



# Eficiência na gestão do capital

Relatório Anual 2012

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 ano fiscal encerrado em: 31 de dezembro de 2012

Número de registro na Comissão: 001-15030

**VALE S.A.**

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

**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:

<u>Título de cada classe</u>	<u>Nome de cada bolsa onde os valores mobiliários são registrados</u>
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
9,0% em Notas Garantidas com vencimento em 2013, emitidas pela Vale Overseas	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 5/8% 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 2012 era:**

3.256.724.482 ações ordinárias, sem valor nominal por ação  
2.108.579.618 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>	
Declarações prospectivas.....	ii	Relatório da administração a respeito do controle interno sobre o relatório financeiro.....	164
Fatores de risco .....	1	Governança corporativa .....	165
Apresentação das informações financeiras .....	12	Código de ética.....	167
Dados financeiros selecionados.....	13	Principais serviços e honorários dos auditores independentes.....	167
<b>I. Informações sobre a companhia</b>		Informações registradas junto aos reguladores de valores mobiliários.....	168
Panorama dos negócios.....	15	Anexos .....	169
Segmentos de negócios.....	22	Glossário .....	170
1. <i>Bulk materials</i> .....	24	Assinaturas .....	176
2. Metais básicos .....	38		
3. Fertilizantes.....	50	Índice para demonstrações contábeis consolidadas F-1	
4. Infraestrutura.....	52		
5. Outros investimentos .....	59		
Reservas.....	60		
Investimentos e P&D.....	72		
Questões regulatórias.....	78		
<b>II. Análise e perspectivas operacionais e financeiras</b>			
Panorama geral.....	83		
Resultados das operações.....	88		
Liquidez e recursos de capital .....	100		
Obrigações contratuais .....	103		
Ajustes não incluídos no balanço patrimonial.....	103		
Políticas contábeis e estimativas importantes.....	103		
Gestão de riscos .....	108		
<b>III. Participação acionária e negociação</b>			
Acionistas majoritários .....	118		
Operações das partes relacionadas .....	121		
Distribuições .....	123		
Mercados de ações .....	125		
Histórico do preço das ações.....	125		
Ações depositárias.....	126		
Aquisição de valores mobiliários pelo emissor e pelas compradoras coligadas .....	127		
<b>IV. Administração e empregados</b>			
Administração .....	128		
Remuneração da administração.....	139		
Empregados .....	140		
<b>V. Informações adicionais</b>			
Processos judiciais.....	142		
Atos constitutivos e estatuto social.....	147		
Debêntures participativas.....	153		
Notas obrigatoriamente conversíveis.....	153		
Controles de câmbio e outras limitações que afetam detentores de títulos mobiliários .....	155		
Tributação.....	157		
Avaliação dos controles e procedimentos de divulgação .....	164		

## 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 dessas 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 despesa de capitais;
- da exploração de reservas minerais e construção de instalações de mineração;
- do esgotamento e exaustão das minas e reservas minerais;
- das tendências nos preços das commodities e da demanda por commodities;
- do impacto futuro da concorrência e regulamento;
- do pagamento de dividendos ou participação no capital dos acionistas;
- 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 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) aos países onde operamos, principalmente Brasil e Canadá, (b) à economia global, (c) aos mercados de capital, (d) aos negócios de mineração e metais e sua dependência da produção industrial global, que são cíclicos por natureza e (e) ao alto grau de concorrência global nos mercados onde operamos. Para mais informações sobre os fatores que podem fazer com que nossos resultados reais difiram das expectativas refletidas nas declarações prospectivas, consulte a seção *Fatores de risco*. As declarações prospectivas terão validade apenas na data em que foram feitas, e não assumimos nenhuma obrigação de atualizá-las à luz de novas informações ou empreendimentos 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 à “Vale” referem-se à Vale S.A. As 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 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

*O setor de mineração está altamente exposto à ciclicidade da atividade econômica global e exige investimentos de capital significativos.*

O setor de mineração é principalmente 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 fundos, a fim de reabastecer as reservas, expandir 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 desempenho financeiro e perspectivas de crescimento da Vale e do setor de mineração, em geral.

*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 2012, a demanda chinesa representou 66% da demanda global transoceânica por minério de ferro, 48% da demanda global por níquel e 41% da demanda global por cobre. A porcentagem de nossa receita operacional bruta atribuível às vendas aos clientes na China foi de 36,2% em 2012. Uma contração no crescimento econômico da China pode resultar em uma demanda menor por nossos produtos, levando a uma redução em nossa receita, fluxo de caixa e lucratividade. O desempenho fraco no setor imobiliário chinês, o maior consumidor de aço carbono na China, também pode causar um impacto negativo em nossos resultados.

*Nossos negócios podem ser afetados negativamente por reduções na demanda por produtos produzidos por nossos clientes, incluindo aço (para nossos negócios de minério de ferro e carvão), aço inoxidável (para nossos negócios de níquel) 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 69,7% de nossa receita operacional bruta de 2012, são utilizados para produção de aço carbono. O níquel, responsável por 8,5% de nossa receita operacional bruta de 2012, 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 retroativa 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 fertilizantes é afetada pelos preços globais das *commodities* agrícolas. Um declínio sustentado no preço de uma ou mais *commodities* agrícolas pode causar um impacto negativo sobre nossos negócios de fertilizantes.

*O preço que cobramos, incluindo os preços do minério de ferro, níquel e cobre, estão sujeitos à volatilidade.*

Nossos preços de minério de ferro estão baseados em uma variedade de opções de preços, que geralmente utilizam índices de preços *spot* como base para 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*.

O setor de níquel tem vivenciado um forte crescimento na oferta nos últimos anos, que continuou pressionando os preços do níquel em 2012. O refino de níquel na China, sobretudo os minérios de níquel importados, apresentou um aumento estimado de 390.000 toneladas métricas de 2006 a 2012. Em 2012, a estimativa para produção de níquel *pig iron* e ferro-níquel na China aumentou 23%, representando 20% da produção global de níquel. Outros projetos de níquel de longo prazo fora da China também começaram o *ramp-up* da produção em 2012 e o aumento da oferta de níquel poderá continuar nos próximos anos devido ao *ramp-up* de novos projetos de níquel.

*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 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 plena capacidade 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 e federais 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 renegociação, anulação ou modificação forçada dos contratos existentes, expropriação ou nacionalização de propriedade, controles cambiais, mudanças na legislação, regulamentações e políticas locais, instabilidade política, suborno, extorsão, corrupção, guerra civil, atos de guerra, atividades de guerrilha 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.

*Estamos envolvidos em vários processos judiciais que podem afetar de maneira negativa nossos negócios, caso a decisão judicial não seja favorável à Companhia.*

Estamos envolvidos em vários processos judiciais onde as partes reclamantes reivindicam valores substanciais. Embora estejamos contestando vigorosamente, os resultados desses processos são incertos e podem resultar em obrigações que podem afetar de maneira relevante e negativa nossos negócios e o valor de nossas ações, ADSs e HDSs. Além disso, nos termos da legislação brasileira, um contribuinte com a intenção de pleitear uma revisão tributária em juízo deve fornecer normalmente ao tribunal um título ou valor mobiliário no valor da revisão, a fim de suspender as arrecadações. Em alguns dos nossos casos de disputa judicial sobre tributação, é possível que sejamos obrigados a oferecer caução ou alguma forma de garantia junto ao tribunal e, dependendo da natureza, do valor e do escopo de tal caução ou garantia, isso pode causar um impacto significativo em nossos negócios. Para mais informações, consulte a seção *Informações adicionais—Processos judiciais*.

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

Podem surgir disputas judiciais com as comunidades onde operamos periodicamente. Apesar de contribuirmos com as comunidades locais por meio de impostos, oportunidades de emprego, de negócios e programas 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. Essa população indígena pode ter direitos de analisar ou participar na gestão dos recursos naturais, e negociamos com ela, 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 à terra e de como minimizar o impacto de nossas operações.

Desentendimentos ou disputas judiciais com grupos locais 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 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 nacionalismo dos recursos, inclusive pela imposição de novos impostos ou royalties sobre as atividades de mineração.*

A mineração está sujeita ao regulamento governamental na forma de 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, 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 é possível que sejamos obrigados a atender a exigências internas de beneficiamento em alguns países onde operamos, tais como regras de processamento local ou aumento nos impostos de exportação sobre minérios não processados. Tais exigências podem aumentar significativamente o perfil de risco e os custos operacionais nessas jurisdições. A companhia e o setor de mineração estão sujeitos a um aumento no nacionalismo dos recursos em determinados países onde operamos, podendo afetar nossas operações, causar 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 regulamentações em muitas jurisdições, as quais podem mudar a qualquer momento, e tais mudanças 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 e operação 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 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 podermos 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 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 *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 também estão 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 ou vivenciarmos um atraso, ou termos custos maiores que os esperados na obtenção das permissões e licenças necessárias para construção de um projeto.
- As mudanças nas condições do mercado ou regulamentos 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 incidentes operacionais podem nos levar a suspender ou reduzir nossas operações, causando uma redução geral em nossa produtividade. Os incidentes operacionais podem acarretar falhas na planta e no maquinário essenciais. 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, podendo gerar ajustes

nos preços.

- Acidentes ou incidentes envolvendo nossas minas, 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 empregados.
- 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.

*As regras que regem o transporte marítimo de finos de minério de ferro podem afetar nossas operações.*

Uma parte de nossa produção se dá na forma de minério de ferro não concentrado. Este tipo de minério tem sido comparado ocasionalmente a finos, que são pequenas partículas de minério. Estudos atuais estão analisando se esses minérios, quando transportados com um conteúdo de alta umidade, podem começar a agir como um fluido, embora não haja nenhum registro da ocorrência de tal evento há mais de 50 anos de transporte seguro, como uma companhia. Isso pode fazer com a carga se torne menos estável, apresentando perigos potenciais à navegação. Os riscos operacionais dependem de muitos fatores, inclusive as características do minério, as circunstâncias nas quais eles são carregados e transportados e o tipo de navio utilizado. Para administrar esses riscos, o setor de transporte e as seguradoras marítimas geralmente seguem regras adotadas no Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC), porém, essas regras atualmente não abordam especificamente o transporte de minério de ferro não concentrado, como o que produzimos na província mineral de Carajás em nosso Sistema Norte. Possíveis mudanças nas regras estão atualmente em consideração sob os auspícios da Organização Marítima Internacional (IMO). Acreditamos que a segurança de nossas práticas de transporte é comprovada por nosso extenso histórico de operações seguras, porém mudanças regulatórias podem exigir a modificação das nossas práticas de manuseio ou transporte da nossa produção, e essas medidas podem aumentar os custos, exigir novos investimentos e até mesmo limitar o volume de nossas exportações.

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

Clientes, fornecedores, contratadas 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 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.

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

Nossas operações envolvem o uso, manuseio, descarte e deposição de materiais perigosos no meio ambiente e o uso de recursos naturais, e o setor de mineração está geralmente sujeito a riscos e perigos significativos, inclusive o risco iminente de incêndio ou explosão, vazamento de gases, vazamento de substâncias poluentes ou outros

materiais perigosos, incidentes com deslizamento de rochas nas operações subterrâneas de mineração e incidentes envolvendo equipamentos ou maquinário móveis. Isso pode ocorrer por acidente ou pela violação de padrões operacionais, resultando em um incidente significativo, inclusive 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 em vigor para minimizar o risco de tais incidentes ou acidentes. Não obstante nossas normas, políticas e controles, nossas operações permanecem sujeitas a incidentes ou acidentes, que podem afetar negativamente nossos negócios ou reputação.

*Nossos negócios podem ser afetados negativamente por regulamentos ambientais, 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 na responsabilidade ou nos custos. Tais regulamentos nos obrigam a obter licenças ambientais, permissões e autorizações para nossas operações, e a realizarmos avaliações sobre o impacto ambiental, 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. As dificuldades para obter permissões podem levar a atrasos na construção ou aumentos nos custos e, em alguns casos, podem levar a companhia a adiar ou até mesmo abandonar um projeto. Os regulamentos ambientais também impõem normas e controles sobre as atividades relacionadas à pesquisa mineral, mineração, atividades de pelotização, serviços ferroviários e marítimos, portos, decomissionamento, refinaria, distribuição e marketing de nossos produtos. Tal regulamento pode acarretar custos e responsabilidades significativos. Além disso, grupos comunitários ativistas e outras partes interessadas podem aumentar as demandas por práticas de responsabilidade social e ecologicamente sustentáveis, o que pode gerar custos significativos e redução de nossos lucros. Litígios particulares relacionados a essas e outras questões podem afetar negativamente nossa condição financeira ou prejudicar nossa reputação.

Os regulamentos ambientais em muitos dos países onde operamos tornaram-se mais rigorosos nos últimos anos, e é possível que mais regulamentos ou execuções 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 envolvermos em esforços caros para recuperação. Por exemplo, mudanças na legislação brasileira para a proteção de cavidades subterrâneas nos obrigaram a realizar amplos estudos técnicos e a participar de discussões complexas com reguladores ambientais brasileiros, isso ainda continua. Como resultado, ainda não podemos avaliar o impacto final dos regulamentos em nossas operações, mas é possível que em algumas operações ou projetos de mineração de minério de ferro podem ser obrigados a limitar a mineração ou a incorrer em custos adicionais para preservar as cavidades subterrâneas ou para compensar o impacto sobre elas e as consequências podem ser relevantes para os volumes de produção, custos ou reservas em nosso negócio de minério de ferro.

Preocupações a respeito de mudanças climáticas e esforços para cumprir as responsabilidades internacionais podem levar os governos a impor limites sobre as emissões de carbono, impostos sobre o carbono ou esquemas comerciais de emissões aplicáveis às nossas operações, podendo afetar negativamente nossos custos operacionais ou nossos requisitos para investimentos. Por exemplo, em 2012, o governo brasileiro realizou audiências públicas para apresentar e discutir propostas de certos controles sobre emissões de carbono para atividades de mineração nos termos da lei sobre emissões de carbono (*Política Nacional de Mudanças Climáticas*) e o governo australiano apresentou um mecanismo de precificação do carbono que passou a vigorar em julho de 2012 que exige que determinadas companhias, inclusive a nossa, comprem permissões para emissões de carbono. Além disso, o IMO está estudando mecanismos, tais como preço do carbono para reduzir as emissões de gases de efeito estufa originados do transporte internacional, o que pode aumentar nossos custos com transporte internacional.

*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, 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 devido a esses desastres, dentre outros fatores, carga energética 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 ocasiões específicas nos últimos anos, determinamos que eventos de força maior ocorreram devido a condições climáticas severas.

*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 minerais, 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 diferenciar 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 de minério 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 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 regulatórias 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 reabastecer nossas reservas, o que pode afetar negativamente nossas perspectivas de mineração.*

Estamos envolvidos em exploração mineral, o que é altamente especulativo por natureza, envolve muitos riscos e é, frequentemente, 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.

*Os riscos de perfuração e produção podem afetar de maneira negativa o processo de mineração.*

Uma vez que os depósitos minerais são descobertos, pode levar vários anos desde as fases iniciais de perfuração 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 perfuração;
- 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 de áreas verdes; 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 exauridas.*

As reservas são exauridas 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 detritos 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 plantas 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 empregados e alguns dos empregados 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 empregados—Empregados*. 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 com energia são um componente significativo de nossos custos de produção, representando 11,1% de nosso custo total de produtos vendidos em 2012. Para atendermos à nossa demanda por energia, dependemos das seguintes fontes: derivados de petróleo, que representaram 48% do total das necessidades energéticas em 2012,

energia elétrica (21%), carvão (9%), gás natural (15%) e outras fontes de energia (7%), usando números convertidos no equivalente em toneladas de petróleo ("TOE").

Os custos com combustível representaram 7,8% de nosso custo de produtos vendidos em 2012. Aumento nos preços do petróleo e do gás afetam negativamente nossos serviços de logística, nossos negócios de mineração, pelotas de minério de ferro, fertilizantes e níquel.

Os custos com eletricidade representaram 3,3% de nosso custo total de produtos vendidos em 2012. 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 temos operações e projetos, devido à demanda excessiva ou a condições climáticas, tais como enchentes ou secas.

A escassez de energia elétrica tem ocorrido em todo o mundo, e não se pode garantir que o crescimento na capacidade de geração de energia nos países onde operamos seja suficiente para atender ao aumento de consumo no futuro. 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 2012 e 2011, tivemos perdas monetárias no valor de US\$1,915 bilhão e US\$1,382 bilhão, respectivamente, enquanto em 2010 tivemos ganhos monetários no valor de US\$102 milhões. 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 maioria de nossos produtos vendidos são expressos em outras moedas que não o dólar americano, principalmente o real (57% em 2012) e dólar canadense (14% em 2012), 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 impor 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 alguns de nossos crescimentos futuros podem 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 conseguir o aumento na 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, redução do valor recuperável, responsabilidades não previstas decorrentes dos empreendimentos adquiridos, incapacidade para manter uma equipe chave, inconsistências nos padrões, controles, procedimentos e políticas entre a Companhia e o alvo 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.

## **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 28 de fevereiro de 2013, a Valepar S.A. (“Valepar”) detinha 52,7% de nossas ações ordinárias em circulação e 32,4% do total de nosso capital em circulação. 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 *Participação acionária e negociação—Acionistas controladores*.

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 a 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 regulatórias complexas com aumento em nossas obrigações legais em todo o mundo. Nosso processo 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 Conduta Ética, de protocolos de conduta nos negócios e ocorrências de comportamento fraudulento e desonestidade por parte de nossos empregados, contratadas e outros agentes. Nosso descumprimento das leis aplicáveis e de outras normas pode nos levar a multas, perda de licenças operacionais e prejuízos a 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, um julgamento estrangeiro será exequível nos tribunais do Brasil sem uma reexaminação dos méritos apenas se previamente confirmado pelo Superior Tribunal de Justiça Brasileiro, e a confirmação será apenas concedida se o julgamento: (a) atender a todas as formalidades exigidas para sua exequibilidade nos termos da lei do país onde foi emitido; (b) foi emitido por um tribunal competente após a devida citação ao réu, conforme exigido nos termos da lei aplicável; (c) não for sujeito a recurso; (d) foi autenticado por um consulado brasileiro no país onde foi emitido e se estiver acompanhado de uma tradução juramentada para o português; e (e) não for contrário à soberania nacional brasileira, política pública ou bons costumes. Portanto, os investidores podem não obter sentença favorável em relação ao processo judicial contra 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 vinculadas 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 vinculadas às nossas ADSs e HDSs ou mediante a disposição das ações vinculadas. Se um detentor de ADR ou HDR trocar suas ADSs ou HDSs pelas ações vinculadas, terá o direito de contar com o registro de custodiante por apenas cinco dias úteis a contar da data de troca. Após esse período, um detentor de ADR ou HDR não poderá obter e remeter moeda estrangeira ao exterior mediante a disposição ou distribuições relativas às ações vinculadas, exceto se obtiver seu próprio registro, de acordo com a Resolução nº 2.689 do Conselho Monetário Nacional (“CMN”), que permite a investidores estrangeiros institucionais qualificados a compra e venda de valores mobiliários na BM&FBOVESPA. Para mais informações a respeito desses 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 próprio 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 ADRs ou detentores de HDRs, a disposição das ações subjacentes ou a repatriação dos processos a partir da disposição pode ser imposta no futuro.

