estabelecido na escritura de emissão das debêntures participativas, o que desencadeou a nossa obrigação de fazer pagamentos semestrais adicionais do ágio sobre os produtos de minério de ferro, a partir de 2014. Consulte a Nota 30 de nossas demonstrações contábeis consolidadas para obter uma descrição dos termos dessas debêntures.

CONTROLES DE CÂMBIO E OUTRAS LIMITAÇÕES QUE AFETAM DETENTORES DE TÍTULOS MOBILIÁRIOS

De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, não há restrições quanto à titularidade de nosso capital social por parte de pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas fora do Brasil. Entretanto, o direito de converter pagamentos de dividendos e os lucros resultantes das vendas de ações preferenciais ou ordinárias em moeda estrangeira e remeter essas quantias para fora do Brasil está sujeito a restrições determinadas pela legislação referente a investimentos estrangeiros, que exige, entre outras coisas, que o investimento seja registrado junto ao Banco Central. As restrições sobre a remessa de capital estrangeiro para fora do país podem dificultar ou impedir que o banco depositário e seus agentes de ações preferenciais ou ordinárias representadas por ADSs e HDSs convertam dividendos, distribuições ou lucro obtido a partir de qualquer venda de ações preferenciais, ordinárias ou direitos, conforme o caso, em dólares americanos ou dólares de Hong Kong e enviem esse montante para fora do país. A recusa ou o atraso na concessão da aprovação governamental necessária para a conversão dos pagamentos realizados em moeda brasileira e posterior remessa para o exterior dos valores pertencentes aos titulares de ADSs e HDSs podem prejudicar os detentores de ADRs e HDRs.

De acordo com a Resolução nº 2.689/2000 do CMN, os investidores estrangeiros podem participar de investimentos em quase todos os ativos financeiros e de praticamente todas as operações disponíveis nos mercados financeiro e de capital do Brasil, desde que sejam cumpridas algumas exigências. Nos termos da Resolução 2.689/2000, a definição de investidor estrangeiro inclui pessoas físicas, jurídicas, fundos mútuos e outras entidades de investimento coletivo, com sede ou domicílio fora do Brasil.

De acordo com a Resolução nº 2.689/2000, um investidor estrangeiro deve:

- (1) indicar pelo menos um representante no Brasil, com poderes para praticar ações relacionadas aos investimentos;
- (2) preencher o formulário adequado de registro de investidor estrangeiro;
- (3) registrar-se como investidor estrangeiro junto à CVM, e registrar seu investimento estrangeiro junto ao Banco Central do Brasil; e
- (4) nomear um custodiante, devidamente licenciada pelo Banco Central, caso o representante brasileiro no item (1) não seja uma instituição financeira.

A Resolução nº 2.689/2000 especifica a forma de custódia e os meios permitidos para negociação dos valores mobiliários detidos por investidores estrangeiros sob a resolução.

Além disso, nos termos da Resolução nº 2.689/2000, é proibida a transferência *offshore* ou cessão de valores mobiliários ou outros ativos financeiros detidos por investidores estrangeiros, exceto no caso de transferências resultantes de uma reorganização societária, ou que ocorram após a morte de um investidor, por força de lei ou de testamento.

A Resolução nº 1.927/1992 da CMN prevê a emissão de DRs em mercados estrangeiros com relação a ações de emissores brasileiros. Ela determina que o lucro resultante da venda de ADSs por detentores de ADRs fora do Brasil não está sujeito aos controles de investimentos estrangeiros brasileiros e que os titulares de ADSs não residentes em países de tributação privilegiada, conforme definido pela legislação brasileira, terão direito a um tratamento tributário favorável.

Foi emitido um registro eletrônico ao custodiante, em nome do depositário, relativo às ADSs e HDSs. De acordo com o registro eletrônico, o custodiante e o depositário poderão converter os dividendos e outras distribuições relativas às ações subjacentes em moeda estrangeira e enviar o lucro para o exterior. Caso o titular venha a trocar suas ADSs ou HDSs por ações preferenciais ou ordinárias, o titular deve, em cinco dias úteis, procurar obter seu próprio registro eletrônico junto ao Banco Central, de acordo com a Lei 4.131/1962 e a Resolução 2.689/2000. A partir daí, a menos que o titular tenha registrado seu investimento junto ao Banco Central, ele não

Controles de câmbio e outras limitações que afetam detentores de valores mobiliários

poderá converter em moeda estrangeira e enviar para fora do Brasil o lucro obtido a partir da alienação, ou as distribuições relacionadas às ações preferenciais ou ordinárias.

Nos termos da Lei Brasileira sempre que houver um sério desequilíbrio no balanço de pagamentos do Brasil, ou razões para prever um sério desequilíbrio, o governo brasileiro pode impor restrições temporárias às remessas dos lucros de investimentos no Brasil de investidores estrangeiros e também à conversão de moeda brasileira em moeda estrangeira. Tais restrições podem dificultar ou impedir que o custodiante ou os titulares que trocaram ADSs ou HDSs por ações preferenciais ou ordinárias convertam as distribuições ou o lucro obtido por meio da venda dessas ações, conforme o caso, em dólares americanos ou dólares de Hong Kong e os remetam ao exterior. Caso o custodiante seja impedido de converter e remeter os valores devidos aos investidores estrangeiros, ele manterá o valor em reais que não pode converter para a conta dos detentores dos ADRs ou HDRs que não foram pagos. O depositário não investirá os valores em reais e não terá direito a juros sobre esses valores. Além disso, os valores em reais estarão sujeitos ao risco de desvalorização face ao dólar americano ou dólar de Hong Kong.

Em 30 de março de 2015, a Resolução nº 4.373/2014 do Banco Central do Brasil entrará em vigor e substituirá a Resolução Nº 2.689/2000 e a Resolução nº 1.927/1992. Os controles cambiais e outras limitações descritas nesta Seção serão preservados de acordo com a Resolução nº 4.373/2014.

TRIBUTAÇÃO

O resumo a seguir contém uma descrição das principais consequências tributárias no Brasil e nos Estados Unidos da titularidade e alienação das ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs. Não se trata de uma descrição completa de todas as implicações tributárias que possam ser pertinentes ao titular de ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs.

Os titulares de ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs devem buscar mais informações junto a seus consultores tributários sobre as consequências tributárias da compra, titularidade e alienação das ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs, incluindo, em particular, as consequências de leis estaduais, municipais ou federais.

Embora não exista atualmente um tratado que evite a dupla tributação entre o Brasil e os Estados Unidos, mas tão somente um entendimento entre os dois países, de acordo com o qual os tributos pagos em um dos países podem compensar os tributos devidos em outro, as autoridades fiscais dos dois países estão em negociações que podem resultar na criação de um tratado dessa natureza. Nesse sentido, ambos os países assinaram um Acordo de Troca de Informações Tributárias, em 20 de março de 2007, que foi aprovado pelo governo brasileiro em maio de 2013. Não se pode prever se e quando tal acordo entrará em vigor ou como, caso venha a vigorar, afetará os titulares norte-americanos, conforme definido abaixo, das ações preferenciais, ordinárias ou ADSs.

Considerações fiscais brasileiras

O relato a seguir resume as principais consequências fiscais brasileiras da aquisição, titularidade e alienação de ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs por um titular não domiciliado no Brasil, para fins de tributação brasileira (“titular não brasileiro”). Essas considerações baseiam-se nas leis tributárias do Brasil e seus respectivos regulamentos em vigor, os quais são passíveis de alteração (possivelmente com efeito retroativo). A análise a seguir não aborda especificamente todas as considerações fiscais brasileiras pertinentes a um titular não brasileiro. Portanto, os titulares não brasileiros devem pedir informações a seus consultores fiscais sobre as consequências tributárias brasileiras de um investimento em ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs.

Distribuições aos acionistas

As empresas brasileiras, como a Empresa, classificam as distribuições para os acionistas como dividendos ou juros sobre o patrimônio líquido.

Dividendos

Os valores distribuídos como dividendos, não estão sujeitos ao imposto de renda retido na fonte brasileiro, caso a distribuição seja paga por nós em montante que não exceda os lucros apurados segundo os denominados princípios fiscais brasileiros. Os dividendos pagos a partir dos lucros gerados antes de 1º de janeiro de 1996 podem estar sujeitos ao imposto de renda retido na fonte em diferentes alíquotas, dependendo do ano em que foram gerados os lucros. Os dividendos pagos a partir de outras fontes além dos lucros, conforme o determinado pelos princípios fiscais brasileiros, podem estar sujeitos ao imposto de renda retido na fonte.

Juros sobre o patrimônio líquido

Os valores distribuídos como juros sobre o patrimônio líquido estão, em geral, sujeitos ao imposto de renda retido na fonte à alíquota de 15%, salvo quando:

- (1) o beneficiário for isento de tributação no Brasil e, nesse caso, a distribuição não estará sujeita ao imposto de renda retido na fonte;
- (2) o beneficiário reside em uma jurisdição que não cobra imposto de renda ou onde a alíquota máxima é inferior a 17% (um “país de tributação privilegiada”) ou onde a legislação interna restringe a divulgação da composição acionária ou da propriedade de investimentos, caso este em que a alíquota incidente é de 25%; ou

- (3) o beneficiário efetivo reside no Japão e, nesse caso, a alíquota do imposto de renda retido na fonte é de 12,5%.

Os juros sobre o patrimônio líquido são calculados com base em um percentual do patrimônio líquido, como estabelecido nos registros contábeis estatutários. A taxa de juros aplicada não pode exceder a TJLP, a taxa básica de juros de longo prazo brasileira. Além disso, o valor das distribuições classificadas como juros sobre o patrimônio líquido não poderá exceder (1) 50% do lucro líquido (após o desconto da contribuição social incidente sobre o lucro líquido, mas antes de considerar o pagamento de juros e a provisão do imposto de renda de pessoa jurídica) no período coberto pelo pagamento, e (2) 50% do total dos lucros retidos e das reservas de lucros.

Os pagamentos de juros sobre o patrimônio líquido são dedutíveis para efeitos de imposto de renda de pessoa jurídica e de contribuição social sobre o lucro líquido, desde que sejam observados os limites acima descritos. O benefício fiscal para a Empresa, no caso de uma distribuição a título de juros sobre o patrimônio líquido, é uma redução na carga tributária da Empresa de um valor equivalente a 34% da distribuição.

Tributação de ganhos de capital

A tributação de titulares não brasileiros sobre os ganhos de capital depende da situação do titular:

- (i) não residente ou domiciliado em um país de tributação privilegiada ou onde a legislação interna impõe restrições sobre a divulgação da composição acionária ou a titularidade do investimento e que registrou seu investimento no Brasil em conformidade com a Resolução nº 2.689 ou, após entrar em vigor, com a Resolução nº 4.373/2014 (um titular 2.689), ou (ii) um detentor de ADSs ou HDSs; ou
- qualquer outro detentor não brasileiro.

Os investidores identificados nos itens (i) ou (ii) estão sujeitos a um tratamento fiscal favorável, conforme descrito abaixo.

Os ganhos de capital obtidos por um titular não brasileiro a partir da alienação de “ativos situados no Brasil” estão sujeitos à tributação no Brasil. As ações preferenciais ou ordinárias são consideradas ativos situados no Brasil e a alienação de tais ativos por titular não brasileiro pode estar sujeita a tributação de imposto de renda incidente sobre os rendimentos auferidos, de acordo com as normas descritas abaixo, independentemente de a operação ter sido conduzida com outro não brasileiro ou com um brasileiro.

Há incerteza quanto a considerar as ADSs ou HDSs como “ativos localizados no Brasil” para esse fim. Discutivelmente, nem as ADSs nem as HDSs constituem ativos localizados no Brasil, portanto os lucros auferidos por um titular não brasileiro no momento da alienação das ADSs e HDSs a outro residente não brasileiro não devem ser tributados no Brasil. No entanto, não é certo que os tribunais brasileiros defenderão essa interpretação da definição de “ativos localizados no Brasil” com relação à tributação de lucros auferidos por um titular não brasileiro quando da alienação de ADSs ou HDSs. Consequentemente, os lucros auferidos a partir da alienação de ADSs ou HDSs por um titular não brasileiro (em uma operação com outro titular não brasileiro ou com pessoa domiciliada no Brasil) podem estar sujeitos à tributação no Brasil, em conformidade com as normas aplicáveis à alienação de ações.

Embora existam razões para se afirmar o contrário, o depósito de ações preferenciais ou ordinárias em troca de ADSs ou HDSs pode estar sujeito à tributação no Brasil, caso o custo de aquisição das ações seja menor que o preço médio das ações calculado da seguinte maneira:

- o preço médio por ação preferencial ou ordinária na bolsa de valores brasileira em que o maior número de tais ações tenha sido vendido no dia do depósito; ou
- caso nenhuma ação preferencial ou ordinária tenha sido vendida nesse dia, o preço médio na bolsa de valores brasileira em que o maior número de ações preferenciais ou ordinárias tenha sido vendido nos 15 pregões imediatamente anteriores ao depósito.

A diferença positiva entre o preço médio das ações preferenciais ou ordinárias, calculada da forma descrita acima, e seus custos de aquisição serão considerados um ganho de capital sujeito a tributação no Brasil. Em determinadas circunstâncias, é possível argumentar que essa tributação não se aplica no caso de um titular 2.689, contanto que ele não esteja situado em um país de tributação privilegiada.

O resgate de ações preferenciais ou ordinárias pelos titulares em troca por ADS e HDSs não está sujeito à tributação no Brasil, desde que seja cumprido o regulamento que dispõe sobre o registro de investimentos junto ao Banco Central.

Para fins de tributação brasileira, as normas do imposto de renda sobre os lucros obtidos a partir da alienação de ações preferenciais ou ordinárias podem variar, dependendo de:

- domicílio do titular não brasileiro;
- método pelo qual o titular não brasileiro obteve o registro de seu investimento com o Banco Central; e
- como foi realizada a alienação, como descrito abaixo.

O ganho auferido a partir de uma operação realizada em bolsa de valores no Brasil é a diferença entre: (i) o montante em reais obtido pela venda ou alienação, e (ii) o custo de aquisição, sem nenhum ajuste pela inflação, dos valores mobiliários que são o objeto da operação.

Qualquer ganho auferido por titular não brasileiro sobre a venda ou alienação de ações preferenciais ou ordinárias realizada na Bolsa de Valores brasileira está:

- isento de tributação quando o titular não brasileiro (i) for um titular 2.689; e (ii) não estiver situado em um país de tributação privilegiada;
- sujeito a uma alíquota de 15% de imposto de renda quando o titular não brasileiro (A) (i) não for um titular 2.689 e (ii) não for residente ou domiciliado em país de tributação privilegiada, ou (B) (i) for um titular 2.689 e (ii) for residente ou domiciliado em país de tributação privilegiada; ou
- sujeito a uma alíquota de 25% de imposto de renda quando o titular não brasileiro (i) não for um titular 2.689 e (ii) for residente ou domiciliado em país de tributação privilegiada.

A venda ou alienação de ações ordinárias realizada na bolsa de valores brasileira está sujeita ao imposto retido na fonte à alíquota de 0,005% do valor da venda. Esse imposto retido na fonte pode ser compensado no eventual imposto devido sobre o ganho de capital. Um titular 2.689 que não é residente ou domiciliado em um país de tributação privilegiada não está sujeito a pagar o imposto retido na fonte.

Qualquer ganho auferido por titular não brasileiro sobre a venda ou alienação de ações preferenciais ou ordinárias não realizada na bolsa de valores brasileira está sujeito a uma alíquota de 15% de imposto de renda, exceto no caso de ganho auferido por titular residente em país de tributação privilegiada, quando então está sujeito a uma alíquota de 25% de imposto de renda.

No caso de operações realizadas por um corretor no mercado de balcão não organizado brasileiro, também é descontado um imposto de renda retido na fonte à alíquota de 0,005% sobre o valor da operação, o qual pode ser compensado por eventual imposto devido sobre o ganho de capital. Não se pode afirmar com certeza que o tratamento favorável atual dos titulares 2.689 continuará no futuro.

No caso de um resgate de ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs, ou de uma redução de capital por uma empresa brasileira, a diferença positiva entre o montante recebido pelo titular não brasileiro e o custo de aquisição das ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs resgatadas é considerada ganho de capital, e está, portanto, sujeita a uma alíquota de 15% de imposto de renda, ou 25%, no caso de residentes em país de tributação privilegiada.

Nenhum exercício de direitos de preferência relativos às nossas ações preferenciais ou ordinárias estará sujeito à tributação brasileira. Os lucros auferidos por um titular não brasileiro na alienação de direitos de preferência com relação a ações preferenciais ou ordinárias no Brasil estarão sujeitos à tributação brasileira, em conformidade com as mesmas normas aplicáveis à venda ou alienação de ações preferenciais ou ordinárias.

Imposto sobre operações financeiras e de câmbio

Operações de Câmbio

A legislação brasileira impõe um imposto sobre operações de câmbio, ou taxa de IOF/Câmbio, para a conversão de reais em moeda estrangeira e a conversão de moeda estrangeira em reais. Atualmente, para a maioria das operações de câmbio, a taxa de IOF/Câmbio é de 0,38%.