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

A capacidade dos detentores de ADRs e HDRs 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 ADRs e HDRs podem encontrar dificuldades em exercer seus direitos de voto.*

Os detentores de ADRs ou HDRs não têm os direitos de acionistas. Eles têm apenas direitos contratuais estabelecidos para seu benefício nos termos dos acordos de depósito. Os detentores de ADRs e HDRs 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 instruir o depositário como votar, dependerá do prazo e procedimentos para fornecer instruções ao depositário, diretamente ou através de 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 previsões 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.

## **APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES FINANCEIRAS**

Elaboramos a apresentação de nossas demonstrações contábeis neste relatório anual de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos nos Estados Unidos (“U.S. GAAP”). Também publicamos as demonstrações contábeis, de acordo com o Padrão Internacional de Relatórios Financeiros (“IFRS”), o qual difere em certos aspectos do U.S. GAAP, e utilizamos o IFRS nos relatórios para os acionistas brasileiros, nos registros junto à CVM e na determinação do dividendo mínimo legal nos termos da lei brasileira.

A partir de 2013, deixaremos de preparar e publicar demonstrações contábeis de acordo com os U.S. GAAP. Durante 2013, publicaremos resultados consolidados somente no IFRS, começando com o nosso relatório anual no Formulário 20-F para o ano de 2013, apresentaremos nossas demonstrações contábeis anuais auditadas de acordo com o IFRS.

Nossas demonstrações contábeis e outras informações financeiras contidas neste relatório anual foram convertidas de reais para dólares norte-americanos de acordo com o descrito na Nota 3 de nossas demonstrações contábeis, a menos que indiquemos o contrário.

## 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 do resultado do exercício

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2008	2009	2010	2011	2012
	(em milhões de dólares)				
Receitas operacionais líquidas .....	37.884	25.437	47.029	60.946	47.694
Custo de produtos e serviços .....	(18.099)	(15.747)	(20.550)	(25.529)	(26.591)
Despesas gerais, administrativas e de vendas .....	(1.748)	(1.130)	(1.701)	(2.334)	(2.240)
Pesquisa e desenvolvimento .....	(1.085)	(981)	(878)	(1.674)	(1.478)
Impairment do ágio .....	(950)	-	-	-	-
Impairment de ativos .....	-	-	-	-	(4.023)
Ganho (perda) na venda de ativos .....	-	-	-	1.513	(491)
Outras despesas .....	(1.254)	(1.522)	(2.205)	(2.810)	(3.648)
Lucro operacional .....	14.748	6.057	21.695	30.112	9.223
Lucro não operacional (despesas):					
Receitas financeiras (despesas), líquido .....	(1.975)	351	(1.725)	(1.672)	(2.013)
Ganhos cambiais e monetários, líquido .....	364	675	344	(1.641)	(1.788)
Ganho na venda de investimentos .....	80	40	-	-	-
Subtotal .....	(1.531)	1.066	(1.381)	(3.313)	(3.801)
Lucro antes de operações descontinuadas, impostos e resultados do patrimônio líquido .....					5.422
Imposto de renda .....	(535)	(2.100)	(3.705)	(5.282)	833
Patrimônio líquido nos resultados das afiliadas, <i>joint ventures</i> e outros investimentos .....	794	433	987	1.135	640
Impairment de investimentos .....	-	-	-	-	(1.641)
Lucro líquido de operações contínuas .....	13.476	5.456	17.596	22.652	5.254
Operações descontinuadas, líquido após imposto .....	-	-	(143)	-	-
Lucro líquido .....	13.476	5.456	17.453	22.652	5.254
Lucro líquido (perda) atribuível a participações de acionistas não controladores .....	258	107	189	(233)	(257)
Lucro líquido atribuível aos acionistas da Companhia .....	13.218	5.349	17.264	22.885	5.511
Total pago aos acionistas (1) .....	2.850	2.724	3.000	9.000	6.000

(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				
	2008	2009	2010	2011	2012
	(em dólares, exceto quando informado)				
Lucro por ação:					
Por ação ordinária .....	2,58	0,97	3,23	4,33	1,07
Por ação preferencial .....	2,58	0,97	3,23	4,33	1,07
Média ponderada de ações em circulação (em milhares) (2)(3):					
Ações ordinárias .....	3.028.817	3.181.706	3.210.023	3.197.063	3.172.179
Ações preferenciais .....	1.946.454	2.030.700	2.035.783	1.984.030	1.933.491
Ações ordinárias de Tesouraria que lastreiam os títulos conversíveis .....	56.582	74.998	18.416	18.416	-
Ações preferenciais de Tesouraria que lastreiam os títulos conversíveis .....	30.295	77.580	47.285	47.285	-
Total .....	5.062.148	5.364.984	5.311.507	5.246.794	5.105.670
Distribuição aos acionistas por ação(3):					
Expresso em US\$ .....	0,56	0,53	0,57	1,74	1,17
Expresso em US\$ .....	1,09	1,01	0,98	2,89	2,26

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

## Dados financeiros selecionados

- (2) Alterações no número das ações em circulação refletem uma oferta de capital global em julho de 2008 e programas de recompra de ações realizados no período de outubro de 2008 a maio de 2009, de setembro de 2010 a outubro de 2010 e de maio de 2011 a novembro de 2011. Para obter mais informações, consulte a seção *Titularidade de ações e trading—Aquisição de valores mobiliários pelo emissor e por compradores associados*.
- (3) 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 das ações e trading—Distribuições*.

### Dados do balanço

	Em 31 de dezembro				
	2008	2009	2010	2011	2012
	(em milhões de dólares)				
Ativo circulante.....	23.238	21.294	31.791	21.736	22.897
Ativo imobilizado, líquido e ativos intangíveis.....	49.329	68.810	84.370	90.030	91.766
Investimentos em empresas afiliadas e <i>joint ventures</i> e outros investimentos.....	2.408	4.585	4.497	8.093	6.492
Outros ativos.....	5.017	7.590	8.481	8.869	10.323
<b>Total do ativo.....</b>	<b>79.992</b>	<b>102.279</b>	<b>129.139</b>	<b>128.728</b>	<b>131.478</b>
Passivo circulante.....	7.237	9.181	17.912	11.043	12.585
Passivo exigível em longo prazo(1).....	10.173	12.703	17.195	16.033	15.731
Dívida de longo prazo(2).....	17.535	19.898	21.591	21.538	26.799
<b>Total do passivo.....</b>	<b>34.945</b>	<b>41.782</b>	<b>56.698</b>	<b>48.614</b>	<b>55.115</b>
Participação resgatável de acionistas não controladores.....	599	731	712	505	487
<b>Patrimônio líquido:</b>					
Capital social.....	23.848	23.839	23.726	36.903	38.088
Capital adicional.....	393	411	2.188	(61)	(529)
Notas obrigatoriamente conversíveis – ADSs ordinárias.....	1.288	1.578	290	290	–
Notas obrigatoriamente conversíveis – ADSs preferenciais.....	581	1.225	644	644	–
Reservas e lucros retidos.....	16.446	29.882	42.051	39.939	36.682
<b>Total do patrimônio líquido da empresa.....</b>	<b>42.556</b>	<b>56.935</b>	<b>68.899</b>	<b>77.715</b>	<b>74.241</b>
Participação de acionistas não controladores.....	1.892	2.831	2.830	1.894	1.635
<b>Total do patrimônio líquido.....</b>	<b>44.448</b>	<b>59.766</b>	<b>71.729</b>	<b>79.609</b>	<b>75.876</b>
<b>Total do passivo e do patrimônio líquido.....</b>	<b>79.992</b>	<b>102.279</b>	<b>129.139</b>	<b>128.728</b>	<b>131.478</b>

(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 empresas 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 segundo maior produtor mundial de níquel. Também produzimos minério de manganês, ferroligas, carvão, cobre, metais do grupo da platina (“PGMs”), ouro, prata, cobalto, potássio, fosfatados e outros fertilizantes. Para sustentar nossa estratégia de crescimento, participamos ativamente da exploração mineral em 15 países em todo o mundo. Operamos um grande sistema logístico no Brasil e em outras regiões do mundo, incluindo ferrovias, terminais marítimos e portos, que estão integrados a nossas operações de mineração. Além disso, temos um portfólio de ativos de frete marítimo para transportar minério de ferro. Diretamente e através de nossas afiliadas e *joint ventures*, também temos investimentos em energia e aço.

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

	Exercício encerrado em 31 de dezembro					
	2010		2011		2012	
	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)
<i>Bulk materials:</i>						
Minério de ferro .....	US\$28.120	58,3%	US\$36.910	59,2%	US\$27.202	55,8%
Pelotas.....	6.402	13,3	8.204	13,1	6.776	13,9
Manganês e ferroligas.....	922	1,9	732	1,2	592	1,2
Carvão.....	770	1,6	1.058	1,7	1.092	2,3
Subtotal – <i>bulk materials</i> .....	US\$36.214	75,1%	US\$46.904	75,2%	US\$35.662	73,2%
<i>Metais básicos:</i>						
Níquel e outros produtos(1).....	US\$4.712	9,8%	US\$8.118	13,0%	US\$5.975	12,2%
Cobre(2).....	934	1,9	1.126	1,8	1.158	2,4
Alumínio(3).....	2.554	5,3	383	0,6	–	–
Subtotal – metais básicos .....	US\$8.200	17,0%	US\$9.627	15,4%	US\$7.133	14,6%
Fertilizantes.....	1.845	3,8	3.547	5,7	3.777	7,7
Serviços de logística.....	1.465	3,0	1.726	2,8	1.644	3,4
Outros produtos e serviços(4).....	493	1,1	541	0,9	537	1,1
Receita operacional bruta total .....	US\$ 48.217	100,0%	US\$62.345	100,0%	US\$48.753	100,0%

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

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

(3) Reflete as operações de alumínio vendidas em fevereiro de 2011.

(4) Inclui *ferro gusa* e energia.

- **Bulk materials:**

- o *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, terminal marítimo e porto. O sistema Sul consiste em três complexos de mineração e dois terminais marítimos. Operamos 10 plantas de pelota no Brasil e duas em Omã. Três das nossas plantas no Brasil estão suspensas desde o quarto trimestre de 2012 em resposta às condições de mercado. Também temos uma participação de 50% em uma *joint venture* que possui três usinas de pelotização no Brasil e uma participação de 25% em duas empresas de pelotização na China.
- o *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.

- o *Carvão*. Produzimos carvão metalúrgico e térmico por meio da Vale Moçambique S.A. (“Vale Moçambique”), a qual opera ativos em Moçambique e Vale Australia Holdings Pty Ltd (“Vale Australia”), a qual opera ativos de carvão na Austrália por meio de subsidiárias próprias e joint ventures não incorporadas. Em Moçambique, as operações em Moatize estão em *ramp-up* incluem carvão metalúrgico e térmico. Também temos participação minoritária em produtores de carvão e de coque na China.
- **Metais básicos:**
  - o *Níquel*. Nossas principais minas de níquel e operações de processamento são realizadas por nossa subsidiária intergral Vale Canada Limited (“Vale Canada”), que possui operações de mineração no Canadá e na Indonésia. Possuímos e operamos, ou temos participação, em refinarias de níquel no Reino Unido, Japão, Taiwan, Coreia do Sul e China. Concluímos nossa mina e planta de processamento de níquel na Nova Caledônia e estamos atualmente em *ramp-up*. O *ramp-up* de nossa operação de níquel em Onça Puma, Brasil, foi suspenso em junho de 2012, devido a danos aos equipamentos, devendo retornar no segundo semestre de 2013. Para obter mais informações a respeito dessas interrupções, consulte a seção *Mudanças significativas em nossos negócios*.
  - o *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, ânodo e catodo de cobre associados a nossas operações de mineração de níquel em Sudbury e em Voisey’s Bay. No Chile, produzimos catodos de cobre nas operações de Tres Valles, na região de Coquimbo. Nossa *joint venture* produz concentrados de cobre em Lubambe, Zâmbia, iniciou a produção no final de 2012.
  - o *Alumínio*. Temos uma participação de 22% na Norsk Hydro ASA (“Hydro”), uma grande produtora de alumínio. Temos, ainda, participação minoritária em duas empresas de mineração de bauxita, a Mineração Rio do Norte S.A. (“MRN”) e a Mineração Paragominas S.A. (“Paragominas”). Transferiremos a participação restante da Paragominas para a Hydro em duas parcelas iguais em 2014 e 2016. A MRN e a Paragominas estão localizadas no Brasil.
  - o *Cobalto, PGMs e outros metais preciosos*. Produzimos cobalto como um subproduto de nossa mineração de níquel e operações de processamento 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 em Nova Caledônia atualmente em fase de *ramp-up*. Produzimos PGMs como um subproduto de nossa mineração de níquel e operações de processamento no Canadá. Os PGMs estão concentrados nas instalações de Port Colborne e são refinados em nossa refinaria de metais preciosos em Acton, Inglaterra. Produzimos ouro e prata como subprodutos de nossa mineração de níquel e operações de processamento no Canadá, e ouro como um subproduto de nossa mineração de cobre no Brasil. Alguns desses metais preciosos de nossas operações canadenses são aperfeiçoados em nossas instalações em Port Colborne, e todos esses metais preciosos são refinados por terceiros, no Canadá.
- **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 e é a maior produtora brasileira de rocha fosfática, fosfatados e nitrogênio. Além disso, nossa operação em Bayóvar, uma mina de rocha fosfática no Peru, está em *ramp-up*.
- **Infraestrutura logística:** Somos líderes no fornecimento e serviços de logística no Brasil e em outras regiões do mundo, com ferrovias, terminais marítimos e portos. Dois de nossos quatro sistemas de minério de ferro incorporam uma rede ferroviária integrada a um porto automatizado e a terminais, os quais fornecem transporte ferroviário para nossos produtos de mineração, carga geral e passageiros, terminal de armazenamento de bulk material e serviços de carregamento de navios para nossas operações de mineração e para clientes. Estamos construindo uma infraestrutura logística de classe mundial para dar suporte a nossas operações na África Central e Ocidental. Realizamos transporte transoceânico a

seco de *bulk materials* e fornecemos serviços de rebocador. Possuímos e fretamos navios para o transporte do minério de ferro que vendemos aos clientes com base no custo e frete (“CFR”). Também temos participação na Log-In Logística Intermodal S.A., (“Log-In”), que presta serviços de logística intermodal no Brasil, Argentina e Uruguai, e participação na MRS Logística S.A. (“MRS”), que transporta nossos produtos de minério de ferro das minas do Sistema Sul aos terminais marítimos de Ilha Guaíba e Itaguaí, no Estado do Rio de Janeiro.

## **Estratégia de negócios**

Nossa missão é transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável. Nossa visão é ser a empresa de recursos naturais global número um em criação de valor de longo prazo, com excelência, paixão pelas pessoas. Estamos comprometidos em investir apenas em ativos de classe mundial, com vida útil longa, baixo custo, expansíveis e de alta qualidade, capazes de criar valor através dos ciclos. Uma organização com uma administração eficiente, com uma equipe de trabalho e responsabilidade, excelência na execução de projetos e firme comprometimento com a transparência e criação de valor aos acionistas são princípios de extrema importância que norteiam a 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.

Temos como objetivo manter nossa posição de liderança no mercado global de minério de ferro e crescer através de nossos ativos de classe mundial, alocação de capital disciplinada e custos menores. Nossa prioridade mudou do volume marginal para o volume de capital eficiente, uma mudança com implicações significativas na forma como administramos nosso capital. O minério de ferro e o níquel continuarão sendo nossos principais negócios, embora estejamos trabalhando para maximizar o valor de nossos negócios de cobre, carvão metalúrgico e fertilizantes. Para melhorar nossa competitividade, continuaremos a investir em nossas ferrovias e em nossa rede de distribuição global. Buscamos oportunidades para realizar parcerias estratégicas e complementar nosso portfólio através de aquisições, mantendo o foco na gestão de capital disciplinada, a fim de maximizar o retorno do capital investido e o retorno total aos acionistas. Também alienamos ativos aos quais determinamos não serem estratégicos ou para otimizar a estrutura de nosso portfólio de negócios. O desinvestimento de ativos melhora a alocação de capital e desbloqueia fundos para financiar a execução de projetos de prioridade máxima, contribuindo para moderar o uso de nosso balanço. A manutenção de nosso *rating* de crédito é um dos nossos compromissos fundamentais. Abaixo destacamos nossas principais estratégias de negócios.

### *Manutenção de nossa posição de liderança no mercado global de minério de ferro*

Continuamos consolidando nossa posição de liderança no mercado global de minério de ferro. Em 2012, nossa participação de mercado foi estimada em 23,8% do volume total negociado no mercado transoceânico, em linha com o ano anterior. Temos como compromisso manter nossa posição de liderança no mercado global de minério de ferro, focando em nossa linha de produtos para captar as tendências do setor, no aumento de nossa capacidade de produção alinhado ao crescimento da demanda, no controle de custos, no fortalecimento de nossa infraestrutura de logística ferroviária, portuária e de navegação e de nossos centros de distribuição, e no fortalecimento do relacionamento com o cliente. Nosso portfólio diversificado de produtos de alta qualidade, forte estratégia de marketing, logística eficiente e relacionamento sólido e duradouro com os principais clientes nos ajudarão a alcançar esse objetivo. Também incentivamos as siderúrgicas a desenvolverem projetos siderúrgicos no Brasil por meio de *joint ventures*, nas quais teremos participação minoritária, a fim de criar uma demanda adicional para nosso minério de ferro.