A saída de recursos do Brasil relativa a investimentos realizados por um titular não brasileiro nos mercados financeiro e de capitais brasileiros está atualmente sujeita a uma taxa de IOF/Câmbio de zero por cento. No entanto, o governo brasileiro pode aumentar essas taxas, a qualquer momento, para até 25% sem efeito retroativo.

Operações envolvendo títulos e valores mobiliários

A legislação brasileira impõe um imposto sobre operações envolvendo títulos e valores mobiliários, ou taxa de IOF/Títulos, inclusive aquelas realizadas na bolsa de valores brasileira. Atualmente, a taxa de IOF/Títulos aplicável a operações envolvendo títulos negociados publicamente e valores mobiliários no Brasil é zero. A taxa de IOF/Títulos aplicável a uma transferência de ações negociadas na bolsa de valores brasileira em relação à emissão de recibos depositários tem sido zero desde 24 de dezembro de 2013. No entanto, o governo brasileiro pode aumentar essa taxa, a qualquer momento, para até 1,5% do valor da operação ao dia, mas o imposto não pode ser cobrado retroativamente.

Outros impostos no Brasil

Não existem impostos incidentes sobre herança, doação ou sucessão aplicáveis à titularidade, transferência ou alienação de ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs por um titular não brasileiro, exceto pelos impostos cobrados em alguns Estados do país sobre herança ou doação feita por titular não brasileiro a pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas nesses Estados brasileiros. Não existe nenhuma taxa ou imposto brasileiro de selo, emissão, registro, ou similar que deva ser pago pelos titulares de ações preferenciais, ordinárias, ADSs ou HDSs.

Considerações sobre o imposto de renda nos Estados Unidos

Este resumo não pretende ser uma descrição exaustiva de todas as consequências do imposto de renda dos Estados Unidos, quando da aquisição, titularidade ou alienação de ações preferenciais, ordinárias ou ADSs. Ele se aplica a acionistas dos Estados Unidos, conforme definido abaixo, os quais sejam titulares de ações preferenciais, ordinárias ou ADSs como bens de capital, e não se aplica a classes especiais de acionistas, como:

- algumas instituições financeiras;
- seguradoras;
- corretoras de valores mobiliários ou de moedas estrangeiras;
- empresas isentas de tributação;
- corretoras de valores mobiliários que contabilizam seus investimentos em ações preferenciais, ordinárias ou ADS, em uma base de marcação a mercado;
- titulares de ações preferenciais, ordinárias ou ADSs como parte de cobertura, operação simultânea de

- compra e venda de futuros, conversão e outras operações financeiras integradas para fins de tributação;
- titulares cuja moeda para fins de tributação nos Estados Unidos não é o dólar americano;
 - parcerias ou outros titulares considerados “pass-through entities” para fins de tributação nos Estados Unidos;
 - pessoas sujeitas à tributação mínima alternativa; ou
 - pessoas que possuem, efetiva ou presumidamente, 10% ou mais das ações com direito a voto.

Esta discussão baseia-se no *Internal Revenue Code*, de 1986, alterado até a presente data, nos pronunciamentos administrativos, decisões judiciais e nas regulamentações definitivas, temporárias e sugeridas do Tesouro, todos em vigor na presente data. Essas autoridades estão sujeitas a diferentes interpretações e podem ser alteradas, talvez retroativamente, de modo a resultar em consequências tributárias nos Estados Unidos diferentes das discutidas abaixo. Não se pode afirmar que o *Internal Revenue Service* (“IRS”) dos Estados Unidos não contestará uma ou mais das consequências tributárias discutidas neste documento ou que os tribunais não sustentarão a contestação no caso de litígio. Este resumo não se aplica a qualquer aspecto da legislação tributária estadual, municipal ou fora dos Estados Unidos.

PEÇA INFORMAÇÕES A SEU CONSULTOR FISCAL SOBRE A APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO FEDERAL NORTE-AMERICANA SOBRE O IMPOSTO DE RENDA EM SEU CASO ESPECÍFICO, ASSIM COMO SOBRE QUAISQUER CONSEQUÊNCIAS TRIBUTÁRIAS DECORRENTES DE LEIS ESTADUAL, MUNICIPAL OU COM JURISDIÇÃO TRIBUTÁRIA FORA DOS ESTADOS UNIDOS.

Esta discussão também se baseia, em partes, nas representações do depositário e no pressuposto de que cada obrigação estipulada no Contrato de Depósito e outros acordos relacionados serão cumpridos em conformidade com seus termos.

Para os fins desta discussão, você é um “titular norte-americano” se for o beneficiário efetivo de ações preferenciais, ordinárias ou de ADSs, para fins tributários nos Estados Unidos, e for:

- cidadão norte-americano ou estrangeiro residente nos Estados Unidos;
- pessoa jurídica criada ou organizada nos termos e força da legislação dos Estados Unidos ou de qualquer outro órgão governamental do país; ou
- sujeito à tributação federal norte-americana com base no rendimento líquido de ações preferenciais, ordinárias ou ADS.

A expressão “titular norte-americano” também se aplica a alguns antigos cidadãos dos Estados Unidos.

De modo geral, para fins de tributação nos Estados Unidos, se você for um beneficiário efetivo de ADRs com titularidade de ADSs, você será tratado como beneficiário efetivo das ações preferenciais ou ordinárias representadas pelas ADSs. Os depósitos e resgates de ações preferenciais ou ordinárias realizados por você na troca por ADSs não acarretarão lucros ou perdas para os fins de tributação nos Estados Unidos. A base tributária dessas ações preferenciais será a mesma dessas ADSs, e o período mínimo de permanência durante o qual as ações preferenciais ou ordinárias incluirão o período mínimo de tais ADSs.

Tributação de dividendos

Os valores brutos dos rateios feitos por conta de ADSs, ações preferenciais ou ordinárias, inclusive aqueles sob a forma de pagamento de juros sobre o capital próprio, para fins tributários brasileiros, fora dos nossos lucros acumulados ou correntes (conforme determinado para fins de tributação norte-americana), serão tributados como

renda de dividendos de origem estrangeira e não serão passíveis de dedução de dividendos recebidos, permitida para acionistas corporativos, nos termos da legislação fiscal federal dos Estados Unidos. O valor de qualquer distribuição incluirá o valor do imposto brasileiro retido na fonte, se houver, incidente sobre o valor distribuído. Na medida em que a distribuição ultrapasse os lucros acumulados ou correntes, tal distribuição será tratada como retorno de capital não tributável, até o limite da sua base nas ADSs, ações preferenciais ou ordinárias, conforme o caso, relativa à distribuição e, após tal valor, como ganho de capital.

O detentor deverá incluir os dividendos pagos em reais, num montante equivalente ao valor em dólares americanos, calculado com base na taxa de câmbio em vigor na data em que a distribuição for recebida pelo depositário, no caso de ADSs, ou pelo detentor, no caso de ações ordinárias ou ações preferenciais. Se o depositário ou o detentor não converter os reais em dólares americanos na data do recebimento, é possível que o detentor reconheça o prejuízo ou lucro em moeda estrangeira, que seria uma perda ou ganho ordinário, quando os reais forem convertidos em dólares americanos. Se você possuir ADSs, será considerado para receber um dividendo quando o dividendo for recebido pelo depositário.

Salvo em determinadas exceções para posições de curto prazo e com *hedge*, o valor dos dividendos em dólares americanos recebido por certos contribuintes que não são pessoas jurídicas, incluindo pessoas físicas, estará sujeito à tributação de alíquotas preferenciais aplicáveis aos ganhos de capital de longo prazo, caso os dividendos sejam “dividendos qualificados”. Os dividendos pagos por ADSs serão tratados como dividendos qualificados se (i) as ADSs forem imediatamente negociáveis no mercado de valores mobiliários dos Estados Unidos e (ii) se a Empresa não tiver sido, no ano anterior ao do pagamento do dividendo, e não for, no ano em que o dividendo for pago, uma companhia de investimento estrangeiro passivo (“PFIC”). As ADSs estão listadas na New York Stock Exchange e serão consideradas como imediatamente negociáveis no mercado de valores mobiliários dos Estados Unidos desde que esteja devidamente listada. Com base nas demonstrações contábeis auditadas da Vale e em dados relevantes do mercado acionário e acionistas, a Vale acredita que não foi considerada uma PFIC para fins de tributação nos Estados Unidos, no ano fiscal de 2014. Além disso, ainda com base nas demonstrações contábeis auditadas da Vale, suas atuais expectativas com relação ao valor e à natureza de seus ativos e dados relevantes do mercado, não há previsão de que a Vale venha a se tornar uma PFIC no ano fiscal de 2015.

Com base nas orientações existentes, não está inteiramente claro se os dividendos recebidos das ações preferenciais e ações ordinárias serão tratados como dividendos qualificados (e, neste caso, se os dividendos serão incluídos na alíquota preferencial aplicável aos ganhos de capital de longo prazo), porque as ações preferenciais e ações ordinárias não estão listadas em uma bolsa de valores norte americana. Além disso, o Tesouro dos EUA anunciou sua intenção de promulgar normas segundo as quais os detentores de ADSs, ações preferenciais ou ordinárias e intermediários, que detêm tais valores mobiliários, poderão contar com certificações de emissores para estabelecer que os dividendos sejam tratados como dividendos qualificados. Como esses procedimentos ainda não foram emitidos, não está claro se estaremos em condições de cumpri-los. Você deve consultar seus próprios consultores tributários sobre a disponibilidade da alíquota reduzida do imposto sobre dividendos, levando em consideração suas circunstâncias particulares.

Sujeito às limitações e restrições aplicáveis de um modo geral, o detentor terá direito a um crédito no seu ativo fiscal ou a uma dedução no rendimento tributável nos Estados Unidos, correspondente aos impostos retidos por nós. É necessário satisfazer períodos mínimos de permanência para reivindicar um crédito fiscal para impostos brasileiros retidos sobre dividendos. O limite dos impostos estrangeiros passíveis de crédito fiscal é calculado separadamente para classes específicas de receita. Para os dividendos que pagamos sobre nossas ações, constituirão “renda passiva”. Os créditos fiscais estrangeiros podem não ser permitidos para retenções na fonte com relação a certas posições de curto prazo ou cobertura nos valores mobiliários ou com relação ao regime nos quais o lucro econômico esperado de detentores norte americanos é insignificante. Você deve consultar seus próprios consultores tributários sobre as implicações destas normas, levando em consideração suas circunstâncias particulares.

Tributação de ganhos de capital

Em uma venda ou troca de ações preferenciais, ordinárias ou ADSs, será reconhecido, para fins de incidência fiscal nos Estados Unidos, um ganho ou perda de capital equivalente à diferença, se houver, entre o montante auferido com a venda ou troca e a base fiscal ajustada em ações preferenciais, ordinárias ou ADSs. Este

ganho ou perda será considerado ganho ou perda de capital de longo prazo se o período de permanência das ações preferenciais, ordinárias ou ADSs for maior que um ano. O valor líquido de ganho de capital de longo prazo reconhecido por detentores individuais dos Estados Unidos geralmente está sujeito à tributação a uma alíquota preferencial. A capacidade em usar as perdas de capital para compensar receita, está sujeita a limitações.

Qualquer ganho ou perda será ganho ou perda nos Estados Unidos, para fins de crédito fiscal estrangeiro nos Estados Unidos. Consequentemente, se houver retenção na fonte de imposto brasileiro sobre a venda ou alienação de ADSs, ações preferenciais ou ordinárias e o detentor não receber uma significativa renda de fonte estrangeira de outras fontes, talvez não seja possível receber benefícios reais de crédito fiscal estrangeiro nos Estados Unidos relacionado ao imposto brasileiro retido na fonte. É necessário que o detentor verifique junto ao seu consultor tributário sobre a aplicação das regras do crédito fiscal estrangeiro para seu investimento, e alienação, de ADSs, ações preferenciais ou ordinárias.

Se um imposto brasileiro é retido na venda ou alienação de ações, o valor auferido por um detentor dos Estados Unidos deverá incluir o valor bruto do produto da venda ou alienação antes da dedução do imposto brasileiro. Consulte – *Considerações sobre a legislação fiscal brasileira* acima.

Declarações de informações e retenção na fonte

As declarações de informações podem ser apresentadas à receita federal norte-americana com relação às distribuições de ações preferenciais, ações ordinárias ou ADSs e o produto de sua venda ou outra alienação. Estes pagamentos podem estar sujeitos, nos Estados Unidos, à retenção na fonte de impostos, no caso de fornecimento incorreto do número de contribuinte ou deixar de cumprir com certas exigências ou ainda se não obtiver isenção da retenção na fonte. Sendo necessário fazer tal certificação ou estabelecer a isenção, é necessário utilizar o formulário IRS Form W-9.

O valor de qualquer retenção na fonte, a partir de um pagamento a você, será permitido deduzir como um crédito para o seu imposto de renda nos EUA e pode dar o direito a um reembolso, desde que a informação necessária seja fornecida em tempo hábil a receita federal norte americana.

AVALIAÇÃO DOS CONTROLES E PROCEDIMENTOS DE DIVULGAÇÃO

Nossa administração, com a participação de nosso Diretor Presidente e Diretor Financeiro, avaliou a eficácia de nossos controles e procedimentos de divulgação em 31 de dezembro de 2014. Há limitações inerentes à eficácia de qualquer sistema de controle e procedimentos de divulgação, incluindo a possibilidade de erro humano e de que os controles e procedimentos sejam burlados ou ignorados. Assim, mesmo os controles e procedimentos de divulgação sendo eficazes, somente são capazes de fornecer uma garantia razoável de que os objetivos do controle serão atingidos.

Nosso Diretor Presidente e Diretor Financeiro concluíram que nossos controles e procedimentos de divulgação foram eficazes no sentido de fornecer uma garantia razoável de que as informações que precisam ser divulgadas nos relatórios que protocolamos e apresentamos em cumprimento às normas da *Exchange Act* são registradas, processadas, resumidas e divulgadas dentro dos prazos especificados nas normas e formulários pertinentes, sendo reunidas e comunicadas à nossa administração, incluindo nosso Diretor Presidente e Diretor Financeiro, de maneira que sejam tomadas decisões de forma tempestiva em relação à divulgação necessária.

RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO A RESPEITO DO CONTROLE INTERNO SOBRE O RELATÓRIO FINANCEIRO

A nossa administração é responsável pelo estabelecimento e manutenção de um controle interno adequado do relatório financeiro. Nosso controle interno sobre relatórios financeiros é um processo projetado para oferecer uma garantia razoável de confiança aos relatórios financeiros e para a preparação das demonstrações contábeis para fins externos, de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos. Nosso controle interno dos relatórios financeiros inclui políticas e procedimentos que: (i) se referem à manutenção de registros que, o mais detalhadamente possível, reflitam de modo preciso as operações e alienações de ativos da companhia; (ii) forneçam uma segurança razoável de que as operações sejam registradas de modo a permitir a preparação de demonstrações contábeis de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, e que as receitas e despesas da companhia estejam sendo feitas somente de acordo com autorização da administração e dos conselheiros da companhia; e (iii) forneçam uma segurança razoável com relação à prevenção ou descoberta tempestiva de aquisição, uso ou alienação não autorizada de nossos ativos que poderiam ter um efeito relevante nas demonstrações contábeis. Por conta de suas limitações inerentes, controles internos do relatório financeiro podem não evitar ou detectar equívocos. Além disso, as projeções de qualquer avaliação de eficácia para períodos futuros estão sujeitas ao risco de que os controles possam se tornar inadequados e de uma eventual deterioração no grau de conformidade com as políticas ou procedimentos.

Nossa administração analisou a eficácia do controle interno da Vale sobre o relatório financeiro em 31 de dezembro de 2014, baseado nos critérios estabelecidos no “Internal Control - Integrated Framework (2013)” publicado pelo Committee of Sponsoring Organizations (COSO), criado pela Treadway Commission. Com base nessas avaliações e critérios, nossa administração concluiu que nosso controle interno sobre os relatórios financeiros foi eficaz em 31 de dezembro de 2014. A eficácia do nosso controle interno sobre o relatório financeiro em 31 de dezembro de 2014 foi auditada pela KPMG Auditores Independentes, empresa de auditoria pública independente, como consta do seu relatório de auditoria aqui incluído.

Nossa administração não identificou nenhuma mudança em nosso controle interno sobre relatório financeiro, durante o exercício fiscal findo em 31 de dezembro de 2014, que tenha afetado de forma relevante, ou que seja razoavelmente passível de afetar materialmente o controle interno do mencionado relatório.