### *Maximização do valor nos negócios do níquel e cobre*

Somos um dos maiores produtores mundiais de níquel, com operações de larga escala, longa duração 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 na América do Norte, 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 67% de nossas vendas de níquel em 2012. Nossa meta de longo prazo é fortalecer nossa liderança nos negócios de níquel. Atualmente estamos otimizando nosso

fluxograma operacional e analisando a utilização de nossos ativos com o objetivo de alcançarmos eficiência de custos e melhorarmos o retorno de capital.

Operamos a mina de cobre Sossego, em Carajás, no estado brasileiro do Pará, e na mina de cobre em Tres Valles no Chile. No Canadá, também produzimos cobre em conjunto com nossas operações de níquel, principalmente em Sudbury e em Voisey's Bay. Nossas operações em Salobo também estão em *ramp-up*, localizado no estado brasileiro do Pará, cuja capacidade nominal é de 100.000 toneladas de cobre em concentrado em sua primeira fase, Salobo I. As minas de cobre situadas em Carajás se beneficiam de nossas instalações de infraestrutura que atendem o Sistema Norte. Iniciamos a produção de cobre na mina Lubambe (anteriormente Knonkola North) na Zâmbia através de uma *joint venture*.

*Desenvolvimento do negócio de carvão*

Possuímos operações de carvão em Moatize, Moçambique, e na Austrália, além de termos participação majoritária em duas *joint ventures* na China. Pretendemos continuar buscando o crescimento orgânico dos negócios de carvão metalúrgico, principalmente através da expansão das operações de Moatize, em Moçambique.

*Investimento em fertilizantes*

Estamos investindo em potássio e rochas fosfáticas, a fim de nos beneficiarmos com o aumento do consumo global de proteína, cuja expectativa é de crescimento significativo nos próximos anos, sobretudo nos países de economia emergente. Operamos uma mina de potássio no Brasil (Taquari-Vassouras) e uma operação de rochas fosfáticas no Peru (Bayóvar). Nosso portfólio também inclui projetos de potássio e iniciativas de exploração mineral para atender à demanda crescente por fertilizantes no Brasil, como parte de nossa estratégia de crescimento. Para obter mais informações, consulte a seção *Mudanças significativas em nossos negócios*, abaixo.

*Desenvolvimento de nossa base de recursos*

Estamos envolvidos em iniciativas de exploração mineral em 15 países e temos como foco a exploração e esforços para o desenvolvimento de projetos os quais acreditamos terem potencial para criar o maior valor para nosso investimento. Nossas atividades exploratórias abrangem minério de ferro, níquel, cobre, carvão, potássio e fosfatos. O minério de ferro e o níquel, considerando nossos grandes depósitos existentes, são as principais prioridades para expansões *brownfield*, enquanto que os esforços para a exploração *greenfield* têm como foco os depósitos de cobre.

*Melhoria de nossa capacidade logística para sustentar nossos negócios de bulk materials*

Acreditamos que a qualidade de nossos ativos ferroviários e a ampla experiência como operadores de ferrovias e de serviços portuários, associados à falta de transporte eficiente para carga geral no Brasil, possibilita-nos ocupar a posição de líderes no segmento de logística no Brasil. Estamos expandindo a capacidade de nossas ferrovias, sobretudo para atender às necessidades de nossos negócios de minério de ferro.

Estamos construindo uma rede de distribuição global para dar suporte à nossa estratégia comercial para nosso negócio de minério de ferro. Operamos um centro de distribuição em Omã e uma estação flutuante de transferência (“FTS”) nas Filipinas, e continuamos a investir em uma frota de embarcações da Valemax, dedicadas principalmente ao serviço de frete marítimo do Brasil para a Ásia. Também estamos investindo no desenvolvimento de um centro de distribuição na Malásia e um segundo FTS na Ásia, a fim de melhorar a competitividade de nosso negócio de minério de ferro na região.

Para nos posicionarmos na expansão futura de nossa produção de carvão em Moçambique e alavancar nossa presença na África, planejamos expandir a capacidade da ferrovia por meio da reforma e construção de novos trilhos de ferrovia para desenvolver o corredor de logística de nossa mina para um novo porto a ser construído em Nacala-à-Velha.

### *Otimização de 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 de geração de energia no Brasil, Canadá e Indonésia, e atualmente geramos 68% de nossas necessidades de energia elétrica mundial a partir de nossas próprias usinas.

Estamos buscando desenvolver uma matriz energética mais limpa investindo no desenvolvimento de fontes de energia limpas, como biocombustíveis e energia eólica, com foco na redução das emissões de carbono.

### **Mudanças significativas em nossos negócios**

Resumimos a seguir os principais eventos relacionados ao nosso crescimento orgânico, aquisições, *desinvestimentos* e outros desenvolvimentos significativos em nossos negócios desde o início de 2012.

#### *Crescimento orgânico*

Temos um amplo programa de investimentos para o crescimento orgânico de nossas operações. Nossos principais projetos de investimento estão resumidos na seção — *Investimentos e P&D*. Os projetos mais importantes que estão em andamento desde o início de 2012 estão indicados abaixo:

- *Salobo I* – Em junho de 2012, demos início à produção na planta de processamento Salobo I, com uma capacidade nominal estimada em 100.000 tpa de cobre em concentrado. A expansão planejada da Salobo em 2014, com o *start-up* de Salobo II, possui um crescimento da capacidade nominal esperado para 200.000 tpa de cobre em concentrado e até 327.000 onças por ano de subproduto de ouro.
- *Lubambe (antigo Konkola North)* – Em outubro de 2012, demos início às operações em Lubambe com a TEAL Exploration & Mining Inc. (“TEAL”), uma *joint venture* (50-50) com a African Rainbow Minerals Limited (“ARM”). O projeto consiste de uma mina de cobre subterrânea, planta e infraestrutura relacionada na província de Cooperbelt, Zâmbia. A TEAL possui uma participação de 80% no projeto e a Zambia Consolidated Copper Mines PLC detém os 20% restantes. A capacidade nominal estimada do projeto é de 45.000 tpa de cobre em concentrado.
- *Omã* – Atingimos a capacidade de produção total de nossas operações de redução direta de pelotização no complexo industrial de Sohar, em Omã, com capacidade agregada estimada de 9,0 Mtpa (milhões de toneladas por ano). Cada uma de nossas duas plantas possui capacidade para produzir 4,5 Mtpa e o terminal de bulk e um centro de distribuição possuem uma capacidade de processamento de 40 Mtpa.
- *Estreito* – Em março de 2013, a última das oito turbinas da usina hidrelétrica de Estreito começou a funcionar. Estreito está localizada no Rio Tocantins, na fronteira com os estados brasileiros do norte do Maranhão e Tocantins. A usina terá uma capacidade instalada de 1.087 megawatts. Temos uma participação de 30% na *joint venture* que opera a usina.

#### *Desinvestimentos*

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 nossos desinvestimentos mais significativos e vendas de ativos desde o início de 2012.

- *Negócios de caulim* – Em maio de 2012, vendemos nossa participação de 61,5% na CADAM S.A. (“CADAM”) para a KaMin LLC por US\$ 30,1 milhões, alienando, por meio deste ato, todo nosso negócio de caulim. A CADAM opera em uma mina de caulim a céu aberto no estado do Amapá, Brasil, bem como uma planta de processamento e um porto privado, ambos no estado do Pará, Brasil.
- *Ativos de carvão térmico na Colômbia* – Em junho de 2012, concluímos a venda de nossas operações de

carvão térmico na Colômbia para a CPC S.A.S., uma afiliada da Colombian Natural Resources S.A.S., por US\$ 407 milhões. As operações com carvão térmico na Colômbia consistiam na mina de carvão de El Hatillo e no depósito de carvão de Cerro Largo, na instalação portuária de carvão da Sociedad Portuaria Rio Cordoba e uma participação acionária de 8,43% na ferrovia Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A., que liga as minas de carvão à instalação portuária.

- *Venda de navios mineraleiros* – Em agosto de 2012, assinamos um contrato de venda e frete de 10 navios mineraleiros de grande porte com a Polaris Shipping Co. Ltda. (“Polaris”) por US\$600 milhões. Compramos esses navios em 2009 e 2010 e os convertimos de petroleiros a mineraleiros, cada um com uma capacidade de aproximadamente 300.000 DWT, a fim de contarmos com uma frota de navios destinados ao transporte de minério de ferro para nossos clientes. Afretaremos de volta os navios vendidos à Polaris, de acordo com os contratos de afretamento de longo prazo, o que preserva nossa capacidade de transporte marítimo de minério de ferro sem a propriedade relacionada e riscos operacionais.
- *Operações europeias de ferroligas de manganês* – Em outubro de 2012, concluímos a venda da Vale Manganèse France SAS e da Vale Manganese Norway AS, que constituíam todas as nossas operações de ferroligas de manganês na Europa, às subsidiárias da Glencore International Plc por US\$ 160 milhões.
- *Ativos de fertilizantes* – Em dezembro de 2012, assinamos com a Petróleo Brasileiro S.A. (“Petrobrás”), um contrato de venda da Araucária Nitrogenados S.A. (“Araucária”), uma produtora de nitrogenados, localizada em Araucária, no estado brasileiro do Paraná, por US\$ 234 milhões. O preço de compra será pago pela Petrobrás em parcelas trimestrais com juros. A venda está sujeita às condições precedentes, inclusive a aprovação pelo *Conselho Administrativo de Defesa Econômica* (“CADE”), a autoridade antitruste brasileira.
- *Participação em concessão de exploração de petróleo e gás* – Em dezembro de 2012, assinamos um contrato com a Statoil Brasil Óleo e Gás Ltda (“Statoil”) para a venda de nossa participação de 25% na concessão BM-ES-22A na Bacia do Espírito Santo, Brasil, por US\$ 40 milhões. A venda também elimina o compromisso da Vale com despesas de aproximadamente US\$ 80 milhões até o final de 2013. O fechamento da transação está sujeito às condições habituais precedentes e aprovações regulatórias.

#### *Aquisições*

- *Aumento na participação na nossa subsidiária EBM* – No segundo trimestre de 2012, adquirimos por US\$ 437 milhões um adicional de 10,46% da Empreendimentos Brasileiros de Mineração S.A. (“EBM”), cujo principal ativo é sua participação na Minerações Brasileiras Reunidas S.A. (“MBR”), que possui três minas no Brasil, incluindo Itabirito, Vargem Grande e Paraopeba (Sistema Sul). Como resultado da aquisição, aumentamos nossa participação na EBM para 96,7% e na MBR para 98,3%.
- *Conclusão da aquisição de Belvedere* – Em fevereiro de 2013, concluímos a aquisição da Aquila Resources Limited (“Aquila”) da participação restante de 24,5% que não possuíamos no projeto de carvão subterrâneo Belvedere (“Belvedere”), em Queensland, Austrália. O preço de A\$ 150 milhões foi o valor justo de mercado determinado por um perito independente contratado pela Vale e Aquila. Belvedere ainda está em um estágio inicial de desenvolvimento e, conseqüentemente, sua implementação está sujeita à aprovação pelo nosso Conselho de Administração. De acordo nossas estimativas preliminares, Belvedere possui potencial para atingir uma capacidade de produção de até 7,0 milhões de toneladas métricas por ano de carvão metalúrgico.
- *Aumento na participação das usinas hidrelétricas Capim Branco I e II*. Em março de 2013, concordamos em adquirir uma participação adicional de 12,47% das usinas hidrelétricas Capim Branco I e II da Suzano Papel e Celulose SA pelo valor de R\$ 223 milhões. A conclusão da transação está sujeita às condições habituais, incluindo aprovações pelo CADE e da Agência Nacional de Energia Elétrica. Após a conclusão desta aquisição, nossa participação na Capim Branco I e II aumentará para 60,89%, o que nos dará o direito de receber cerca de 1.524 gigawatts-hora de energia por ano até o final da concessão

em 2036.

*Venda de nossos fluxos de ouro das minas de Salobo e Sudbury*

Em fevereiro de 2013, celebramos um contrato com a Silver Wheaton Corp. (“Silver Wheaton”) para a venda de 25% do ouro produzido como subproduto em nossa mina de cobre de Salobo, no Brasil, para a vida de tal mina e para a venda de 70% do ouro produzido como subproduto em nossas minas de níquel de Sudbury, no Canadá, nos próximos 20 anos. Recebemos um pagamento inicial de US\$1,9 bilhão em dinheiro e 10 milhões em *warrants* exercíveis em ações da Silver Wheaton, com um preço de exercício de US\$65,00 e um prazo de 10 anos, e pagamentos em curso de menos de US\$ 400 (que, no caso de Salobo estão sujeitos a um ajuste de 1% sobre a inflação anual) e o preço de mercado vigente, para cada onça de ouro que entregarmos nos termos do contrato.

*Ajuste da produção de pelotas*

Suspendemos as operações em nossa usina de pelletização em São Luís em outubro de 2012 e em nossas usinas de pelletização em Tubarão I e II, em novembro de 2012. Implementamos essas suspensões devido às mudanças que observamos na demanda da indústria siderúrgica por matérias-primas, tais mudanças envolveram uma redução no consumo de pelotas em detrimento de um maior uso de *sinter feed*. Alocamos uma parte adicional de nossa produção de minério de ferro ao fornecimento de *sinter feed*, reduzindo a disponibilidade de *pellet feed* para os processos de pelletização. Os empregados nas usinas de pelletização afetadas foram redirecionados a outras atividades operacionais.

*Care and maintenance das minas de níquel*

Em outubro de 2012, colocamos nossa mina de Froot (que é parte da mina de Stobie) em Sudbury, Canadá, em *care and maintenance*, pois estava operando em prejuízo, mediante os preços vigentes do níquel. Esperamos um impacto negativo mínimo ou nenhum em nossa produção de níquel acabado, pois os prejuízos da mina podem ser compensados por uma maior produção em nossas operações existentes no Canadá e Indonésia. Quando uma operação encontra-se em *care and maintenance*, a mina não está em produção, mas a infraestrutura programada e outra manutenção continuam, de modo que a atividade de produção possa ser restabelecida quando necessário.

*Reconstrução do forno em Onça Puma*

Nossa operação de níquel em Onça Puma está suspensa desde junho de 2012, devido a danos nos dois fornos. Estamos reconstruindo um dos fornos e planejamos retomar a *ramp-up* das operações no segundo semestre de 2013. A capacidade nominal de Onça Puma com apenas um forno será de aproximadamente 25.000 tpa. Como resultado, e em vista do fraco ambiente de mercado atual para ferroníquel, reconhecemos um *impairment* em 2012 de US\$ 2,849 bilhões antes de impostos.

*Retomada das operações na Vale Nova Caledônia*

Em novembro de 2012, nossa operação de níquel na Nova Caledônia restabeleceu a produção após uma paralisação devido a um incidente na usina de ácidos em maio de 2012. Foram concluídos os reparos na usina de ácidos e na instalação das colunas de refino do circuito de extração de solventes e a operação integrada está em *ramp-up*. Nossa principal meta para a Nova Caledônia é alcançar a estabilidade do processo e continuar a aumentar sua produção. No quarto trimestre de 2012, produzimos 812 toneladas de níquel na forma de óxido de níquel, que será contabilizado como produção até o processamento, uma vez que é processado como *Utility Nickel*™ em nossa usina de Dalian, na China. Em janeiro de 2013, produzimos 1.380 toneladas de níquel, sendo que 87% continha óxido de níquel e 13%, NHC.

*Suspensão do projeto Rio Colorado na Argentina*

Em março de 2013, suspendemos a execução do projeto Rio Colorado na Argentina, porque as circunstâncias do projeto nas atuais condições não permitiriam resultados em linha com o nosso compromisso com a disciplina na alocação de capital e criação de valor. Honraremos nossos compromissos relacionados as concessões e analisaremos alternativas para melhorar as perspectivas do projeto e posteriormente avaliar sua retomada.