GOVERNANÇA CORPORATIVA

De acordo com as regras da NYSE, os emissores privados estrangeiros estão sujeitos a requisitos mais limitados de governança corporativa do que os emissores dos Estados Unidos. Como emissor privado estrangeiro, devemos obedecer a quatro normas principais de governança corporativa da NYSE: (1) devemos satisfazer as exigências do Exchange Act Rule 10A-3, relativa aos comitês de auditoria; (2) nosso Diretor Presidente deve notificar imediatamente a NYSE, por escrito, sempre que um diretor executivo vier a tomar conhecimento de qualquer não conformidade com as normas de governança corporativa da NYSE; (3) devemos fornecer à NYSE relatórios anuais e intermediários, conforme previsto pelas normas de governança corporativa da NYSE; e (4) devemos fornecer uma descrição resumida de quaisquer diferenças significativas entre nossas práticas de governança corporativa e aquelas adotadas pelas companhias dos Estados Unidos sujeitas aos padrões de listagem da NYSE. A tabela abaixo descreve resumidamente as diferenças significativas entre as nossas práticas e as práticas de governança corporativa adotadas pelos emissores dos Estados Unidos sujeitas às normas de governança corporativa estabelecidas pela NYSE.

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.01	Uma companhia listada deve ter uma maioria de conselheiros independentes. "Companhias controladas" não são obrigadas a cumprir este requisito.	Somos uma companhia controlada, porque mais da metade do direito de voto para fins de nomeação de conselheiros é detida pela Valepar. Como uma companhia controlada, não seríamos obrigados a cumprir com os requisitos de a maioria dos conselheiros independentes, caso fossemos uma emissora norte-americana. Não existe qualquer disposição legal ou política que nos obriga a ter conselheiros independentes.
303A.03	Os membros do Conselho de Administração, que não sejam diretores de uma companhia listada, deverão se reunir regularmente sem a presença dos conselheiros que também são diretores.	Não possuímos nenhum conselheiro que seja diretor da companhia.
303A.04	<p>Uma companhia listada deve possuir um comitê de nomeação/governança corporativa composto inteiramente de conselheiros independentes, com um regimento interno que especifique determinados deveres mínimos.</p> <p>"Companhias controladas" não são obrigadas a cumprir este requisito.</p>	<p>Não possuímos um comitê de nomeação. Como uma companhia controlada, não seríamos obrigados a cumprir com o requisito de possuir um comitê de nomeação/governança corporativa, caso fossemos uma emissora norte americana. No entanto, temos um Comitê de Governança e Sustentabilidade, que é um comitê de assessoramento do Conselho de Administração e pode incluir membros que não são conselheiros.</p> <p>De acordo com seu regimento interno, este comitê é responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avaliar e recomendar melhorias para a eficácia das nossas práticas de governança corporativa e o funcionamento do Conselho de Administração; • recomendar melhorias para o nosso Código de Ética e Conduta e sistema de gestão, a fim de evitar conflitos de interesse entre nós e nossos acionistas ou nossa administração; • emitir relatórios sobre potenciais conflitos de interesse entre nós e nossos acionistas ou a administração; e • emitir relatórios sobre políticas relacionadas à responsabilidade corporativa, tais como responsabilidade social e ambiental. <p>O regimento interno do Comitê exige que pelo menos um dos seus membros seja independente. Para tanto, um membro independente é uma pessoa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • não possui, atualmente, qualquer relação com a Vale além da condição de membro do comitê ou acionista da companhia; • não participa, direta ou indiretamente, nos esforços de venda ou na prestação de serviços pela Vale; • não seja um representante dos acionistas controladores; • não tenha sido um funcionário do acionista controlador ou de entidades afiliadas ao acionista controlador; e

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.05	<p>Uma companhia listada deve possuir um comitê de remuneração composto integralmente por conselheiros independentes, com um regimento interno que especifique determinados deveres mínimos.</p> <p>"Companhias controladas" não são obrigadas a cumprir este requisito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • não tenha sido um diretor executivo do acionista controlador. <p>Como uma companhia controlada, não seríamos obrigados a cumprir com o requisito do comitê de remuneração, caso fôssemos uma emissora norte americana.</p> <p>No entanto, temos um Comitê de Desenvolvimento Executivo, que é um comitê de assessoramento do Conselho de Administração e pode incluir membros que não sejam conselheiros da companhia. Este comitê é responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emitir relatórios sobre as políticas gerais de recursos humanos; • analisar e emitir relatórios sobre a adequabilidade dos níveis de remuneração dos nossos diretores executivos; • propor e atualizar diretrizes para avaliar o desempenho de nossos diretores executivos; e • emitir relatórios sobre as políticas relativas à saúde e segurança.
303A.06 303A.07	<p>Uma companhia listada deve possuir um comitê de auditoria com no mínimo três conselheiros independentes que satisfaçam as exigências de independência da regra 10A-3 do Exchange Act, com um regimento interno que especifique determinados deveres mínimos.</p>	<p>Em vez de nomear um comitê de auditoria composto por membros independentes do Conselho de Administração, temos um Conselho Fiscal permanente em conformidade com as disposições pertinentes da Lei das Sociedades por Ações, e fornecemos ao Conselho Fiscal poderes adicionais que permitem satisfazer os requisitos da regra 10A-3 (c) (3).</p> <p>De acordo com nosso estatuto social, o Conselho Fiscal deve ter entre três e cinco membros. Segundo a Lei das Sociedades por Ações, que prevê padrões para a independência entre nosso Conselho Fiscal e nossa administração, nenhum dos membros do Conselho Fiscal pode ser um membro do Conselho de Administração ou um diretor executivo. A administração não elege nenhum membro do Conselho Fiscal. Nosso Conselho de Administração determinou que um dos membros do nosso Conselho Fiscal atende aos requisitos de independência da NYSE, que seriam aplicados aos membros do comitê de auditoria na ausência de nossa aplicação da exigência da regra 10A-3(c)(3).</p> <p>As responsabilidades do Conselho Fiscal estão previstas em seu regimento interno. De acordo com nosso estatuto social, o regimento interno deve dar responsabilidade ao Conselho Fiscal sobre os assuntos exigidos pela Lei das Sociedades por Ações, bem como a responsabilidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • estabelecer procedimentos para receber, reter e tratar reclamações relacionadas a questões contábeis, de controles e assuntos de auditoria, bem como mecanismos de submissão anônima e confidencial de preocupações com respeito a tais assuntos; • recomendar e auxiliar o Conselho de Administração na nomeação, estabelecimento de remuneração e destituição dos auditores independentes; • aprovação prévia de serviços a serem prestados pelos auditores independentes; • supervisionar o trabalho realizado pelos auditores independentes, com poderes para suspender o pagamento da remuneração dos auditores independentes; e • mediar divergências entre a administração e os auditores independentes sobre os relatórios financeiros.
303A.08	<p>Os acionistas devem ter a oportunidade de votar em todos os planos de remuneração e revisões relevantes destas, com exceções limitadas estabelecidas pelas normas da NYSE.</p>	<p>De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, é necessária a aprovação prévia dos acionistas para a implementação de qualquer plano de remuneração.</p>
303A.09	<p>Uma companhia listada deve adotar e divulgar diretrizes</p>	<p>Nós não divulgamos diretrizes formais de governança corporativa.</p>

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.10	<p>de governança corporativa que incluam um número mínimo de assuntos específicos.</p> <p>Uma companhia listada deve adotar e divulgar um código de ética e conduta nos negócios para conselheiros, diretores e funcionários e divulgar imediatamente quaisquer exceções do código para os diretores e conselheiros.</p>	<p>Adotamos um código de ética e conduta formal, que se aplica aos nossos conselheiros, diretores e funcionários. Anualmente, reportamos em nosso relatório anual no Formulário 20-F quaisquer exceções do código de ética e conduta concedidas em favor de nossos diretores e conselheiros. Nosso código de ética e conduta tem um objetivo que é semelhante, mas não idêntico, ao que é exigido para uma companhia dos EUA de acordo com as normas da NYSE.</p>
303A.12	<p>a) Cada CEO de uma companhia listada deve certificar à NYSE anualmente que ele ou ela não tem conhecimento de qualquer violação por parte da companhia dos padrões de governança de companhias listadas da NYSE.</p> <p>b) Cada CEO de uma companhia listada deve notificar imediatamente à NYSE por escrito caso algum diretor da companhia conheça a existência de descumprimento dos dispositivos pertinentes desta Seção 303A.</p> <p>c) Cada companhia listada deve enviar anualmente um Written Affirmation assinado à NYSE. Além disso, cada companhia listada deve apresentar um Written Affirmation intermediário, como e quando exigido pelo formulário de Written Affirmation intermediário especificado pela NYSE.</p>	<p>Estamos sujeitos aos itens (b) e (c) destes requisitos, mas não ao item (a).</p>

CÓDIGO DE ÉTICA E CONDUTA

Em novembro de 2013, adotamos um novo código de ética e conduta que se aplica a todos os funcionários e aos membros do Conselho de Administração e os Diretores Executivos, inclusive ao Diretor Presidente, Diretor Financeiro e ao principal diretor de contabilidade. Divulgamos esse Código de Ética e Conduta em nosso site: <http://www.vale.com> (em Investidores; Governança Corporativa; Código de Ética). Cópias de nosso Código de Ética e Conduta também podem ser obtidas gratuitamente, escrevendo para o nosso endereço apresentado na capa deste Formulário 20-F. Não concedemos quaisquer exceções implícitas ou explícitas de qualquer disposição do nosso código de ética e conduta desde a sua adoção, e não concedemos quaisquer exceções implícitas ou explícitas de qualquer disposição da versão anterior do nosso código de ética.