## **SEGMENTOS DE NEGÓCIOS**

Nossos principais segmentos de negócios consistem em mineração e da logística relacionada. 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. Bulk materials**

- 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 Carvão
  - 1.2.1 Operações
  - 1.2.2 Produção
  - 1.2.3 Clientes e vendas
  - 1.2.4 Concorrência
- 1.3 Minério de manganês e ferroligas
  - 1.3.1 Operações e produção de minério de manganês
  - 1.3.2 Operações e produção de ferroligas
  - 1.3.2 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 Alumínio**

### **2.4 PGMs e outros metais preciosos**

### **2.5 Cobalto**

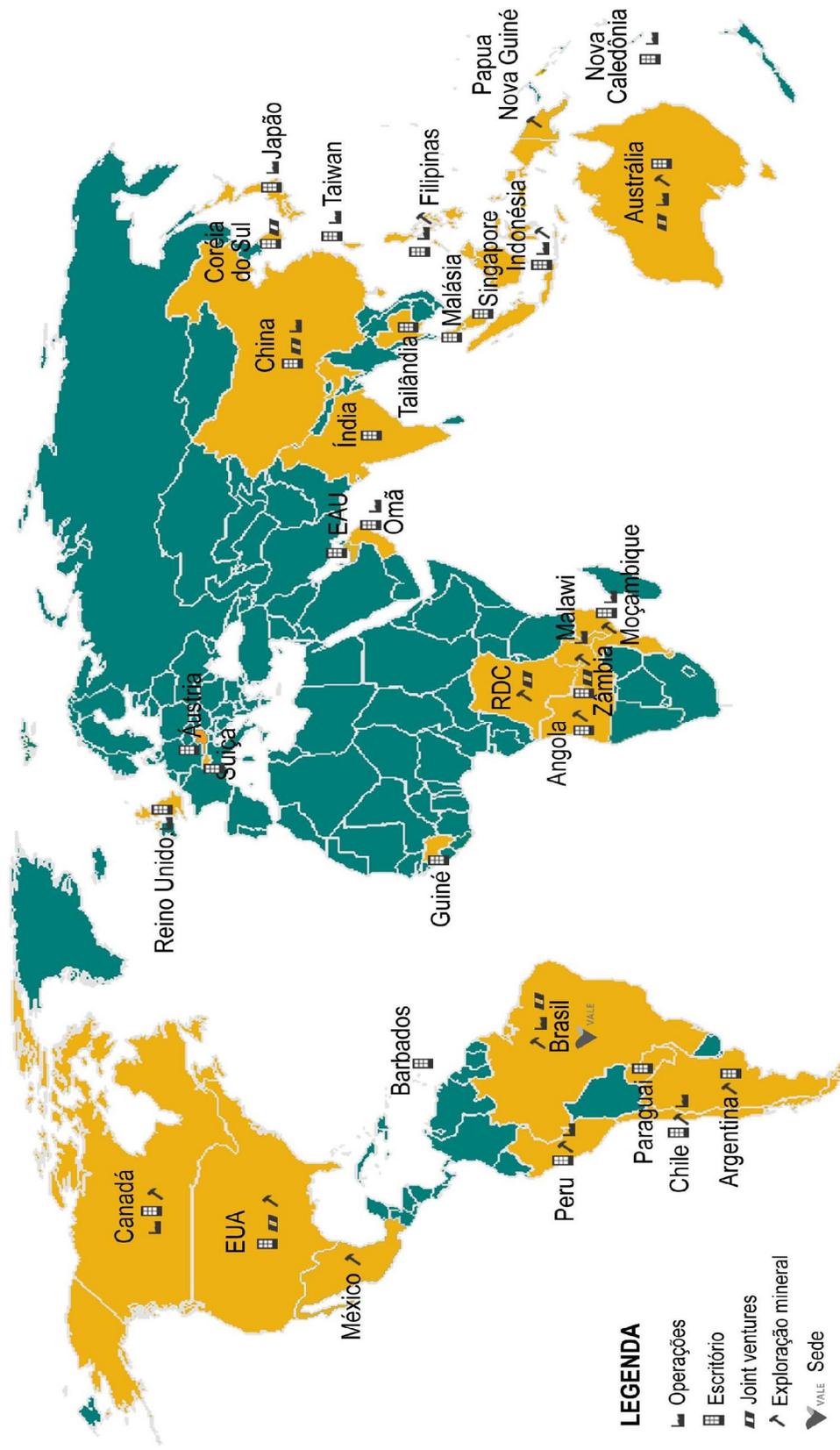
## **3. Fertilizantes**

- 3.1 Fosfatos
- 3.2 Potássio
- 3.3 Clientes e vendas
- 3.4 Concorrência

## **4. Infraestrutura**

- 4.1 Logística
  - 4.1.1 Ferrovias
  - 4.1.2 Portos e terminais marítimos
  - 4.1.3 Transporte
- 4.2 Energia
  - 4.2.1 Energia elétrica

## **5. Outros investimentos**



**LEGENDA**

- Operações
- Escritório
- Joint ventures
- Exploração mineral
- Sede

## **1. Bulk materials**

Nossos negócios de *bulk materials* incluem exploração de minério de ferro, produção de pelotas, produção de carvão, exploração de manganês e produção de ferroligas. 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 principalmente no Brasil, pela empresa controladora e 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 Samarco Mineração S.A. (“Samarco”), uma *joint venture* com a 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, garantidas por um período indeterminado. Para obter mais informações sobre essas concessões, consulte *Questões regulatórias — Direitos de mineração e regulamento das atividades de mineração*.

Empresa / Sistema de mineração	Local	Descrição / Histórico	Mineralização	Operações	Fonte de energia	Acesso / Transporte
Vale ..... Sistema Norte	Carajás, Pará	Minas a céu aberto e plantas de processamento de minério. Divididas entre Serra Norte, Serra Sul e Serra Leste (norte, sul e leste). Desde 1985, realizamos atividades de mineração na faixa norte, que é subdividida em três áreas principais (N4W, N4E e N5).	Hematita de alto teor (em média 66,7%).	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 de <i>sinter feed</i> e <i>pellet feed</i> .	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	O minério de ferro é transportado pela EFC até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, no Estado do Maranhão.
Sistema Sudeste	Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais	Três locais: Itabira (duas minas, com duas 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 de hematita. O itabirito apresenta um teor de ferro entre 35% e 60%, sendo necessária concentração para atingir o teor mínimo 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 de serviços públicos regionais ou produzida diretamente pela Vale.	A ferrovia EFVM liga essas minas ao porto de Tubarão.
Sistema Sul	Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais	Três principais locais: Minas Itabirito (quatro minas, com duas usinas principais de beneficiamento e três usinas secundárias de beneficiamento), Vargem Grande (três minas e uma usina principal 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 de hematita. O itabirito apresenta um teor de ferro entre 35% e 60%, sendo necessária concentração para atingir o teor mínimo 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 de serviços públicos regionais ou produzida diretamente pela Vale.	A empresa ferroviária MRS, nossa afiliada, transporta nossos produtos de minério de ferro das minas para os terminais marítimos da Ilha Guaíba e Itaguaí, no Estado do Rio de Janeiro.
Sistema Centro-Oeste(1)	Estado do Mato Grosso do Sul	Composto pelas minas Urucum e Corumbá. Operações de mineração a céu aberto.	As reservas de minério de Urucum e Corumbá são compostas de minério de hematita, que gera, predominantemente, minério granulado.	Operações de mineração a céu aberto. O processo de beneficiamento para o ROM consiste na britagem padrão e fases de classificação, produzindo granulados e finos.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais.	Os produtos são entregues aos clientes por meio de embarcações que trafegam nos rios Paraguai e Paraná.
Samarco .....	Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais	Sistema integrado composto de duas minas, duas usinas de beneficiamento, um mineroduto, três usinas de pelotização e um porto.	Tipo itabirito	Operações de mineração a céu aberto. As duas 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 de serviços públicos regionais.	As minas da Samarco atendem as usinas de pelotização da Samarco por meio de dois minerodutos de aproximadamente 400 km de extensão. Esses minerodutos transportam o minério de

*Segmentos de negócios*

<b>Empresa / Sistema de mineração</b>	<b>Local</b>	<b>Descrição / Histórico</b>	<b>Mineralização</b>	<b>Operações</b>	<b>Fonte de energia</b>	<b>Acesso / Transporte</b>
---------------------------------------	--------------	------------------------------	----------------------	------------------	-------------------------	----------------------------

ferro das usinas de beneficiamento até as usinas de pelotização, e das usinas de pelotização até o porto, no Estado do Espírito Santo.

(1) Parte de nossas operações no Sistema Centro-Oeste é conduzida pela MCR.

## 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			Taxa de recuperação (%)
		2010	2011	2012	
(milhões de toneladas métricas)					
<b>Sistema Sudeste</b>					
<i>Itabira</i>					
Cauê.....	A céu aberto	19,3	18,6	17,8	63,4
Conceição.....	A céu aberto	19,4	21,4	19,9	76,0
<i>Minas Centrais</i>					
Água Limpa(1).....	A céu aberto	5,0	5,0	4,6	46,6
Gongo Soco.....	A céu aberto	6,8	5,3	4,4	99,7
Brucutu.....	A céu aberto	29,7	30,9	31,7	76,8
<i>Mariana</i>					
Alegria.....	A céu aberto	13,6	14,7	14,7	84,2
Fábrica Nova.....	A céu aberto	12,5	13,2	13,0	70,1
Fazendão.....	A céu aberto	10,6	11,1	9,5	100,0
Total do Sistema Sudeste.....		116,9	120,2	115,6	
<b>Sistema Sul</b>					
<i>Minas Itabirito</i>					
Segredo/João Pereira.....	A céu aberto	12,4	11,8	12,2	75,7
Sapeçado/Galinheiro.....	A céu aberto	17,7	18,6	19,6	69,6
<i>Vargem Grande</i>					
Tamanduá.....	A céu aberto	8,6	8,8	9,7	80,6
Capitão do Mato.....	A céu aberto	8,2	7,3	7,3	80,6
Abóboras.....	A céu aberto	5,2	5,3	5,6	100,0
<i>Paraopeba</i>					
Jangada.....	A céu aberto	3,5	5,1	6,1	100,0
Córrego do Feijão.....	A céu aberto	6,8	6,8	6,8	79,8
Capão Xavier.....	A céu aberto	9,3	8,4	9,6	84,8
Mar Azul.....	A céu aberto	3,0	4,1	3,3	100,0
Total do Sistema Sul.....		74,7	76,3	80,3	
<b>Sistema Centro-Oeste</b>					
Corumbá.....	A céu aberto	2,8	4,1	4,6	76,6
Urucum.....	A céu aberto	1,4	1,5	1,8	77,9
Total do Sistema Centro-Oeste.....		4,2	5,6	6,4	
<b>Sistema Norte</b>					
<i>Serra Norte</i>					
N4W.....	A céu aberto	33,4	38,9	39,3	91,4
N4E.....	A céu aberto	22,2	20,1	18,7	91,4
N5.....	A céu aberto	45,6	50,8	48,8	91,4
Total do Sistema Norte.....		101,2	109,8	106,8	106,8
Vale.....		297,0	311,8	309,0	
Samarco(2).....		10,8	10,8	10,9	56,8
Total.....		307,8	322,6	320,0	

(1) A mina e as usinas Água Limpa 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

Diretamente e por intermédio de *joint ventures*, produzimos pelotas no Brasil, em Omã e na China, conforme apresentado na tabela a seguir. Nossa capacidade nominal estimada é de 57,2 Mtpa, incluindo a capacidade total das usinas de Omã, mas sem incluir nossas *joint ventures* Samarco, Zhuhai YPM Pellet Co., Ltd. (“Zhuhai YPM”) e Anyang Yu Vale Yongtong Pellet Co., Ltd. (“Anyang”). Do total da produção de pelotas de 2012, incluindo a produção de nossas *joint ventures*, 65,3% eram pelotas para alto-forno e 34,7% eram pelotas para redução direta, as quais são usadas nas siderúrgicas que utilizam o processo de redução direta, em vez da tecnologia de alto-forno. Fornecemos todo o minério de ferro necessário para as usinas de pelotização de nossa propriedade e *joint ventures*, exceto para Samarco, Zhuhai YPM e Anyang, para as quais fornecemos apenas parte do minério de que necessitam. Em 2012, vendemos 2,4 milhões de toneladas métricas para a Hispanobras, 10,2 milhões de toneladas métricas para a Samarco e 0,9 milhão de toneladas métricas para a Zhuhai YPM.

Empresa / Usina	Descrição / Histórico	Capacidade nominal (Mtpa)	Fonte de energia	Outras informações	Participação da Vale (%)	Parceiros
<b>Brasil:</b>						
Vale .....					–	–
<i>Tubarão (Estado do Espírito Santo)</i>	Duas unidades de pelotização de nossa propriedade (Tubarão I e II) e <i>leasing</i> de cinco usinas, inclusive a Hispanobras, em 1 de julho de 2012. Recebe o minério de ferro de nossas minas do Sistema Sudeste e a distribuição é feita por meio de nossa infraestrutura de logística.	29,2	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou produzida 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 (redução do consumo de pelotas em favor do maior consumo de <i>sinter feed</i> )	–	–
<i>Fábrica (Estado de Minas Gerais)</i>	Parte do Sistema Sul. Recebe minério de ferro da mina Fábrica. A produção é transportada pela MRS e EFVM.	4,5	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou produzida diretamente pela Vale.	-	–	–
<i>Vargem Grande (Estado de Minas Gerais)</i>	Parte do Sistema Sul. Recebe minério de ferro da mina Pico, e a produção é transportada pela MRS.	7,0	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou produzida diretamente pela Vale.	-	–	–
<i>São Luís (Estado do Maranhão)</i>	Parte do Sistema Norte. Recebe o minério de ferro 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 de serviços públicos regionais ou produzida	No dia 8 de outubro de 2012, suspendemos temporariamente as operações na usina de pelotização de São Luís, por razões semelhantes às que levaram à	–	–

*Segmentos de negócios*

<b>Empresa / Usina</b>	<b>Descrição / Histórico</b>	<b>Capacidade nominal (Mtpa)</b>	<b>Fonte de energia</b>	<b>Outras informações</b>	<b>Participação da Vale (%)</b>	<b>Parceiros</b>
			diretamente pela Vale.	suspensão das operações nas usinas Tubarão I e II.		
Samarco .....	Três usinas de pelotização em duas unidades operacionais com capacidade nominal de 22,3 Mtpa. As usinas de pelotização estão localizadas na unidade de Ponta Ubu, em Anchieta, Espírito Santo.	22,3	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou produzida diretamente pela Samarco.	Construção de uma quarta usina de pelotização com capacidade para 8,3 Mtpa, que aumentará a capacidade nominal de pelotização da Samarco para 30,5 Mtpa.	50,0	BHP Billiton plc
<b>Omã:</b>						
Vale Oman Pelletizing Company LLC (“VOPC”) .....	Complexo industrial de Sohar. Duas usinas de pelotização (totalizando uma capacidade de 9,0 Mtpa de pelotas para redução direta). As usinas de pelotização estão localizadas em uma área onde teremos um centro de distribuição com capacidade de processar 40,0 Mtpa.	9,0	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	As duas usinas estão produzindo a capacidade total desde março de 2012. Em outubro de 2012, em conformidade com o Acordo dos Acionistas datado de 29 de maio de 2010, firmado entre a Vale International e a Oman Oil Company S.A.O.C. (“OOC”), 30% da participação acionária da VOPC foi transferido para a OOC por US\$ 71 milhões.	70,0	Oman Oil Company S.A.O.C.
<b>China:</b>						
Zhuhai YPM .....	Faz parte do Complexo Siderúrgico Yueyufeng. Tem instalações portuárias, as quais utilizamos para receber <i>pellet feed</i> de nossas minas no Brasil. Seu principal cliente é a Zhuhai Yueyufeng Iron & Steel (“YYF”), também localizada no Complexo Siderúrgico Yueyufeng.	1,2	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	-	25,0	Zhuhai Yueyufeng Iron and Steel Co. Ltd., Pioneer Iron and Steel Group Co., Ltd.(1)
Anyang.....	Operação de pelotização na China com capacidade para produzir 1,2 Mtpa e cuja produção iniciou em março de 2011.	1,2	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	-	25,0	Anyang Iron & Steel Co. Ltd.

(1) Baseado na licença de negócio mais recente publicamente apresentada da Zhuhai YPM.

### 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		
	2010	2011	2012
	(milhões de toneladas métricas)		
Vale(1) .....	36,3	39,0	40,2
Hispanobras(2) .....	1,9	2,1	4,3
Samarco(3).....	10,8	10,7	10,7
Zhuhai YPM(3) .....	0,3	0,3	0,2
Anyang(3) .....	–	0,2	0,2
Total .....	49,3	52,3	55,6

- (1) Os dados refletem a produção atual, incluindo a produção total das nossas usinas de pelotização em Omã e quatro usinas de pelotização que arrendamos no Brasil em 2008. Firmamos um contrato de *leasing* operacional de dez anos para a usina de pelotização da Itabasco, em outubro de 2008. Firmamos um contrato de *leasing* operacional de cinco anos para a usina de pelotização de Kobrasco, em junho de 2008. Firmamos um contrato de *leasing* operacional de 30 anos para as duas usinas de pelotização da Nibrasco, em maio de 2008.
- (2) Os dados de produção de 2012 estão sendo 100% consolidados em uma base pró-forma. No dia 1 de julho de 2012, firmamos um contrato de *leasing* operacional de três anos para a usina de pelotização da Hispanobras.
- (3) Os dados de produção para a Samarco, Zhuhai YPM e Anyang 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 e perspectivas operacionais financeiras — Principais fatores que afetam os preços*

Em 2012, a China representou 49% de nossos embarques de minério de ferro e pelotas, e a Ásia, como um todo, respondeu por 66,2%. A Europa representando 17,1%, seguida pelo Brasil, com 11,7%. Nossos dez maiores clientes adquiriam, juntos, 112 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas de nossa produção, representando 37% de nossos embarques de minério de ferro e pelotas em 2012 e 35% de nossa receita total de minério de ferro e pelotas. Em 2012, nenhum cliente respondeu individualmente por mais de 10,0% de nossos embarques de minério de ferro e pelotas.

Em 2012, os mercados asiático (principalmente Japão, Coreia do Sul e Taiwan) e europeu 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 minério 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 para nos ajudar 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, sediada em St. Prex, Suíça, e que é uma subsidiária integral da Vale International Holdings GmbH (antiga Vale Austria Holdings GmbH). 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 leilões e plataformas de negociação. Adotamos mecanismos de preços diferentes para

nossas vendas, geralmente ligados ao mercado *spot* chinês, incluindo precificação trimestral (com base no trimestre atual ou nos valores médios defasados de índices de preços), média mensal dos índices de preços, e preços diários definidos em datas específicas.

### **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.

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”). Embora os custos de transporte para entrega de minério de ferro da Austrália para os clientes da Ásia sejam, em geral, mais baixos que os nossos, em razão de sua maior proximidade geográfica, somos competitivos no mercado asiático por dois principais 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 muito intensa, nosso diferencial de qualidade é, muitas vezes, mais importante para os clientes que o diferencial do frete. Em segundo lugar, as siderúrgicas frequentemente desenvolvem relações de venda baseadas no fornecimento confiável de uma mistura específica de minério de ferro e pelotas. Temos uma política de marketing voltada para o cliente e colocamos uma equipe especializada em contato direto com nossos clientes para ajudá-los a determinar a mistura mais adequada para suas necessidades específicas.

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 um portfólio de frete de baixo custo, com o objetivo de melhorar nossa capacidade de oferta de produtos ao mercado asiático a preços competitivos e aumentar nossa participação no mercado. Para apoiar essa estratégia, construímos um centro de distribuição em Omã e uma estação flutuante de transferência nas Filipinas que estão em operação. Também estamos construindo outra FTS na Ásia, com conclusão prevista para 2013, e investindo em um centro de distribuição na Malásia. Além disso, encomendamos navios novos, compramos embarcações usadas e celebramos contratos de frete de médio e longo prazo. Esses investimentos aumentam a velocidade e a flexibilidade para a personalização e reduzem o tempo de entrada no mercado exigido para nossos produtos.

Nossos principais concorrentes na Europa 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, MMX, Ferrous Resources e Bahia Mineração. Algumas siderúrgicas, como Gerdau S.A. (“Gerdau”), Companhia Siderúrgica Nacional (“CSN”), V&M do Brasil S.A. (“Mannesmann”), 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, Cliffs Natural Resources Inc., Arcelor Mittal Mines Canada (inicialmente chamada de Quebec Cartier Mining Co.), IOC e Gulf Industrial Investment Co.