PRINCIPAIS SERVIÇOS E HONORÁRIOS DOS AUDITORES INDEPENDENTES

A seguinte tabela resume os honorários que nos foram cobrados pelos nossos auditores independentes KPMG Auditores Independentes por serviços profissionais em 2014, e pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes (“PricewaterhouseCoopers”) por serviços profissionais em 2013:

	Exercício encerrado em 31 de dezembro	
	2013	2014
	(em milhares de dólares)	
Honorários de auditoria	10.438	2.569
Honorários vinculados à auditoria	295	36
Outros honorários (1).....	137	3
Total de honorários	<u>10.870</u>	<u>2.608</u>

(1) Outros encargos pagos em 2014 consistem em honorários cobrados pela KPMG Auditores Independentes com relação a serviços de conformidade tributária realizados no ano fiscal de 2013.

“Honorários de auditoria” são o conjunto de honorários cobrados pela KPMG Auditores Independentes e PricewaterhouseCoopers por serviços de auditoria das demonstrações contábeis anuais, auditoria das demonstrações contábeis estatutárias de nossas subsidiárias, e as revisões de demonstrações contábeis e serviços de certificação que são fornecidas em conexão com as disposições estatutárias e arquivamentos ou compromissos regulatórios. Eles também incluem os honorários sobre serviços que apenas o auditor independente pode prestar, incluindo as cartas de credenciamento e autorizações relacionadas a depósitos regulatórios e a revisão de documentos a serem arquivados com a SEC e outros mercados de capitais ou organismos reguladores. “Honorários vinculados à auditoria” são os honorários cobrados pela KPMG Auditores Independentes e PricewaterhouseCoopers para a garantia e serviços relacionados que são razoavelmente relacionados à realização da auditoria ou revisão de nossas demonstrações contábeis e não são relatados em “Honorários de auditoria”.

KPMG Auditores Independentes, nossa principal contabilista no ano de 2014, foi contratada no segundo trimestre de 2014. Os valores referentes ao ano de 2014 não incluem os valores pagos à PricewaterhouseCoopers com relação ao exame de nossos demonstrativos financeiros intermediários do primeiro trimestre de 2014.

INFORMAÇÕES REGISTRADAS JUNTO AOS REGULADORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Estamos sujeitos a inúmeras exigências referentes a informações e divulgação em países nos quais os nossos títulos são negociados e apresentar demonstrações contábeis e outros relatórios periódicos a CVM, BM&FBOVESPA, SEC, ao regulador de valores mobiliários francês Autorité des Marchés Financiers e a HKEx.

- *Brasil.* As ações ordinárias e ações preferenciais classe A da Vale estão listadas na BM&FBOVESPA, em São Paulo, Brasil. Dessa maneira, estamos sujeitos às exigências de informação e divulgação da Lei das Sociedades por Ações em vigor no Brasil, conforme modificada. Também estamos sujeitos às exigências de divulgação periódica das normas da CVM pertinentes às empresas cotadas em bolsa e às normas de Nível 1 da BM&FBOVESPA relativas às Normas de Governança Corporativa. Nossos registros junto a CVM estão disponíveis a partir do site da CVM <http://www.cvm.gov.br> ou da BM&FBOVESPA em <http://www.bmfbovespa.com.br>. Além disso, como todos os nossos arquivos de segurança, eles podem ser acessados em nosso site, <http://www.vale.com>.
- *Estados Unidos.* Considerando que nossas ADSs estão listadas na Bolsa de Valores de Nova York, estamos sujeitos às exigências de informações da Securities Exchange Act of 1934, com alterações, segundo as quais apresentamos relatórios e outras informações à SEC. Os relatórios e outras informações que apresentamos à SEC podem ser examinados e copiados nas instalações de consulta pública mantidas pela SEC na 100 F Street, N.E., Washington, D.C., 20549. É possível obter mais informações sobre as operações da Public Reference Room, ligando para a SEC: 1-800-SEC-0330. Também é possível ter acesso aos relatórios da Vale e outras informações sobre a empresa na New York Stock Exchange, 11 Wall Street, New York, New York 10005, onde estão listadas as ADSs da Vale. Nossos registros na SEC também estão disponíveis para o público no site da SEC em <http://www.sec.gov>. Para mais informações sobre as cópias dos registros públicos da Vale na New York Stock Exchange, ligue para (212) 656-5060.
- *França.* Como consequência da entrada, cotação e negociação das ADSs na NYSE Euronext Paris, devemos cumprir com certas normas francesas de divulgação periódica e permanente (por exemplo, relatório anual com demonstrações contábeis auditadas e provisórias). Em geral, a empresa deve estar em conformidade com as normas francesas de divulgação periódica e permanente, através da sua conformidade com as normas de divulgação dos Estados Unidos.
- *Hong Kong.* Como consequência da cotação e negociação das nossas HDSs na HKEx, devemos cumprir com as normas de listagem da HKEx, sujeitas a certas exceções concedidas pela HKEx, incluindo normas de divulgação periódica e permanente, como relatórios anuais com demonstrações contábeis auditadas e provisórias. De acordo com as Regras de Listagem da HKEx, somos obrigados a carregar os relatórios e outras informações no site da HKEx, que estão à disposição do público em <http://www.hkexnews.hk>.

ANEXOS

Anexo número

- | | |
|------|---|
| 1 | Estatuto Social da Vale S.A., conforme alterado em 7 de maio de 2013 e 9 de maio de 2014, incorporado por referência ao relatório atual no Formulário 6-K apresentado à Comissão de Valores Mobiliários em 9 de maio de 2014 (arquivo nº 001-15030) |
| 8 | Lista de subsidiárias |
| 12.1 | Certificação do CEO da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 da Securities Exchange Act de 1934 |
| 12.2 | Certificação do CFO da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 da Securities Exchange Act de 1934 |
| 13.1 | Certificação do CEO e CFO da Vale, nos termos das normas da Seção 906 do Sarbanes-Oxley Act de 2002 |
| 15.1 | Anuência da KPMG Auditores Independentes |
| 15.2 | Anuência da PricewaterhouseCoopers |

O valor dos títulos de dívida de longo prazo da Vale ou de suas subsidiárias, nos termos de qualquer acordo individual vigente, não poderá exceder 10% do total de ativos da Vale em base consolidada. A Vale se compromete a fornecer à SEC, por solicitação prévia, cópia de quaisquer instrumentos que definam os direitos dos detentores das suas dívidas de longo prazo ou de suas subsidiárias, para os quais são exigidos demonstrações contábeis, consolidadas ou não.