## 1.2 Carvão

### 1.2.1 Operações

Produzimos carvão metalúrgico e térmico por meio de nossas subsidiárias Vale Moçambique, que opera a Moatize, e a Vale Australia, a qual opera ativos de carvão na Austrália por meio de subsidiárias próprias e *joint ventures* não constituídas. De 2009 até junho de 2012, também realizamos operações de carvão térmico na Colômbia. Em junho de 2012, vendemos nossas operações de carvão térmico na Colômbia por US\$407 milhões em dinheiro. Também temos uma participação minoritária em duas empresas chinesas, Henan Longyu Energy Resources Co., Ltd. (“Longyu”) e Shandong Yankuang International Coking Company Limited. (“Yankuang”), conforme apresentado na tabela a seguir.

Empresa / Complexo de mineração	Local	Descrição / Histórico	Mineralização / Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso / Transporte
<b>Vale Moçambique</b>						
Moatize .....	Tete, Moçambique	Mina a céu aberto que foi desenvolvida diretamente pela Vale. Suas operações iniciaram em agosto de 2011 e deverá alcançar uma capacidade de produção nominal de 11 Mtpa, composta principalmente de carvão metalúrgico. A Vale tem uma participação de 95,0% e o restante é de propriedade da Empresa Moçambicana de Exploração Mineira, S.A.	Produz carvão metalúrgico e térmico. O principal produto de marca da Moatize é o <i>Chipanga premium hard coking coal</i> , mas há flexibilidade operacional para vários produtos. O portfólio de produtos ideal virá como resultado de testes de mercado.	Concessões de mineração terminam em 2032, renovável após esse período.	Fornecida por empresas de serviços públicos locais. Fornecimento de back-up no local.	O carvão é transportado da mina até o Porto da Beira pela ferrovia Linha do Sena.
<b>Austrália</b>						
Integra Coal .....	Hunter Valley, New South Wales	Mina a céu aberto e mina subterrânea de carvão, adquiridas da AMCI em 2007, localizadas 10 km a noroeste de Singleton, no Hunter Valley, em New South Wales, Austrália. A Vale tem uma participação de 61,2% e o restante é de propriedade da Nippon Steel (“NSC”), JFE Group (“JFE”), Posco, Toyota Tsusho Austrália, Chubu Electric Power Co. Ltd.	Produz carvão metalúrgico e térmico. As operações englobam uma mina subterrânea de carvão que produz pelos métodos de <i>longwall</i> e uma mina a céu aberto. O carvão das minas é processado num planta de lavagem de carvão (“CHPP”) com capacidade de 1.200 toneladas métricas por hora.	Instalações de mineração vencem em 2026 e 2030.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	A produção é carregada em trens em uma estação ferroviária de carga especialmente construída para o transporte do produto para o Porto de Newcastle, New South Wales, Austrália.
Carborough Downs .....	Bowen Basin, Queensland	Adquirida da AMCI em 2007, as concessões de mineração de Carborough Downs englobam a Rangal Coal Measures, de Bowen Basin, com as jazidas de Leichardt e de Vermont. Ambas as jazidas têm propriedades de coqueificação e podem ser beneficiadas para produzir produtos de carvão metalúrgico e de injeção de carvão	Carvão metalúrgico. A jazida de Leichardt é nosso principal objetivo de desenvolvimento e constitui 100% de nossa reserva e base de recursos atuais. O carvão de Carborough Downs é processado na CHPP da Carborough Downs, com	Instalações de mineração vencem em 2035 e 2039.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	O produto é carregado em trens na estação ferroviária de carga e transportado 172 km até o Terminal Dalrymple Bay Coal, em Queensland, Austrália.

Empresa / Complexo de mineração	Local	Descrição / Histórico	Mineralização / Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso / Transporte
		pulverizado (“ICP”). A Vale tem uma participação de 85,0% e o restante é de propriedade da JFE, Posco, Tata Steel.	capacidade de processamento de 1.000 toneladas métricas por hora, operando sete dias por semana.			
Isaac Plains .....	Bowen Basin, Queensland	A mina a céu aberto de Isaac Plains, adquirida da AMCI em 2007, está localizada próximo à Carborough Downs, na região central de Queensland. A mina é administrada pela Isaac Plains Coal Management, em nome das partes da <i>joint venture</i> . 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. O carvão é classificado como um carvão betuminoso médio-volátil, com baixo teor de enxofre. O carvão é processado na CHPP da Isaac Plains.	Instalações de mineração vencem em 2025.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	Transportado por 180 quilômetros até o Terminal Dalrymple Bay Coal.
<b>China</b>						
Longyu .....	Henan Province, China	Longyu tem duas minas de carvão em funcionamento, as quais estão localizadas a 10 km e 5 km da cidade de Yongcheng, em Henan Province. A Vale tem uma participação de 25,0% e o restante é de propriedade da Yongmei Group Co., Ltd. (inicialmente chamada Yongcheng Coal & Electricity (Group) Co. Ltd.), Shanghai Baosteel International Economic & Trading Co., Ltd. e outros acionistas minoritários. A Vale adquiriu uma participação na Longyu através da compra de ações emitidas recentemente.	Carvão metalúrgico e térmico e outros produtos relacionados.	Concessões de mineração terminam em 2034.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	Os produtos são transportados por caminhão ou trem diretamente para os clientes na China ou transportados por caminhão ou trem até o porto Lianyungang.

<b>Empresa / Complexo de mineração</b>	<b>Local</b>	<b>Descrição / Histórico</b>	<b>Mineralização / Operações</b>	<b>Título de mineração</b>	<b>Fonte de energia</b>	<b>Acesso / Transporte</b>
Yankuang .....	Shandong Province, China	Usina de coque metalúrgico localizada a 10 km da cidade de Yanzhou, Shandong Province. A Vale tem uma participação de 25,0% e o restante é de propriedade do Yankuang Group Co. Ltd e Itochu Corporation. A usina foi constituída pelos três acionistas.	Coque metalúrgico, metanol, óleo de alcatrão e benzeno. Yankuang tem uma capacidade de produção de 1,7 Mtpa de coque e 200.000 tpa de metanol.	Concessões de mineração terminam em 2034.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	A maioria dos produtos de coque são transportados por trem, enquanto outros produtos são transportados por caminhão diretamente para os clientes na China ou por trem até o porto Rizhao.

## 1.2.2 Produção

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

Operação	Tipo de mina	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2010	2011	2012
(mil toneladas métricas)				
Carvão metalúrgico:				
<i>Vale Australia</i>				
Integra Coal(5)	Subterrânea e a céu aberto	1.151	467	962
Isaac Plains(1)	A céu aberto	590	635	709
Carborough Downs(2)	Subterrânea	1.216	1.390	911
Broadlea	A céu aberto	101	0	0
<i>Vale Moçambique</i>				
Moatize(3)	A céu aberto	–	275	2.501
Carvão metalúrgico total		<u>3.057</u>	<u>2.766</u>	<u>5.083</u>
Carvão térmico:				
<i>Vale Colombia</i>				
El Hatillo(4)	A céu aberto	2.991	3.565	–
<i>Vale Australia</i>				
Integra Coal(5)	A céu aberto	305	325	351
Isaac Plains(1)	A céu aberto	371	274	381
Broadlea(6)	A céu aberto	165	0	0
<i>Vale Moçambique</i>				
Moatize(3)	A céu aberto	–	342	1.267
Carvão térmico total		<u>3.832</u>	<u>4.506</u>	<u>1.999</u>

- (1) Esses dados correspondem a nossa participação de 50,0% na Isaac Plains, uma *joint venture* não constituída.
- (2) Esses dados correspondem a nossa participação de 85,0% na Carborough Downs, uma *joint venture* não constituída.
- (3) A Moatize iniciou sua produção em agosto de 2011.
- (4) Vendemos a mina El Hatillo no segundo trimestre de 2012.
- (5) Esses dados correspondem a nossa participação de 61,2% na Integra Coal, uma *joint venture* não constituída.
- (6) Broadlea Coal está em reparo e manutenção desde dezembro de 2009. A lavagem dos estoques de ROM foi concluída em junho de 2010.

## 1.2.3 Clientes e vendas

As vendas de carvão de nossas operações australianas são voltadas, principalmente, para a Ásia Oriental. Em 2012, nossas *joint ventures* de carvão chinesas direcionaram suas vendas principalmente para o mercado interno chinês. As vendas de carvão de nossas operações colombianas, antes do desinvestimento de nossos ativos colombianos em junho de 2012, eram direcionadas, principalmente, para a Europa e América do Sul. As vendas de carvão de nossas operações em Moçambique serão direcionadas para os mercados de carvão transoceânicos, incluindo Ásia Oriental, Américas, Europa e Índia.

## 1.2.4 Concorrência

A indústria mundial de carvão, basicamente composta pelos mercados de carvão mineral (carvão metalúrgico e térmico) e carvão marrom/linhito é altamente competitiva.

O crescimento na demanda por aço, especialmente na Ásia, sustenta a forte demanda por carvão metalúrgico. Grandes limitações portuárias e ferroviárias, em alguns dos países nos quais nossos principais fornecedores estão localizados, podem provocar uma disponibilidade limitada da produção de carvão metalúrgico adicional.

A concorrência na indústria de carvão baseia-se, principalmente, na economia dos custos de produção, na qualidade do carvão e nos custos de transporte. Nossos principais pontos fortes incluem a localização geográfica estratégica de nossas bases atuais e futuras de fornecedores e nossos custos de produção com relação a vários outros produtores de carvão.

Os principais participantes do mercado transoceânico são as subsidiárias e afiliadas da BHP Billiton Mitsubishi Alliance (“BMA”), Xstrata plc (“Xstrata”), Anglo Coal, Rio Tinto, Teck Cominco, Peabody e o Shenhua Group, entre outros.

### 1.3 Minério de manganês e ferroligas

#### 1.3.1 Operações e produção de minério de manganês

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

- minério metalúrgico, utilizado principalmente na produção de ferroligas;
- dióxido de manganês natural, adequado à fabricação de baterias eletrolíticas; e
- minério químico, utilizado em vários setores para a produção de fertilizantes, 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.....	Vale Mina do Azul S.A.	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	Minas Gerais	Operações de mineração a céu aberto.	Minérios de baixo teor (24% de manganês).	Britagem e fases de classificação, produzindo granulados e finos para as usinas de ferroliga de Barbacena e Ouro Preto.	Fornecida 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 .....	MCR	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.	Fornecida 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 barcaças que trafegam nos rios Paraguai e Paraná.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro			Taxa de recuperação (%)
		2010	2011	2012	
(milhões de toneladas métricas)					
Azul.....	A céu aberto	1,6	2,1	1,9	66,0
Morro da Mina.....	A céu aberto	0,1	0,1	0,2	82,5
Urucum .....	Subterrânea	0,2	0,3	0,3	84,0
Total.....		1,8	2,5	2,4	

### 1.3.2 Operações e produção de ferroligas

Realizamos nossos negócios de ferroligas por meio de nossa subsidiária integral Vale Manganês. Até outubro de 2012, também realizávamos operações de ferroligas de manganês na Europa, por meio de nossas subsidiárias integrais Vale Manganèse France SAS e Vale Manganese Norway AS. Essas subsidiárias foram vendidas em outubro de 2012 para as afiliadas da Glencore International Plc por US\$160 milhões em dinheiro.

A produção de ferroligas consome quantidades significativas de eletricidade, representando 6,3% de nosso consumo total em 2012. A eletricidade utilizada em nossas usinas de ferroligas é fornecida por meio de contratos 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 manganês ferrosilício.

Usina	Local	Descrição / Histórico	Capacidade nominal	Fonte de energia
Usinas de Minas Gerais .....	Barbacena e Ouro Preto	Barbacena tem 6 fornos, estações de refino de ferro-manganês de médio carbono e uma usina de briquetagem. Ouro Preto tem 3 fornos.	74.000 toneladas 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 obtida a partir de produtores independentes por meio de contratos de longo prazo.
Usinas da Bahia .....	Simões Filho	4 fornos, processo de conversão de ferro-manganês de médio carbono e uma usina de sinterização.	150.000 toneladas por ano	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Energia obtida a partir de produtores independentes por meio de contratos de longo prazo.

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

Usina	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2010	2011	2012
	(mil toneladas métricas)		
Barbacena .....	71	67	65
Ouro Preto .....	62	61	62
Simões Filho .....	73	76	79
Total .....	207	204	206

### 1.3.3 Minério de manganês e ferroligas: 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 no mercado transoceânico, enquanto o minério de baixo teor compete em base regional. Para algumas ferroligas, o minério de ferro 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 é caracterizado por um grande número de participantes que competem 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 tanto com produtores independentes como integrados que também operam seu próprio minério. Nossos concorrentes estão localizados principalmente em países que produzem minério de manganês ou aço. Para obter mais informações sobre preços e demanda, consulte *Revisão e perspectivas operacionais financeiras — 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 e níquel, um no Atlântico Norte e outro na Ásia-Pacífico. 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, <i>smelting</i> e refino para transformar o minério em níquel refinado — com capacidade nominal de 66.000 toneladas métricas de níquel refinado por ano e feed de óxido de níquel para a refinaria no País de Gales. As operações de mineração em Sudbury começaram em 1885. A Vale adquiriu Sudbury quando adquiriu a Inco Ltd. em 2006.	Principalmente operações subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado que também contêm depósitos de cobre, cobalto, PGMs, ouro e prata. A mina de Frood (em Sudbury) foi colocada em reparo e manutenção em outubro de 2012.  Também realizamos o <i>smelting</i> e o refino do concentrado de níquel em nossas operações na Voisey's Bay. Enviamos um produto intermediário de níquel, o óxido de níquel, de nosso <i>smelter</i> em Sudbury para nossa refinaria de níquel no País de Gales para transformá-lo em níquel refinado.	Direitos minerais patenteados sem prazo de validade; <i>leases</i> de mineração terminando em 2014 e 2032; e licença de mineração de ocupação com prazo de validade indeterminado.	Fornecida pela rede elétrica da província de Ontário e produzida diretamente pela Vale.	Localizado na rodovia Trans-Canadá e as duas principais ferrovias 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, <i>smelting</i> e refino para transformar o minério em níquel refinado — com uma capacidade nominal de 45.000 toneladas métricas de níquel refinado por ano. Thompson foi descoberta em 1956 e adquirida pela Vale quando adquiriu a Inco Ltd. em 2006.	Principalmente operações subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado. Esses corpos de minério também contêm depósitos de cobre e de cobalto. Estamos considerando colocar a mina de Birchtree em reparo e manutenção.  Também realizamos o <i>smelting</i> e o refino do concentrado de níquel em nossas operações na Voisey's Bay. Estamos considerando eliminar os processos de <i>smelting</i> e refino em Thompson, dado o significativo investimento de capital necessário, de acordo com as normas federais de emissão de dióxido de enxofre que devem entrar em vigor em 2015 e a menor prioridade deste projeto em relação a outras alternativas de investimento.	Pedido junto ao Conselho de Locações vence entre 2020 e 2025; <i>leases</i> de mineração vencem em 2013.	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.....	Canadá —Voisey's Bay, Newfoundlanda	Mineração a céu aberto e usinagem de minério em produtos intermediários - concentrados de níquel e cobre.	Compreende a mina Ovoid, uma mina a céu aberto, e depósitos com potencial para operações subterrâneas em estágios posteriores. Extraímos corpos de	Concessões de mineração terminam em 2027.	100% fornecida pelos geradores a diesel da Vale.	Os concentrados de níquel e cobre são transportados para o porto por caminhão de

Sistema de mineração / Empresa	Local	Descrição / Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso / Transporte
	nd & Labrador	Voisey's Bay iniciou suas operações em 2005 e foi comprada pela Vale com a aquisição da Inco Ltd. em 2006.	minério de níquel sulfetado, os quais também contêm jazidas de cobre e de cobalto. Os concentrados de níquel são atualmente enviados para nossas operações em Sudbury e Thompson, para o processamento final ( <i>smelter</i> e refino), enquanto o cobre em concentrado é vendido no mercado. Nosso concentrado de níquel de Labrador será redirecionado para a usina de Long Harbour quando ela estiver em funcionamento.			carga e então embarcados.
Vale Europe Limited.....	UK — Clydach, País de Gales	Refinaria de níquel autônoma (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 40.000 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 pelas operações de 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 UK e na Europa continental por caminhão. Os produtos enviados para clientes no exterior são transportados por caminhão até os portos de Southhampton e Liverpool.
<b>Ásia-Pacífico</b>						
PT Vale Indonesia Tbk (“PTVI,” inicialmente chamada PT International Nickel Indonesia Tbk) .....	Indonésia — Sorowako, Sulawesi	Área de mineração a céu aberto e instalação de processamento (produtora de matte de níquel, um produto intermediário) com uma capacidade nominal de 80.000 toneladas métricas por ano. As ações da PTVI são negociadas na Bolsa de Valores da Indonésia. Detemos 59,2% de seu capital social, a Sumitomo Metal Mining Co., Ltd (“Sumitomo”) detém 20,3% e 20,5% é de propriedade pública. A PVTI iniciou suas operações em 1968 e foi adquirida pela Vale em 2006.	A PTVI extrai minério de níquel laterítico e produz matte de níquel, que é enviado principalmente para nossas 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, o qual está sendo renegociado com o governo indonésio.	Produzida diretamente pela Vale. Grande parte é fornecida a baixo custo por suas três usinas hidrelétricas no Rio Larona. A PTVI possui geradores térmicos para completar seu suprimento de energia hidrelétrica com uma fonte de energia que não esteja sujeita a fatores hidrológicos.	Transportados por caminhão por aproximadamente 40 km até o porto do rio, em Malili, e carregado em embarcações para carregar navios de carga geral e envio para o Japão.
Vale Nouvelle-Calédonie (“VNC”).....	Nova Caledônia — Sul	Operações de mineração e processamento (produtora de óxido de níquel e carbonato de cobalto). As ações da VNC são detidas pela Vale (80,5%), Sumic	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	Concessões de mineração terminando entre 2016 e 2051.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional e por produtores independentes.	Os produtos são carregados em contêineres e transportados por caminhão por

Sistema de mineração / Empresa	Local	Descrição / Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso / Transporte
		(14,5%) e Société de Participation Mini�re du Sud Caledonien SAS (“SPMSC”) (5%). A Sumic, uma <i>joint venture</i> entre Sumitomo e Mitsui, tem a op�o de nos vender todas as suas a�es, no menor do (1) valor de livros líquido, conforme normas contábeis francesas, e (2) preço de mercado, se a VNC não alcançar a produ�o especificada (60 dias de produ�o contínua com 80% da capacidade total) até 31 de dezembro de 2014. A Sumic também tem a op�o de compra para 6,5% da dilu�o em dezembro de 2012 após o início da produ�o comercial em VNC. A SPMSC tem a obriga�o de aumentar sua participa�o na VNC em 10% em no máximo 2 anos após a data de início da produ�o comercial.	saprolítico. Esperamos um <i>ramp-up</i> da VNC nos próximos quatro anos para que ela alcance uma capacidade de produ�o nominal de 57.000 toneladas métricas por ano de níquel contido na forma de óxido de níquel, que serão posteriormente tratados em nossas instala�es na Ásia, e <i>hydroxide cake</i> , e 4.500 toneladas métricas de cobalto na forma de carbonato.			aproximadamente 4 km até o porto de Prony.
Vale Japan Limited.....	Japão — Matsuzaka	Refinaria de níquel aut�noma (produtora de níquel intermediário e refinado), com capacidade nominal de 60.000 toneladas métricas por ano. A Vale tem uma participa�o de 87,2%, e a Sumitomo det�m o restante das a�es. A refinaria foi construída em 1965 e adquirida pela Vale em 2006.	Produz produtos intermediários para serem posteriormente tratados em nossas refinarias na China, Coreia e Taiwan, e produtos de níquel refinado usando o matte de níquel fornecido pela PTVI.	–	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	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.
Vale Taiwan Ltd.....	Taiwan — Kaoshiung	Refinaria de níquel aut�noma (produtora de níquel refinado), com capacidade nominal de 18.000 toneladas métricas por ano. A refinaria come�u a produzir em 1983 e foi adquirida pela Vale em 2006.	Produz principalmente níquel refinado para o setor de aço inoxidável local em Taiwan, usando produtos intermediários de nossas opera�es em Matsuzaka.	–	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	Transportados por caminhão em estradas públicas para clientes em Taiwan. Para clientes no exterior, os produtos são carregados em contêineres na usina e enviados pelo porto de Kaoshiung.

Sistema de mineração / Empresa	Local	Descrição / Histórico	Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso / Transporte
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 98,3% das ações, e a Ningbo Sunhu Chemical Products Co., Ltd. tem o 1,7% restante. A refinaria começou a produzir em 2008.	Produz níquel refinado para o setor de aço inoxidável local principalmente na China, usando produtos intermediários de nossas operações em Matsuzaka e Nova Caledônia.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	Produto transportado por caminhão em estradas públicas e por linhas férreas para os clientes na China. Também é transportado por água em contêineres para alguns clientes domésticos.
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 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 começou a produzir em 1989.	Produz níquel refinado para o setor de aço inoxidável local na Coreia, usando principalmente produtos intermediários que contêm cerca de 75% de níquel (na forma de óxido de níquel) de nossas operações em Matsuzaka.	—	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos locais.	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.
<b>Atlântico Sul</b>						
Vale/Onça Puma.....	Brasil — Ourilândia do Norte, Pará	Operações de mineração e processamento (produtora de ferro-níquel)	A mina de Onça Puma está construída sobre uma jazida de níquel de minério laterítico saprolítico. Interrompemos temporariamente o <i>ramp-up</i> do projeto Onça Puma, em Ourilândia do Norte, no estado brasileiro do Pará, mas esperamos retomar a produção inicialmente com um forno no segundo semestre de 2013 para alcançar uma capacidade nominal de aproximadamente 25.000 toneladas métricas por ano. Esperamos construir um segundo forno, que estará em operação a partir de 2017.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou produzida diretamente pela Vale.	O ferro-níquel é transportado por estrada pública pavimentada e pela EFC até o terminal marítimo de Itaquí, no Estado do Maranhão.

## 2.1.2 Produção

A tabela a seguir apresenta nossa produção anual por mina em operação (ou de forma agregada para a PTVI por ter áreas de mineração, ao invés de minas) e o teor médio de minério contido de níquel e cobre. A produção na PTVI representa o produto proveniente dos fornos de secagem fornecido às operações de *smelting* da PTVI e não inclui perdas de níquel derivadas de *smelting*. 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. A tabela a seguir apresenta informações sobre a produção de minério em nossos complexos de mineração de níquel.

	2010			2011			2012		
	(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.....	326	1,13	1,13	892	1,15	1,03	792	1,09	0,92
Creighton .....	426	2,65	3,10	991	1,72	2,22	797	1,80	1,84
Stobie(1) .....	775	0,59	0,69	1.568	0,61	0,74	2.006	0,56	0,66
Garson.....	246	2,16	1,60	640	1,78	2,08	643	1,56	1,61
Coleman.....	786	2,74	1,73	1.363	3,02	1,77	1.062	2,58	1,51
Ellen.....	86	0,56	0,75	131	0,45	0,90	371	0,44	0,93
Totten.....	16	2,54	1,74	28	1,01	0,97	6	2,37	1,15
Gertrude	–	–	–	–	–	–	36	0,27	0,72
Total das operações em Ontário .....	2.660	1,78%	1,53%	5.612	1,61%	1,45%	5.714	1,29%	1,14%
<i>Minas em operação em Manitoba</i>									
Thompson.....	1.325	–	1,83	1.182	–	1,76	1.160	–	1,86
Birchtree(2) .....	832	–	1,41	721	–	1,36	643	–	1,34
Total das operações em Manitoba .....	2.158	–	1,67%	1.903	–	1,61%	1.804	–	1,67%
<i>Minas em operação na Voisey's Bay</i>									
Ovoid .....	1.510	2,44	3,20%	2.366	2,39%	3,38%	2.351	1,94%	3,11%
<i>Áreas de mineração em operação em Sulawesi</i>									
Sorowako.....	4.176	–	2,00%	3.848	–	1,95%	3.678	–	2,02%
<i>Minas em operação na Nova Caledônia</i>									
VNC.....	326	–	1,31%	1.043	–	1,29%	1.179	–	1,27%
<i>Minas em operação no Brasil</i>									
Onça Puma .....	1.259	–	1,93%	1.466	–	1,86%	1.975	–	1,87%

(1) A mina de Froid (que é parte da mina de Stobie) foi colocada em reparo e manutenção no final de 2012.  
(2) A mina Birchtree está sendo considerada para reparo e manutenção.

A tabela a seguir apresenta informações sobre nossa produção de níquel, incluindo: (i) níquel refinado em nossas instalações; (ii) níquel posteriormente transformado em produtos especializados; e (iii) 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		
		2010	2011	2012
(mil toneladas métricas)				
Sudbury(1) .....	Subterrânea	22,4	59,7	65,5
Thompson(1) .....	Subterrânea	29,8	25,0	24,2
Voisey's Bay(2).....	A céu aberto	42,3	68,9	61,9
Sorowako(3) .....	A céu aberto	78,4	67,8	69,0
Onça Puma(4).....	A céu aberto	–	7,0	6,0
Nova Caledônia(5) .....	A céu aberto	–	5,1	4,5
Externo(6) .....	–	5,9	8,0	5,9
Total(7).....		178,7	241,5	237,0

- (1) Produção apenas de níquel primário (ou seja, não inclui o níquel secundário de terceiros).
- (2) Inclui níquel refinado produzido em nossas operações em Sudbury e Thompson, assim como parte do níquel refinado produzida por terceiros por meio de contratos de *toll-smelting* e *toll-refining*.
- (3) Temos uma participação de 59,2% na PTVI, proprietária das minas de Sorowako, e esses dados incluem as participações minoritárias.
- (4) Apenas produção primária. Níquel contido em ferro-níquel.
- (5) Somente produção primária ajustada para a quantidade de níquel a pagar. Níquel contido em NHC e NiO.
- (6) Níquel refinado processado em nossas instalações utilizando recursos adquiridos de terceiros.
- (7) Esses números não incluem o material externo para terceiros.

### 2.1.3 Clientes e vendas

Nossos clientes de níquel estão distribuídos no mundo inteiro. Em 2012, 51% do total de nossas vendas de níquel foram enviados para clientes na Ásia, 28% na América do Norte, 19% na Europa e 2% 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 de pureza: (i) produtos intermediários com vários níveis de teor de níquel, (ii) o níquel *pig iron* tem 1,5% a 6% de níquel, (iii) o ferro-níquel tem 10% a 40% de níquel, (iv) o níquel refinado com 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, tiras e espumas); e
- tamanho.

Em 2012, as principais aplicações finais do níquel foram:

- aço inoxidável austenítico (66% do consumo mundial de níquel);
- ligas não ferrosas, ligas de aço e *smelting* (18% do consumo mundial de níquel);
- revestimento de níquel (8% do consumo mundial de níquel); e

- aplicações especiais, como baterias, produtos químicos e pó metalúrgico (8% do consumo mundial de níquel).

Em 2012, 67% 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 cerca de 34%, 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, Kaohsiung (Taiwan), Bangkok (Tailândia) e Bridgetown (Barbados). Para obter mais informações sobre preços e demanda, consulte *Revisão e perspectivas operacionais financeiras — 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 produtos.

Nossos fornecimentos de níquel representaram 14% do consumo mundial de níquel primário em 2012. 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 Mining and Metallurgical Company Norilsk Nickel (“Norilsk”), Jinchuan Nonferrous Metals Corporation (“Jinchuan”), BHP Billiton e Xstrata. Junto conosco, essas empresas representaram aproximadamente 49% da produção mundial de níquel primário refinado em 2012.

Embora a produção de aço inoxidável seja o principal *driver* de 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 respondeu por cerca de 41-46% do total de níquel utilizado para os aços inoxidáveis, e o níquel primário respondeu por cerca de 54-59%. O níquel *pig iron*, um produto de baixo teor de níquel fabricado na China a partir de minérios lateríticos importados (em sua maioria das Filipinas e da Indonésia), é adequado principalmente para a produção de aço inoxidável. Com os preços mais altos do níquel e uma intensa demanda por parte da indústria de aço inoxidável, a produção interna de níquel *pig iron* e ferro-níquel de baixo teor continua a aumentar na China. Estima-se que, em 2012, a produção chinesa de níquel *pig iron* e de ferro-níquel tenha sido superior a 300.000 toneladas métricas, representando 20% do fornecimento mundial de níquel primário.

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 relativamente baixos.

## 2.2 Cobre

### 2.2.1 Operações

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

Complexo de mineração / Local	Local	Descrição / Histórico	Mineralização / Operações	Título de mineração	Fonte de energia	Acesso / Transporte
<b>Brasil</b>						
Vale/Sossego ...	Carajás, Estado do Pará	Duas áreas principais de cobre, Sossego e Sequeirinho, e uma unidade de processamento para concentrar o minério. Sossego foi desenvolvida pela Vale e iniciou sua produção em 2004.	O minério de cobre é explorado pelo método de mina a céu aberto e o minério ROM 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, filtragem e descarga.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida da Eletronorte, mediante contratos de longo prazo.	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	A planta de processamento Salobo I está em <i>ramp-up</i> para uma capacidade total de 100.000 tpa de cobre. Espera-se que Salobo chegue a uma capacidade total de 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 segue o mesmo modelo de processamento e transporte de Sossego.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional. Adquirida de empresas de serviços públicos regionais ou produzida 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 90 km para ligar Salobo a Parauapebas.
<b>Canadá</b>						
Vale Canada.....	Canadá — Sudbury, Ontário	Consulte – Metais básicos – Níquel - Operações	Geramos dois produtos intermediários de cobre: cobre em concentrado e anodos de cobre e também produzimos catodo de cobre eletrolítico como subproduto de nossas operações de refino de níquel.		Consulte a tabela de nossas operações de níquel	

## Segmentos de negócios

Vale Canada/Voisey's Bay .....	Canadá — Voisey's Bay, Newfoundland & Labrador	Consulte — Metais básicos — Níquel - Operações	Na Voisey's Bay, produzimos cobre em concentrado.		Consulte a tabela de nossas operações de níquel	
<b>Chile</b>						
Tres Valles .....	Região de Coquimbo, Chile	Duas minas de óxido de cobre: Don Gabriel, uma mina a céu aberto, e Papomono, uma mina subterrânea, assim como uma planta SX-EW que produz catodos de cobre. A Vale tem 90,0% do capital total e 100% do capital com direito a voto, e o restante é de propriedade da Companhia Minera Werenfried.	Produzimos catodos de cobre na operação em Tres Valles, localizada em Salamanca, região de Coquimbo. A planta tem uma capacidade anual de produção estimada em 18.500 toneladas métricas de catodo de cobre (placa de metal) e é nossa primeira planta de catodo em escala industrial a usar um processo hidrometalúrgico.	Concessão de mineração por período indeterminado.	Fornecida por meio da rede elétrica nacional.	Transportamos o catodo de cobre por caminhão da usina até um armazém no porto de San Antonio.
<b>Zâmbia</b>						
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 de 80% em Lubambe, Zâmbia. Consolidated Copper Mines Investment Holding PLC Ltd. (20%).	Capacidade nominal de produção de 45.000 toneladas métricas por ano de cobre em concentrados. Produção iniciada em outubro de 2012.	Concessões de mineração terminam em 2033.	Contrato de abastecimento de energia de longo prazo com a Zesco (fornecedora de energia de propriedade da Zâmbia).	Cobre em concentrado é transportado por caminhões para os <i>smelters</i> 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		
		2010	2011	2012
(mil toneladas métricas)				
<i>Brasil:</i>				
Salobo.....	A céu aberto	–	–	13
Sossego.....	A céu aberto	117	109	110
<i>Canadá:</i>				
Sudbury .....	Subterrânea	34	101	79
Voisey's Bay.....	A céu aberto	33	51	42
Thompson .....	Subterrânea	1	1	3
Externo(1) .....	–	22	31	29
<i>Chile:</i>				
Tres Valles .....	A céu aberto e subterrânea	–	9	14
<i>Zâmbia:</i>				
Lubambe(2).....	Subterrânea	–	–	1
Total.....		207	302	290

(1) Processamos cobre em nossas instalações utilizando recursos adquiridos de terceiros.

(2) Capacidade de produção atribuível da Vale de 40%.

## 2.2.3 Clientes e vendas

O cobre em concentrado de Sossego é vendido nos termos de contratos de médio e de longo prazos firmados com *smelters* de cobre na América do Sul, na Europa e na Ásia. Temos contratos de longo prazo de venda garantida para vender a totalidade do cobre em concentrado da primeira fase de Salobo a *smelters*. Temos contratos de longo prazo de fornecimento de cobre com a Xstrata Copper Canada, para a venda de cobre catodo e grande parte dos concentrados de cobre produzidos em Sudbury. Os concentrados de cobre da Voisey's Bay são vendidos por intermédio de contratos de médio prazo para clientes na Europa. O cobre eletrolítico de Sudbury é vendido na América do Norte por meio de acordos de venda de curto prazo.

## 2.2.4 Concorrência

O mercado global de cobre é altamente competitivo. Os produtores são mineradoras integradas e *smelters* e incluem todas as regiões do mundo; os clientes são, principalmente, produtores de fios, hastes 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 do mundo de catodo de cobre são a Corporación Nacional del Cobre de Chile ("Codelco"), Aurubis AG, Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc. ("Freeport-McMoRan"), Jiangxi Copper Corporation Ltd e Xstrata, operando pela matriz ou por meio de subsidiárias. A nossa participação no mercado global de cobre é marginal.

O cobre em concentrado 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 e menos participantes e volumes menores do que os do mercado de catodo de cobre, devido aos altos níveis de integração pelos grandes produtores de cobre.

No mercado de cobre em concentrado, os principais produtores são companhias de mineração localizadas na América do Sul, na Indonésia e na Austrália, já os consumidores são *smelters* localizadas na Europa e na Ásia. A concorrência no mercado do cobre em concentrado ocorre principalmente em nível mundial e é baseada principalmente nos custos de produção, qualidade, custos de logística e confiabilidade de abastecimento. Os maiores competidores no mercado de cobre em concentrado são BHP Billiton, Freeport McMoRan, Antofagasta plc, Anglo American, Rio Tinto and Xstrata, operando pela matriz ou por meio de subsidiárias. Nossa fatia de mercado em 2012 correspondia a cerca de 4% do mercado total de cobre em concentrado.

O mercado de anodo/blíster de cobre é bastante limitado na indústria do cobre. Em geral, os anodos são produzidos para abastecer a refinaria integrada de cada empresa. O comércio de anodos/blíster fica limitado às instalações que têm mais capacidade de *smelting* do que de refinaria ou a situações em que a economia nos custos de logística é um incentivo à compra de anodos de outros *smelters*. Os maiores competidores no mercado de anodo de cobre são a Codelco, Anglo American e Xstrata, operando no nível de matriz ou através de subsidiárias.

### 2.3 Alumínio

Detemos uma participação de 22% na Hydro, uma das principais produtoras de alumínio, que contabilizamos pelo método de equivalência patrimonial. No passado, nos envolvemos na mineração de bauxita, refino de alumina e *smelting* de alumínio por meio de subsidiárias no Brasil, participações que transferimos para a Hydro em fevereiro de 2011. Continuamos a manter uma participação minoritária na MRN e Paragominas, que são empresas de mineração de bauxita localizadas no Brasil, e que também contabilizamos pelo método de equivalência patrimonial. Transferiremos a participação restante de Paragominas para a Hydro em duas parcelas iguais em 2014 e 2016.

### 2.4 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. Também recuperamos ouro como um subproduto de nossas operações em Salobo e Sossego, em Carajás, no Pará. Operamos uma instalação de processamento em Port Colborne, em Ontário, que produz produtos intermediários de PGMs, ouro e prata. Temos uma refinaria em Acton, Inglaterra, onde processamos nossos produtos intermediários, bem como materiais comprados de terceiros e produtos *toll-refined*. Em 2012, os concentrados de PGM provenientes de nossas operações canadenses foram responsáveis por cerca de 53% 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.

Em fevereiro de 2013, firmamos um acordo com a Silver Wheaton para vender 25% do ouro produzido como subproduto de nossa mina de cobre de Salobo, no Brasil, durante a vida da mina, e 70% do ouro produzido como subproduto de nossas minas de níquel de Sudbury, no Canadá, nos próximos 20 anos. Consulte *Mudanças significativas em nossos negócios*.