GLOSSÁRIO

Alumina	Óxido de alumínio. É o componente principal da bauxita, extraído do minério de bauxita num processo de refino químico. É a matéria-prima principal no processo eletroquímico a partir do qual o alumínio é produzido.
Produtos de	Metal branco obtido a partir do processo eletroquímico de redução do óxido de alumínio.
Antracito	O tipo mais sólido de carvão, contém alto percentual de carbono fixo e baixo percentual de material volátil. O antracito é o nível mais elevado de carvão e contém aproximadamente 90% de carbono fixo, mais do que qualquer outro tipo de carvão. O antracito possui brilho semimetálico e é capaz de queimar sem expelir fumaça. É utilizado principalmente para fins metalúrgicos.
Aço austenítico inoxidável	Aço que contém uma quantidade significativa de cromo e níquel suficiente para estabilizar a microestrutura da austenita, dando ao aço boa formabilidade e maleabilidade, além de melhorar a sua resistência térmica. Eles são usados numa ampla variedade de aplicações, que vão de produtos para consumo a equipamentos de processos industriais, assim como para geração de energia elétrica, equipamentos de transporte, utensílios de cozinha e muitas outras aplicações em que seja necessária resistência à força, corrosão e alta temperatura.
A\$	Dólares australianos.
Bauxita.....	Um mineral composto basicamente de óxido de alumínio hidratado. É o principal minério de alumina, matéria-prima a partir da qual é feito o alumínio.
Beneficiamento.....	Uma variedade de processos pelos quais o minério extraído das minas é reduzido a partículas que podem ser separadas em mineral e refugo (resíduo), sendo o primeiro adequado para novo processamento ou utilização direta.
CAD.....	Dólares canadenses.
CFR	Cost and freight, em português, custo e frete. Indica que todos os custos relacionados ao transporte de mercadorias até o porto de destino nomeado será pago pelo vendedor dos bens.
Carvão	O carvão é uma substância combustível sólida de cor preta ou marrom escura formada a partir da decomposição de material vegetal privado de oxigênio. As classes de carvão, que incluem antracito, carvão betuminoso (ambos chamados de carvão duro), carvão sub-betuminoso e lignite, se baseiam no carvão fixo, material volátil e valor calorífico.
Cobalto	O cobalto é um metal sólido, brilhante e de coloração branco prateada, encontrado nos minérios e utilizado na preparação de ligas magnéticas, duráveis e alta resistência (particularmente para motores de aviação e turbinas). Seus compostos também são utilizados na fabricação de tintas, vernizes, catalisadores e materiais de bateria.
Coque.....	Carvão que é processado em um forno de coqueificação, para ser usado como agente redutor em altos-fornos e em fundições com o propósito de transformar o minério de ferro em ferro-gusa.
Carvão metalúrgico	O carvão de coque é o segmento de valor mais alto dos segmentos do mercado de carvão metalúrgico (veja o carvão metalúrgico) por causa de seus altos fatores de resistência para formar um coque forte.

Concentração	Processo físico, químico ou biológico para aumentar o teor do metal ou mineral.
Cobre	Elemento metálico de coloração marrom avermelhada. O cobre é altamente condutor, tanto térmico como eletricamente. É altamente maleável e flexível, sendo facilmente enrolado em folhas e esticado em fio.
Anodo de cobre.....	O anodo de cobre é um produto metálico da fase de conversão do processo de fundição que é moldado em blocos e, geralmente, contém 99% de teor de cobre, o que requer processamento posterior para produzir cátodos de cobre refinado.
Cátodo de cobre.....	Placa de cobre com pureza igual ou superior a 99,9%, produzida por um processo eletrolítico.
Concentrado de cobre	Material produzido pela concentração de minerais de cobre contidos no minério de cobre. É a matéria-prima usada nas smelters (fundições) para produzir metal de cobre.
CVM.....	A Comissão de Valores Mobiliários do Brasil.
DRI.....	Direct reduced iron, em português, ferro reduzido direto. Pedacos ou pelotas de minério de ferro convertidos pelo processo de redução direta, utilizado principalmente como substituto de sucata na produção de fornos de arco elétrico.
DWT.....	Deadweight ton, em português, tonelagem de peso morto. A unidade de medida da capacidade de um cargueiro, óleo combustível, armazenamento e tripulação, medido em toneladas métricas de 1.000 kg. O total de peso morto em um navio é o peso total que o navio pode transportar quando carregado para uma linha de carga particular.
Cátodo de cobre eletrolítico.....	O cátodo de cobre refinado é um produto metálico produzido por um processo eletroquímico, no qual o cobre é recuperado de um eletrólito e reveste um eletrodo. Em geral, o cátodo de cobre eletrolítico contém um teor de cobre de 99,99%.
Derivativos incorporados.....	Instrumento financeiro inserido em um acordo contratual como lease, contratos de compra e garantias. Sua função é modificar uma parte ou todo o fluxo de caixa que seria exigido pelo contrato, como caps, floors ou collars.
Comércio de emissões	O comércio de emissões é um esquema baseado no mercado para melhorar o meio ambiente que permite às partes comprar e vender licenças para as emissões ou créditos para reduzir emissões de determinados poluentes.
Fe.....	Medida do teor de ferro no minério de ferro que é equivalente a 1% grau de ferro em uma tonelada métrica de minério de ferro.
Ferroligas.....	Ferroligas de manganês são ligas de ferro que contêm um ou mais elementos químicos. Essas ligas são utilizadas para adicionar esses outros elementos ao metal fundido, em geral, durante a fabricação de aço. As principais ferro ligas são de manganês, silício e cromo.
FOB	Free on board, em português, livre a bordo. Ela indica que o comprador paga pelo embarque, seguro e todos os outros custos associados ao transporte dos bens até o destino.
Ouro.....	Metal precioso às vezes encontrado isoladamente na natureza, mas geralmente encontrado em conjunto com prata, quartzo, calcita, chumbo, telúrio, zinco e cobre. É o mais maleável e flexível dos metais, bom condutor de calor e eletricidade, não sendo afetado pelo oxigênio e pela maior parte dos reagentes.

Teor	A proporção de metal ou mineral presente no minério ou outro material hospedeiro.
Carvão metalúrgico duro	Carvão usado na produção do aço, composto de vários segmentos, inclusive carvão de coque (veja o carvão de coque), o carvão de coque semiduro, o carvão de coque semimole, todos usados para produzir coque para alimentar um alto-forno, e carvão de PCI (injeção de carvão pulverizado) usado para fonte de combustível de injeção direta no alto-forno (veja PCI).
Minério de hematita.....	A hematita é um mineral óxido de ferro, mas também indica o alto teor de minério de ferro dentro dos depósitos de ferro.
Írídio	Um metal de transição denso, sólido, frágil de coloração branco prateado da família da platina, que aparece em ligas naturais com platina ou ao ósmios. O irídio é empregado em ligas de alta resistência que podem suportar elevadas temperaturas, principalmente em aparelhos de alta temperatura, contatos elétricos e como agente endurecedor em ligas de platina.
Pelotas	Partículas ultrafinas de minério de ferro aglomeradas, com tamanho e qualidade apropriados para processos específicos na produção do ferro. A nossa gama de pelotas de minério de ferro variam de 8 a 18 mm.
Minério de itabirito.....	O itabirito é uma formação ferrífera em faixa e indica um tipo de minério de ferro de baixo teor, encontrado nos depósitos de ferro.
Minério granulado	Minério de ferro ou de manganês cujas partículas mais grossas variam de 6,35 a 50 mm de diâmetro, com pequenas variações entre diferentes minas e minérios.
Minério de Manganês	Um elemento metálico duro e quebradiço encontrado principalmente na pirolusita, hausmanita e manganita. O minério de manganês é essencial à produção de praticamente todos os tipos de aço, sendo importante na produção de ferro fundido.
Carvão metalúrgico.....	Carvão usado na produção do aço, composto de vários segmentos, inclusive carvão de coque (veja o carvão de coque), o carvão de coque semiduro, o carvão de coque semimole, todos usados para produzir coque para alimentar um alto-forno, e carvão de PCI (injeção de carvão pulverizado) usado para fonte de combustível de injeção direta no alto-forno (veja PCI). Carvão sólido e betuminoso com uma qualidade que permite a produção de coque. Geralmente utilizado em fornos de coqueificação para fins metalúrgicos.
Metanol.....	Combustível derivado do álcool, bastante utilizado na fabricação de produtos químicos e compostos de plástico.
Depósitos minerais	Corpo mineralizado cortado com número suficiente de furos de sonda com pouco espaço entre ele e/ou amostras subterrâneas ou de superfície para sustentar tonelagem e teor suficiente de metais ou minerais, para possibilitar outros trabalhos de exploração.
Recursos minerais.....	Concentração ou ocorrência de minerais de interesse econômico em forma e quantidade suficientes, que justifiquem extração econômica. A localização, quantidade, teor, características geológicas e a continuidade dos recursos minerais são conhecidos, estimados ou interpretados a partir de indícios geológicos específicos, por meio de furos de sonda, trincheiras e/ou afloramentos. Os recursos minerais são subdivididos, em ordem crescente de possibilidade geológica, em recursos inferidos, indicados e medidos.
Mtpa.....	Milhões de toneladas métricas por ano.