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

Mina(1)	Tipo	2010	2011	2012
(milhares de onças troy)				
Sudbury:				
Platina.....	Subterrânea	35	174	134
Paládio.....	Subterrânea	60	248	251
Ouro.....	Subterrânea	42	182	69
Salobo:				
Ouro.....	A céu aberto	–	–	20
Sossego:				
Ouro.....	A céu aberto	102	90	75

(1) Os números de produção excluem metais preciosos comprados de terceiros e produtos *toll-refined*.

### 2.5 Cobalto

Recuperamos quantidades significativas de cobalto, classificado como um metal menor, como subproduto de nossas operações de níquel. Em 2012, produzimos 1.284 toneladas métricas de cobalto metálico refinado em nossa refinaria de Port Colborne e 606 toneladas métricas de cobalto em um produto intermediário baseado em cobalto em nossas operações de níquel em Thompson, no Canadá, e nossa produção restante de cobalto consistia de 452 toneladas métricas de cobalto contido em outros produtos intermediários (como concentrados de níquel). Estamos aumentando nossa produção de cobalto intermediário como um subproduto da nossa produção de níquel nas operações da VNC na Nova Caledônia, que está em *ramp-up* atualmente. Vendemos cobalto em uma base global. Nosso cobalto metálico, refinado por processo elétrico em nossa refinaria de Port Colborne, possui altíssimos níveis de pureza (99,8%), valor

superior a 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		
		2010	2011	2012
		(toneladas métricas)		
Sudbury .....	Subterrânea	302	593	589
Thompson .....	Subterrânea	189	158	96
Voisey's Bay .....	A céu aberto	524	1.585	1.221
Nova Caledônia .....	A céu aberto	–	245	385
Fontes externas(1) .....	–	51	93	52
<b>Total.....</b>		<b>1.066</b>	<b>2.675</b>	<b>2.343</b>

(1) Esses números não incluem o material externo para terceiros.

### 3. Fertilizantes

#### 3.1 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 & Co
Vale Cubatão. ....	Cubatão, Brasil	100,0	100,0	–

A Vale Fertilizantes é uma fabricante de rocha fosfática, fertilizantes fosfatados (“P”) (por exemplo, fosfato monoamônico (“MAP”), fosfato bicálcico (“DCP”), superfosfato triplo (“TSP”) e superfosfato simples (“SSP”)) e fertilizantes nitrogenados (“N”) (por exemplo, nitrato de amônia e ureia). É o maior produtor de nutrientes agrícolas à base de fosfato 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 dez plantas de processamento para a produção de nutrientes à base de fosfato e nitrogênio, localizadas em Catalão, Goiás; Araxá, Patos de Minas e Uberaba, Minas Gerais; Guará, Cajati e três plantas em Cubatão, São Paulo e Araucária, Paraná. Em dezembro de 2012, firmamos um contrato com a Petrobras para vender as operações de Araucária por US\$ 234 milhões, sujeito a determinadas condições precedentes, incluindo a aprovação pelo CADE.

Além das operações de fosfato e nitrogênio da Vale Fertilizantes, desde 2010 também estamos operando a mina de rocha fosfática de Bayóvar, no Peru, que deverá atingir a capacidade nominal de 3,9 Mtpa em 2014 e é operada através de concessões por tempo indeterminado.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
		2010	2011	2012
		(mil toneladas métricas)		
Bayóvar .....	A céu aberto	791	2.544	3.209
Catalão .....	A céu aberto	626	947	1.026
Tapira .....	A céu aberto	2.068	2.011	2.068
Patos de Minas.....	A céu aberto	43	44	44
Araxá .....	A céu aberto	1.182	1.231	1.084

		Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
Cajati .....	A céu aberto	545	582	550
Total.....		5.255	7.359	7.982

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

Produto	Produção no exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2010	2011	2012
	(mil toneladas métricas)		
Fosfato monoamônico (MAP).....	898	823	1.201
Superfosfato triplo (TSP).....	788	811	913
Superfosfato simples (SSP).....	2.239	2.638	2.226
Fosfato bicálcico (DCP).....	491	580	511
Amônia.....	508	619	475
Ureia.....	511	628	483
Ácido nítrico.....	454	468	478
Nitrato de amônio.....	447	458	490

### 3.2 Potássio

Realizamos operações de potássio no Brasil através da matriz, com concessões de mineração de prazo indeterminado. Temos um contrato de *leasing* 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			Taxa de recuperação (%)
		2010	2011	2012	
		(mil toneladas métricas)			
Taquari-Vassouras.....	Subterrânea	662	625	549	85,9

### 3.3 Clientes e vendas

Todas as vendas da mina de Taquari-Vassouras são para o mercado brasileiro. Em 2012, nossa produção representou, aproximadamente, 6,9% do consumo total de potássio no Brasil. Temos uma presença sólida e um longo relacionamento com os maiores participantes do segmento no Brasil, com mais de 60% das vendas geradas a partir de quatro clientes tradicionais.

Nossos produtos à base de fosfato são vendidos principalmente para a indústria de fertilizantes. Em 2012, nossa produção representou cerca de 34,9% do consumo total de fosfato no Brasil, com importações representando 49,9% do fornecimento total. No segmento de alta concentração, nossa produção forneceu mais de 33% do consumo total no Brasil, com produtos como MAP e TSP. No segmento de nutrientes com baixa concentração de fosfato, nossa produção representou, aproximadamente, 38,2% do consumo total no Brasil com produtos como SSP e DCP.

### 3.4 Concorrência

O setor é dividido em três grupos importantes de nutrientes: potássio, fosfato e nitrogênio. Os recursos de potássio ao redor do mundo são limitados, com Canadá, Rússia e Belarus 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 10 produtores principais, que detêm mais de 94% da capacidade total de produção mundial. Enquanto o potássio é um recurso escasso, o fosfato está mais disponível, mas todos os grandes exportadores estão localizados no norte da África (Marrocos, Argélia e Tunísia) e nos Estados Unidos. Os cinco principais produtores de rocha fosfática (China, Marrocos, Estados Unidos, Rússia e Tunísia) representam 76% da produção global, da qual, cerca de 10% é exportada. 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 a 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, fosfatos, ácido fosfórico e ureia. O Brasil importa 93% do potássio, que atingiu 6,88 Mtpa de KCl (cloreto de potássio) em 2012, 2,6% inferior ao de 2011, vindo de produtores canadenses, bielorrussos, alemães, israelenses e russos, em ordem decrescente. Em termos de consumo global, China, Estados Unidos, Brasil e Índia representam 59% do total, sendo que somente o Brasil representa 16% desse total. Nossos projetos de fertilizantes são altamente competitivos em termos de custo e logística no mercado brasileiro.

A maior parte do concentrado de rocha fosfática é consumido localmente por produtores integrados pela logística, com o mercado transoceânico correspondendo a 17% 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 34% do mercado transoceânico total. O Brasil importa 50% dos nutrientes à base de fosfatos de que precisa, tanto fertilizantes fosfatados como rocha fosfática. As importações de rocha fosfática suprem os produtores não integrados com fertilizantes fosfatados, como SSP, TSP e MAP.

Os fertilizantes à base de nitrogênio são derivados basicamente de amônia (NH<sub>3</sub>), 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 12% da amônia produzida no mundo é comercializada. A América do Norte é o maior importador, representando 35% do mercado mundial. As principais regiões exportadoras são América Central, Rússia, Europa Oriental e Oriente Médio.

## 4. Infraestrutura

### 4.1 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 a partir da matriz, 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 de terminais marítimos	Brasil	–	–	–
VLI .....	Operações ferroviárias, portuárias, de terminais em terra e marítimos. Detenção de determinados ativos de logística de carga	Brasil	100,0	100,0	–
FCA(1) .....	Operações ferroviárias	Brasil	99,9	99,9	–
FNS (1).....	Operações ferroviárias	Brasil	100,0	100,0	–
MRS.....	Operações ferroviárias	Brasil	46,8	47,6	CSN, Usiminas e Gerdau
CPBS .....	Operações portuárias e de terminais marítimos	Brasil	100,0	100,0	–
PTVI.....	Operações portuárias e de terminais marítimos	Indonésia	59,2	59,2	Sumitomo, investidores públicos
Vale Logística					
Argentina.....	Operações portuárias	Argentina	100,0	100,0	–
CEAR(2) .....	Ferrovias	Malawi	43,4	43,4	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, P.E.
CDN(3).....	Operações ferroviárias e de terminais marítimos	Moçambique	43,4	43,4	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, P.E.
CLIN.....	Operações ferroviárias e portuárias	Moçambique	80,0	80,0	Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique, P.E.

Empresa	Negócios	Local	Nossa participação		Parceiros
			Votante	Total	
(%)					
Vale Logistics Limited.....	Operações ferroviárias	Malawi	100,0	100,0	–
Transbarge Navigación.....	Sistema Fluvial no Paraguai e no Paraná (Comboios)	Paraguai	100,0	100,0	–
VNC.....	Operações portuárias e de terminais marítimos	Nova Caledônia	80,5	80,5	Sumic, SPMSC

(1) A Vale detém o controle de sua participação na FCA e FNS através da VLI.

(2) A Vale detém o controle de sua participação na CEAR através de uma participação de 85% na SDCN.

(3) A Vale detém o controle de sua participação na CDN através de uma participação de 85% na SDCN.

Criamos a subsidiária VLI S.A. (“VLI”) para realizar nosso negócio de carga geral, incluindo nossas participações na FCA e na FNS, direitos de uso da capacidade de transporte ferroviário em nossas ferrovias EFVM e EFC e outros ativos de logística. A VLI fornece soluções de logística integradas através dos 10.540 km de ferrovias (FCA, FNS, EFVM e EFC), quatro terminais em terra com uma capacidade total de armazenamento de 220.000 t, três terminais marítimos e operações portuárias. Em 2012, a VLI transportou um total de 28,1 bilhões de tku de carga geral, incluindo 14,8 bilhões de tku da FCA e FNS e 13,3 bilhões de tku através de acordos operacionais com a Vale. Estamos analisando a possibilidade de buscar um ou mais investidores de capital que providenciariam financiamento externo das necessidades de capital da VLI em troca de uma participação no capital da empresa. Se concretizarmos tal operação, esperamos reter o controle ou uma influência significativa sobre a VLI.

#### 4.1.1 Ferrovias

##### Brasil

*Estrada de Ferro Vitória a Minas (“EFVM”).* A ferrovia EFVM liga nossas minas do Sistema Sudeste na região do Quadrilátero de Ferro, no estado de Minas Gerais, ao porto de Tubarão, em Vitória, Espírito Santo. Operamos esta ferrovia de 905 quilômetros em uma concessão renovável de 30 anos, que vence em 2027. A estrada de ferro EFVM consiste em duas linhas ferroviárias ao longo de uma distância de 601 quilômetros, permitindo uma operação ferroviária contínua em direções opostas, e 304 quilômetros de ramais de linha única. Há indústrias manufatureiras localizadas na região e importantes áreas agrícolas também são acessíveis por ela. A ferrovia EFVM possui uma capacidade diária de 342.000 toneladas métricas de minério de ferro. Em 2012, a ferrovia EFVM transportou um total de 74,3 bilhões de tku de minério de ferro e outras cargas, das quais 67,0 bilhões de tku, 90%, eram cargas transportadas para clientes, inclusive minério de ferro para clientes brasileiros. A ferrovia EFVM também transportou 0,9 milhão de passageiros em 2012. Em 2012, tínhamos uma frota de 322 locomotivas e 19.111 vagões na EFVM.

*Estrada de Ferro de Carajás (“EFC”).* A EFC liga nossas minas do Sistema Norte na região de Carajás, no estado do Pará, ao terminal marítimo Ponta da Madeira, em São Luís, no estado do Maranhão. Operamos a EFC em um regime de concessão de 30 anos, com vencimento em 2027. Ela se estende por 892 quilômetros de nossas minas em Carajás até nossas instalações no complexo do 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 ferrovia possui uma capacidade diária de 311.707 toneladas métricas de minério de ferro. Em 2012, a EFC transportou um total de 103,3 bilhões de tku de minério de ferro e outras cargas, dos quais, 3,5 bilhões de tku consistiam em carregamentos para clientes, incluindo minério de ferro para clientes brasileiros. A EFC também transportou 360.367 passageiros em 2012. A EFC suporta o trem em operação de maior capacidade na América Latina, que mede 3,4 quilômetros de comprimento e tem um peso bruto de 41.640 toneladas métricas, quando carregado, com 330 vagões. Em 2012, a EFC tinha uma frota de 247 locomotivas e 14.975 vagões.

*Ferrovia Centro-Atlântica (“FCA”).* Nossa subsidiária FCA opera uma rede de ferrovias na região centro-oeste do sistema ferroviário nacional brasileiro em um regime de concessão renovável de 30 anos, com

vencimento em 2026. A rede centro-oeste possui 8.023 quilômetros de extensão ferroviária nos estados de Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Goiás e Brasília, Distrito Federal. Ela se conecta com nossa estrada de ferro EFVM próximo a Belo Horizonte, em Minas Gerais, e Vitória no Espírito Santo. A FCA opera com a mesma bitola da EFVM e permite acesso ao porto de Santos, São Paulo. Em 2012, a FCA transportou um total de 12,4 bilhões de tku de carga, essencialmente carga para clientes. Em 2012, a FCA tinha uma frota de 494 locomotivas e 10.535 vagões.

*Ferrovias Norte-Sul (“FNS”).* Temos uma subconcessão renovável de 30 anos para operação comercial de um trecho de 720 quilômetros da FNS no Brasil. Desde 1989, operamos um segmento da FNS que se conecta à EFC, permitindo acesso ao porto de Itaqui, em São Luís, onde está localizado nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira. Uma extensão de 452 quilômetros foi concluída em dezembro de 2008. Em 2012, a ferrovia FNS transportou um total de 2,37 bilhões de tku de carga para clientes. Esta nova ferrovia cria 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. Em 2012, a FNS tinha uma frota de 38 locomotivas e 587 vagões.

As principais cargas da EFVM, EFC, FCA e FNS são:

- minério de ferro e pelotas, 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 gerais, como materiais de construção, 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).

*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 2012, a MRS transportou um total de 155,42 milhões de toneladas métricas de carga, incluindo 68,76 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e outras cargas da Vale.

### *Argentina*

Em 24 de agosto de 2010, por intermédio da nossa subsidiária Potasio Río Colorado S.A., firmamos um acordo com a Ferrosur Roca S.A. para uma cessão parcial, sujeita à autorização do governo, de uma concessão administrativa de uma estrada de ferro de 756 quilômetros. Esta concessão é importante para dar suporte ao projeto de potássio Rio Colorado, atualmente em revisão.

### *África*

Estamos desenvolvendo o Corredor de Nacala, que ligará Moatize ao terminal marítimo de Nacala-à-Velha, localizado em Nacala, Moçambique. Em julho de 2012, nossa subsidiária Corredor Logístico Integrado de Nacala (“CLIN”) entrou em dois acordos de concessão com o Governo de Moçambique em relação à ferrovia *greenfield* e um novo porto para carvão, que fará parte do Corredor de Nacala. Em dezembro de 2011, nossa subsidiária Vale Logistics Limited (“VLL”) entrou em um acordo de concessão com o governo da República do Malawi referente a 137 quilômetros de estrada de ferro a ser construída entre Chikwawa e Nkaya, no Malawi. Essas concessões no Malawi e em Moçambique permitirão a expansão de Moatize e facilitarão a criação de uma infraestrutura logística de qualidade internacional que oferecerá suporte às nossas operações na África central e oriental. Investiremos na expansão da capacidade do Corredor de Nacala através da reabilitação da ferrovia existente em Moçambique e no Malawi, controladas pelo Corredor de Desenvolvimento do Norte S.A. (“CDN”) e pela Central East African Railway Company Limited (“CEAR”), ambas subsidiárias controladas da Sociedade de Desenvolvimento Corredor Nacala, SA

(“SCDN”), que detém 51% de participação em cada uma. Também investiremos na construção de linhas ferroviárias de Moatize a um novo terminal marítimo de águas profundas a ser construído em Nacala-à-Velha através da CLIN. Continuamos considerando parcerias para a utilização e possível desenvolvimento futuro do Corredor de Nacala.

#### **4.1.2 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 o mercado transoceânico. Consulte —*Bulk materials—Pelotas de minério de ferro—Operações*. Também usamos nosso porto e terminais para movimentar cargas de clientes. Em 2012, 10% da carga movimentada em nosso porto e terminais pertencia aos clientes.

*Porto de Tubarão.* O Porto de Tubarão, que cobre uma área de 18 quilômetros quadrados, está localizado no Porto de Vitória, Espírito Santo, e possui três terminais marítimos que operamos: (i) um terminal marítimo de minério de ferro, (ii) o Terminal de Praia Mole e (iii) o Terminal de Produtos Diversos.

- O terminal marítimo de minério de ferro dispõe de dois píeres. O píer I pode acolher dois navios 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 400.000 DWT de cada vez, com profundidade limitada a 20 metros abaixo da linha d’água, além da maré. No píer I, há dois carregadores de navio que podem carregar um total combinado de até 26.700 toneladas métricas por hora. No píer II, há dois carregadores de navios que funcionam alternadamente e podem carregar, cada um, até 16.000 toneladas métricas por hora. Em 2012, embarcamos 102,6 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas neste terminal. O terminal marítimo de minério de ferro tem uma capacidade de armazenamento de 3,4 milhões de toneladas métricas.
- O terminal de Praia Mole é principalmente um terminal de carvão e movimentou 9,2 milhões de toneladas métricas em 2012. Consulte *Informações adicionais—Processos judiciais*.
- O Terminal de Produtos Diversos movimentou 6,8 milhões de toneladas métricas de grãos e fertilizantes em 2012.