Níquel	Metal branco prateado de alto polimento. É duro, maleável, flexível, apresentando certa característica ferromagnética e condutor de eletricidade e calor. Pertence ao grupo de ferros-cobaltos de metais, sendo extremamente valioso pelas ligas que compõe, tal como o aço inoxidável e outras ligas resistentes à corrosão.
Níquel laterítico	Os depósitos são formados por intemperismo intensivo de rochas ultramáficas ricas em olivina, como dunito, peridotito e komatito.
Níquel laterítico limonítico.....	Tipo de níquel laterítico localizado na parte superior do perfil laterítico. Consiste basicamente de goethita e contém entre 1 e 2% de níquel. Também contém concentrações de cobalto.
Matte de níquel	Um produto intermediário da smelter que deve ser mais refinado, a fim de se obter metal puro.
Ferro-gusa de níquel	Um produto com baixo teor de níquel, feito a partir de minérios lateríticos, destinado basicamente para uso na produção de aço inoxidável. O ferro-gusa de níquel possui, em geral, um teor de níquel entre 1,5% e 6%, quando produzido em altos-fornos. O ferro-gusa de níquel também pode conter cromo, manganês e impurezas como fósforo, enxofre e carbono. Ferro-níquel (FeNi) de baixo teor produzido na China através de fornos elétricos é também muitas vezes referida como ferro-gusa de níquel.
Níquel laterítico saprolítico	Tipo de níquel laterítico localizado na parte inferior do perfil laterítico e que contém uma média de 1,5% a 2,5% de níquel.
Níquel sulfetado.....	Formado por meio de processos magmáticos, onde o níquel se combina com o enxofre para formar uma fase de sulfeto. Pentlandita é o minério de sulfeto mineral de níquel mais geralmente extraído e muitas vezes ocorre com calcopirita, um mineral de sulfeto de cobre comum.
TKU.....	Tonelada por quilômetro útil transportado (o peso das mercadorias a serem transportadas excluindo o peso do vagão).
Mineração a céu aberto.....	Método de extração de rochas ou minerais da terra por remoção em cava aberta. A extração de minério a céu aberto é utilizada quando depósitos de mineral ou rocha, que podem ser explorados comercialmente, são encontrados perto da superfície, isto é, quando (o material de superfície que cobre o depósito valioso) de sobrecarga é relativamente fino ou ainda quando o material de interesse tem estrutura inadequada para a mineração subterrânea.
Óxidos	Compostos formados por oxigênio e outro elemento. Por exemplo, a magnetita é um mineral óxido formado pela união química do ferro com o oxigênio.
Ozpa.....	Onças troy por ano.
Paládio	Metal branco prateado, flexível e maleável, usado principalmente nos dispositivos de controle de emissões em veículos e em aplicações elétricas.
PCI.....	Injeção de carvão pulverizado. Tipo de carvão com propriedades específicas, ideal para injeção direta através das tubeiras dos altos-fornos. Este tipo de carvão não necessita de nenhum processamento ou fabricação de coque e pode ser injetado diretamente nos altos-fornos, substituindo os coques granulados a serem colocados na parte superior dos altos-fornos.
Pellet feed fino.....	Minério de ferro de partículas ultrafinas (menor que 0,15 mm de diâmetro) gerado por mineração e trituração. Este material é agregado em pelotas de minério de

ferro por meio de um processo de aglomeração.

Pelletizing (pelotização)	Pelotização de minério de ferro é um processo de aglomeração de ultrafinos produzidos na exploração do minério de ferro e nas etapas de concentração. As três etapas básicas do processo são: (i) preparação do minério (para obter a espessura correta); (ii) mistura e esferamento (mistura aditiva e formação de esferas); e (iii) ignição (para obter liga cerâmica e resistência).
MGP's	Metais do grupo da platina. Consiste de platina, paládio, ródio, rutênio e ósmio.
Fosfatado	Um composto de fósforo, que ocorre em minérios naturais e é utilizado como matéria-prima para a produção primária de nutrientes para fertilizantes, alimentos para animais e detergentes.
Ferro-gusa.....	Produto de minério de ferro fundido em alto-forno, em geral com coque e calcário.
Platina	Um precioso metal de transição denso, de coloração branco acinzentada, flexível e maleável, aparece em alguns minérios de níquel e cobre. A platina é resistente à corrosão, sendo empregada principalmente na fabricação de joias e dispositivos de controle de emissões em veículos.
Potássio.....	Composto de cloreto de potássio, sobretudo KCl, usado como fertilizante simples na produção de mistura fertilizante.
Metais preciosos	Metais que pela cor, maleabilidade e raridade, possuem alto valor econômico, não apenas pelo uso prático na indústria, mas também como investimento. Os mais negociados são o ouro, a prata, a platina e o paládio.
Níquel primário	Níquel produzido diretamente de minérios de níquel.
Reservas prováveis (indicadas)	Reservas para as quais a quantidade e teor e/ou qualidade estão computadas a partir de informações semelhantes às usadas para reservas provadas (medidas), porém os pontos de inspeção, amostragem e medição estão mais afastados ou cujo espaçamento não é tão adequado. Apesar do grau de certeza ser menor que o das reservas provadas (medidas), é suficientemente elevado para partir do princípio de que há continuidade entre os pontos de observação.
Reservas provadas (medidas) ..	Reservas para as quais a (a) quantidade é computada a partir das dimensões reveladas por afloramentos, trincheiras, poços de trabalho e de furos de sonda; teor e/ou quantidade são computados a partir de resultados de amostragens detalhadas e (b) os pontos de inspeção, amostragem e medição possuem espaçamento tão próximo e o caráter geológico está tão bem definido que o tamanho, forma, profundidade e teor de minério das reservas foram bem estabelecidos.
Real, reais ou R\$.....	Moeda oficial do Brasil, o real (singular) ou reais (plural).
Reservas.....	Parte de uma jazida mineral que pode ser econômica e legalmente extraída ou vir a produzir por ocasião da determinação da reserva.
Ródio	Metal rígido e resistente de coloração branco prateada, com elevada refletância e é principalmente utilizada em combinação com platina para dispositivos de controle emissões de automóveis e em componentes de liga para endurecer a platina.
ROM.....	Run-of-mine. Minério em seu estado natural (não processado), obtido diretamente da mina, sem sofrer nenhum tipo de beneficiamento.
Rutênio	Metal branco e duro utilizado para endurecer ligas de platina e paládio e na fabricação de contatos elétricos de alta resistência ao desgaste e outras aplicações

	na indústria eletrônica.
Níquel secundário ou sucata de níquel	Aço inoxidável ou outro sucata contendo níquel.
Mercado transoceânico	Compreende o total de operações de comércio de minério entre países usando graneleiros.
Prata.....	Metal flexível e maleável, usado na fotografia, na fabricação de moedas, medalhas e em aplicações industriais.
<i>Sinter feed</i> (também conhecido como finos).....	Finos de minérios de ferro com partículas que variam entre 0,15 a 6,35 mm de diâmetro. Adequado para sinterização.
Sinterização	Aglomeração de <i>sinter feed</i> , ligantes e outros materiais, em uma massa consistente por meio de aquecimento sem fundição, utilizado como carga metálica em alto-forno.
Placas.....	A forma mais comum de aço semiacabado. As placas tradicionais medem 25 cm de espessura e de 75 a 215 cm de largura (com cerca de seis metros de comprimento), a produção dos laminadores de “placas finas” recém-desenvolvidos tem espessura aproximada de 5 cm. Após a fundição, as placas são enviadas para o moinho onde são laminadas em forma de folhas e produtos laminados.
Aço inoxidável.....	Liga de aço que contém, pelo menos, 10% de cromo, com alta resistência à corrosão. Pode conter também outros elementos como níquel, manganês, nióbio, titânio, molibdênio e cobre, que aumentam as propriedades mecânicas e térmicas e também a vida útil. As classificações principais, de acordo com o teor, são: austenítico (séries 200 e 300), ferrítico (série 400), martensítico, duplex ou endurecíveis por precipitação.
Índice de sucata de aço inoxidável	Proporção de unidades secundárias de níquel (sob forma de sucata de níquel, sucata de aço inoxidável ou em liga de aço, sucata de fundição e de liga à base de níquel) com relação a todas as unidades de níquel, utilizadas na fabricação de aço inoxidável novo.
Carvão térmico	Tipo de carvão apropriado para geração de energia em centrais termoelétricas, fábricas de cimento e outros fornos/estufas alimentados a carvão na indústria em geral.
Tpa.....	(toneladas métricas)
Onça troy	Uma onça troy equivale a 31,103 gramas.
Mineração subterrânea.....	Exploração mineral na qual a extração é realizada sob a superfície da terra.
Dólares americanos ou US\$.....	Dólar dos Estados Unidos.

ASSINATURAS

O requerente certifica que atende a todas as exigências para arquivamento do formulário 20-F e que devidamente fez e autorizou os abaixo citados a assinarem este relatório anual em seu nome.

VALE S.A.

Por: /s/ MURILO PINTO DE OLIVEIRA FERREIRA

Nome: Murilo Pinto de Oliveira Ferreira

Cargo: Diretor Presidente

Por: /s/ LUCIANO SIANI PIRES

Nome: Luciano Siani Pires

Cargo: Diretor Executivo de Finanças

Data: 20 de março de 2015