*Terminal marítimo de Ponta da Madeira.* O terminal marítimo de Ponta da Madeira está localizado próximo ao porto de Itaqui, no 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 II pode acomodar navios de até 155.000 DWT e possui uma taxa de carga máxima de 8.000 toneladas por hora. O píer III, com dois ancoradouros e três carregadores, pode acomodar navios de até 220.000 DWT em seu berço sul e 180.000 DWT em seu berço norte e sua taxa máxima de carregamento é de 8.000 toneladas métricas/hora em cada carregador. O píer IV (berço sul) é capaz de acomodar navios de até 420.000 DWT e possui uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas por hora. As cargas embarcadas pelo nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira consistem principalmente da nossa produção de minério de ferro. Outras cargas incluem minério de manganês produzido pela Vale, e ferro-gusa e grãos de soja de terceiros. Em 2012, 105,35 milhões de toneladas métricas de minério de ferro foram movimentadas pelo terminal. O terminal marítimo de Ponta da Madeira possui uma capacidade de armazenamento de 6,2 milhões de toneladas métricas, que será expandida para 7,4 milhões de toneladas métricas.

*Terminal marítimo de Itaguaí – Cia.* A CPBS é uma subsidiária integral que opera o terminal de Itaguaí, no Porto de Sepetiba, no Rio de Janeiro. O terminal de Itaguaí tem um píer que permite carregar navios de até 18 metros de calado e 200.000 DWT de capacidade, aproximadamente. Em 2012, o terminal carregou aproximadamente 22,9 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 Rio de Janeiro. O terminal de minério de ferro possui um píer que permite carregar embarcações de até 350.000 DWT. Em 2012, o terminal carregou 39,7 milhões de toneladas métricas de minério de ferro.

*Terminal marítimo Inácio Barbosa (“TMIB”).* Operamos o terminal marítimo de Inácio Barbosa, localizado no estado de Sergipe. O terminal pertence à Petrobras. A Vale e a Petrobras são partes em acordo que permite a operação desse terminal pela Vale até dezembro de 2013. Atualmente, as partes estão negociando a extensão desse acordo. Em 2012, 1,1 milhão de toneladas métricas de coque de petróleo, fertilizantes e produtos agrícolas foram embarcados pelo TMIB.

*Terminal marítimo de Santos (“TUF”).* Operamos um terminal marítimo em Santos, no estado de São Paulo. O terminal possui um píer equipado para receber embarcações de até 67.000 DWT. Em 2012, o terminal movimentou 2,6 milhões de toneladas métricas de amônia e granéis sólidos, em linha com 2011.

#### *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 para estocar 20.000 metros quadrados até outubro de 2016 e um acordo com terceiros para uma estocagem extra de 27.000 metros quadrados. Movimentamos 1,7 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e manganês através desse porto em 2012, vindos de Corumbá, Brasil, pelos rios Paraná e Paraguai, para embarques para os mercados asiático e europeu. A taxa de carregamento deste porto é de 15.000 toneladas/dia e descarregamento de 11.000 toneladas/dia.

#### *Indonésia*

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

- O Balintang Special Port está localizado em Balintang Village, South Sulawesi, e possui dois tipos de píeres, com uma capacidade total de 6.000 DWT: Um deslizador para barcas com capacidade de até 4.000 DWT para granéis secos e um cais para carga geral para navios de até 2.000 DWT.
- O Harapan Tanjung Mangkasa Special Port está localizado em Harapan Tanjung Mangkasa Village, South Sulawesi, com boias de amarração que podem acomodar navios deslocando até 20.000 DWT, e também um terminal que pode acomodar navios-tanque com capacidade para até 2.000 DWT, totalizando uma capacidade de 22.000 DWT.

#### *Nova Caledônia*

Detemos e operamos um porto na Prony Bay, Province Sud, Nova Caledônia. Este porto possui três terminais, incluindo um terminal de balsa para passageiros capaz de atracar dois navios de até 50 m de comprimento, um cais para granéis secos onde navios de até 55.000 DWT podem descarregar a uma taxa de 10.000 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, combustíveis líquidos (GPL, BPF, diesel) a uma taxa de 600 metros cúbicos por hora, e *break-bulk*. O pátio de contêineres do porto, uma área coberta de aproximadamente 13.000 metros quadrados, pode receber até 800 unidades. Um pátio de armazenamento de granéis está ligado ao porto por uma esteira e possui uma capacidade de armazenamento de 90.000 toneladas de calcário, 95.000 toneladas de enxofre e 60.000 toneladas de carvão.

### **4.1.3 Navegação**

Continuamos a desenvolver e a operar uma frota de embarcações de baixo custo, composta por nossos navios e navios arrendados por meio de contratos de médio e longo prazo, para oferecer suporte aos nossos negócios de *bulk materials*. No final de 2012, tínhamos uma frota próprio de 25 navios em funcionamento, incluindo 11 navios Valemax, com uma capacidade de 400.000 DWT cada, e 14 navios de capacidade Capesize e superior, com capacidades variando de 150.000 a 250.000 DWT. Esperamos a entrega de mais 8 navios Valemax dos estaleiros chinês e coreano em 2013. Para dar suporte à nossa estratégia de entrega de minério de ferro, a Vale possui e opera uma estação de transferência flutuante na Baía de Subic, Filipinas, que transfere minério de ferro de VLOCs para navios menores que entregam a carga a seus destinos. Esperamos que este serviço melhore nossa capacidade de

oferecer nossos produtos de minério de ferro no mercado asiático a preços competitivos e aumente nossa participação no mercado chinês e no mercado transoceânico global. Em 2012, transportamos 121,5 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas com base CFR.

Em agosto de 2012, vendemos 10 *large ore carriers* à Polaris por US\$600 milhões. Adquirimos esses navios em 2009 e 2010 e os convertimos de petroleiros a minerais, cada um com uma capacidade de aproximadamente 300.000 DWT, a fim de contarmos com uma frota de navios destinados ao transporte de minério de ferro para nossos clientes. Os navios vendidos foram afretados de volta pela Vale em contratos de longo prazo, preservando a capacidade da Vale de transporte marítimo de minério de ferro sem riscos de propriedade e operacionais.

No sistema fluvial do Paraná e Paraguai, transportamos minério de ferro e manganês pela nossa subsidiária, a Transbarga Navigación, que transportou 1,0 milhão de toneladas por via fluvial em 2012, e de nossa subsidiária Vale Logística Argentina, que carregou 1,0 milhão de toneladas de minério no porto San Nicolas em embarcações marítimas em 2012. Em 2010, também compramos dois novos comboios (dois empurradores e 32 barcas) que iniciarão suas operações em 2013.

Operamos uma frota de 24 rebocadores em terminais marítimos no Brasil, especificamente em Vitória (no Espírito Santo), Trombetas e Vila do Conde (no Pará), São Luís (no Maranhão), Mangaratiba (no Rio de Janeiro) e Aracaju (em Sergipe).

#### **4.1.4 Energia**

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

##### *Brasil*

O gerenciamento e o fornecimento eficaz de energia no Brasil são prioridades para nós, dadas as incertezas associadas às mudanças no ambiente regulatório e dos riscos de aumento de tarifas elétricas. Em 2012, nossa capacidade instalada no Brasil era de 1,1 GW. Utilizamos a eletricidade produzida por esses projetos para suprir nossas necessidades internas de consumo. Temos atualmente nove usinas hidrelétricas e quatro hidrelétricas de pequeno porte em operação. As usinas hidrelétricas de Igarapava, Porto Estrela, Funil, Candonga, Aimorés, Capim Branco I, Capim Branco II e Machadinho estão localizados nas regiões Sul e Sudeste, e a de Estreito está localizada na região Norte.

Em junho de 2011, adquirimos uma participação de 9% do capital social da Norte Energia S.A. (“Norte Energia”), o empresa estabelecida para implantar e operar a hidrelétrica de Belo Monte, no Pará. Nossa participação no capital social da NESA nos dá o direito de compra de 9% da energia elétrica gerada pela usina.

##### *Canadá*

Em 2012, nossas usinas hidrelétricas em Sudbury produziram 11% 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. Ao longo de 2012, a demanda média por energia elétrica foi de 196 MW para todas as minas e usinas de superfície na área de Sudbury.

Em 2012, geradores a diesel supriram 100% das necessidades elétricas de nossas operações de Voisey’s Bay. Temos seis geradores à diesel no local, dos quais normalmente apenas quatro estão em operação, produzindo cerca de 12 MW.

##### *Indonésia*

O custo da energia é um componente significativo do custo de produção de níquel para o processamento de minérios lateríticos saprolíticos nas operações da PTVI, na Indonésia. Uma grande parte das necessidades de energia

para fornos elétricos da PTVI é fornecida por um baixo custo por suas três usinas hidrelétricas no Rio Larona: (i) a usina de Larona, possui uma capacidade de geração média de 165 MW, (ii) a usina de Balambano, que possui uma capacidade média de 110 MW e (iii) a usina de Karebbe, com 90 MW de capacidade média de geração. A usina de Kerebee ajuda a reduzir custos substituindo o diesel utilizado para geração de energia por energia hidrelétrica, reduz emissões de CO<sub>2</sub>, por substituir a geração de energia não renovável, e nos possibilita um aumento na capacidade de produção atual de níquel na Indonésia.

## **5. Outros investimentos**

Somos detentores de 50% do capital social da California Steel Industries, Inc. (“CSI”), uma produtora de aço laminado plano e de dutos, localizada nos 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 aço laminado plano e de dutos. Temos uma participação de 26,9% na ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (“TKCSA”), uma usina de placas de aço integrada, no estado do Rio de Janeiro. A usina começou suas operações no terceiro trimestre de 2010 e produziu 3,4 Mt em 2012. A usina terá uma produção final de 5,0 Mtpa e consumirá 8,5 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas de minério de ferro por ano, fornecidas exclusivamente pela Vale. Também estamos envolvidos em outros três projetos de aço no Brasil, Companhia Siderúrgica do Pecém (“CSP”), que já foi aprovado pelo nosso Conselho de Administração, bem como a Aço Laminados do Pará (“Alpa”) e a Companhia Siderúrgica Ubu (“CSU”), ambas em estágio inicial de desenvolvimento.

Temos 31,3% da Log-In, que opera serviços de logística intermodal. A Log-In oferece serviços portuários e de transporte de contêiner marítimo e de armazenamento de contêiner. Ela opera embarcações próprias ou afretadas para navegação de cabotagem, um terminal de contêiner (Terminal Vila Velha— TVV) e terminais multimodais. Em 2012, o serviço de navegação de cabotagem da Log-In transportou 198,565 unidades equivalentes de vinte e dois pés (“teus”) e o TVV movimentou 267,510 teus.

Também contamos com um portfólio de exploração de hidrocarboneto *onshore* e *offshore* no Brasil, atualmente em revisão.

## RESERVAS

### Apresentação da informação referente às reservas

As estimativas de reservas de minério 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 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 de perfuração; 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 partir do princípio de que há continuidade entre os pontos de observação.

Periodicamente, revisamos nossas estimativas de reservas, quando temos novos dados geológicos, premissas econômicas ou planos de mineração. Em 2012, realizamos uma análise de nossas estimativas de reserva para certos projetos e operações, que é refletida em nossas estimativas em 31 de dezembro de 2012. As estimativas de reserva para cada operação assumem que temos ou obteremos todos os direitos e permissões necessários para mineração, extração e processamento das reservas de minério em cada mina. Para algumas de nossas operações, a data de exaustão projetada inclui a recuperação de estoque que ocorre após cessar a atividade de mineração. 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 podem ser produzidas economicamente se os preços futuros dos produtos identificados na tabela a seguir forem iguais à média histórica de preços de 3 anos até 31 de dezembro de 2012. Para este fim, utilizamos a média histórica de preços de 3 anos, conforme mostra a tabela abaixo.

Commodity	Média histórica de preços de três anos	Fonte de precificação
	(preço em dólar por tonelada métrica, salvo indicação em contrário)	
<i>Minério de ferro:</i>		
Granulado – Sistema Centro-Oeste.....	80,92	Preço médio realizado
<i>Pellet feed</i> – Samarco (1).....	175,74	Preço médio realizado
<i>Pellet feed</i> – Sistema Sudeste.....	125,51	Preço médio realizado
<i>Pellet feed</i> – Sistema Sul.....	109,60	Preço médio realizado
<i>Sinter feed</i> – Sistema Norte.....	117,77	Preço médio realizado
<i>Sinter feed</i> – Sistema Sudeste.....	114,65	Preço médio realizado
<i>Sinter feed</i> – Sistema Sul.....	109,50	Preço médio realizado
<i>Carvão:</i>		
	211,74	Média volátil do carvão metalúrgico hard Queensland FOB (Fonte: Platts)
Metalúrgico – Moatize.....	160,96	Preço médio realizado do carvão metalúrgico semi-hard
Metalúrgico – Integra underground.....	143,54	Preço médio realizado do carvão metalúrgico semi-soft
Metalúrgico – Carborough Downs.....	218,12	Preço médio realizado do carvão metalúrgico hard
Metalúrgico – Isaac Plains.....	168,26	Preço médio realizado do carvão metalúrgico semi-hard
ICP – Carborough Downs.....	169,20	Preço médio PCI praticado
ICP – Isaac Plains.....	141,88	Preço médio PCI praticado
Térmico – Integra open cut.....	92,52	Preço médio realizado do carvão térmico
Térmico – Isaac Plains.....	94,99	Preço médio realizado do carvão térmico
<i>Metais básicos:</i>		
Níquel(3).....	20,746	Preço médio realizado
Cobre.....	8,102	Preço médio realizado
<i>Subprodutos do níquel:</i>		
Platina.....	1.649,83/ t oz	Preço médio realizado
Paládio.....	702,63/ t oz	Preço médio realizado
Ouro.....	1.591,50/ t oz	Preço médio realizado
Cobalto(3).....	15,66/ lb	99,3% de cobalto metálico baixo (fonte: Metal Bulletin)
<i>Fertilizantes:</i>		
Fosfato.....	165	Preço de referência médio para o concentrado de fosfato, Marrocos FOB (fonte: Fertilizer Week)
Potássio.....	429	Preço de referência médio para o potássio, Vancouver FOB (fonte: Fertilizer Week)
<i>Outros:</i>		
Minério granulado de manganês.....	203,72	Preço médio realizado
<i>Sinter feed</i> de minério de manganês.....	179,35	Preço médio realizado

(1) Preço Brasil FOB.

(2) Dólar americano por tonelada métrica de pelotas de minério de ferro é utilizado para precificação em Samarco e também estamos adotando essa medida para média de preço histórico da Samarco.

(3) Prêmios (ou descontos) são aplicados ao preço *spot* do níquel e cobalto em certas operações a partir do preço praticado. Estes prêmios (ou descontos) são baseados em produto, contratos de longo prazo, empacotamento e condições de mercado.

## 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 11% de 2011 a 2012, refletindo modelos geológicos e reservas atualizadas com os novos dados da perfuração para os depósitos de João Pereira, Abóboras, Capitão do Mato e Samarco (Alegria Norte/Centro e Alegria Sul), que mais do que compensaram o esgotamento da mina. Além disso, estamos divulgando uma reserva em Germano (Samarco) pela primeira vez.

## Resumo das reservas totais de minério de ferro(1)

	Provasdas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Sistema Sudeste.....	2.050,1	49,1	1.268,1	49,0	3.318,3	49,1	3.508,3	49,4
Sistema Sul.....	2.440,6	46,1	2.994,8	43,8	5.435,4	44,8	4.210,1	47,8
Sistema Centro-Oeste.....	7,2	62,7	26,4	62,1	33,6	62,2	34,9	62,2
Sistema Norte.....	4.841,0	66,7	2.437,2	66,6	7.278,2	66,7	7.382,7	66,7
Total Vale.....	9.339,0	57,4	6.726,5	53,1	16.065,5	55,6	15.135,9	57,4
Samarco(2).....	1.894,0	40,2	1.082,5	38,9	2.976,45	39,7	2.029,4	41,2
Total.....	11.233,0	54,5	7.809,0	51,1	19.042,0	53,1	17.165,3	55,5

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, baseado no conteúdo de umidade a seguir: Sistema Sudeste 4%; Sistema Sul 5%; Sistema Centro-Oeste 3%; Sistema Norte 6%; e Samarco 6%. O teor é em porcentagem de Fe.
- (2) Reservas das minas de minério de ferro Alegria, da Samarco. 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)

	Provasdas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Instalação de Itabira</i>								
Conceição.....	503,5	45,9	104,1	47,7	607,5	46,3	630,5	46,4
Minas do Meio.....	217,9	51,7	77,8	48,3	295,7	50,8	317,4	50,9
<i>Instalação de Minas Centrais</i>								
Água Limpa(2).....	25,0	42,1	8,0	42,3	33,0	42,2	44,2	41,9
Gongo Soco.....	-	-	-	-	-	-	50,8	66,6
Brucutu.....	227,8	50,7	273,6	48,5	501,4	49,5	535,7	49,8
Apolo.....	292,4	57,4	339,7	55,1	632,1	56,1	632,1	56,1
<i>Instalação de Mariana</i>								
Alegria.....	131,7	48,7	26,1	46,3	157,8	48,3	166,5	48,7
Fábrica Nova.....	425,5	45,3	345,5	44,0	770,9	44,7	800,1	45,0
Fazendão.....	226,4	49,8	93,4	50,1	319,8	49,9	330,9	49,9
Total do Sistema Sudeste.....	2.050,1	49,1	1.268,1	49,0	3.318,3	49,1	3.508,3	49,4

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, baseado no conteúdo de umidade a seguir: Instalação de Itabira 2%; instalação de Minas Centrais 7%; instalação de Mariana 4%. O teor é em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos poços perfurados para classificar as reservas foi: 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.

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

	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Instalação de Minas Itabiritos</i>								
Segredo.....	150,7	51,7	98,5	44,4	249,2	48,8	294,3	49,8
João Pereira.....	670,9	41,2	340,3	40,9	1.011,2	41,1	517,4	41,8
Sapicado.....	342,0	46,0	208,0	42,9	550,0	44,8	563,0	45,0
Galinheiro.....	563,1	45,4	410,5	43,8	973,6	44,7	980,9	44,7
<i>Instalação de Vargem Grande</i>								
Tamanduá.....	58,8	60,3	353,5	47,5	412,3	49,4	489,3	52,7
Capitão do Mato.....	238,1	52,0	960,0	45,4	1.198,1	46,7	747,5	51,8
Abóboras.....	320,2	42,1	604,4	40,2	924,6	40,8	440,8	44,4
<i>Instalação de Paraopeba</i>								
Jangada.....	29,5	66,8	13,6	66,3	43,1	66,6	48,1	66,7
Córrego do Feijão.....	-	-	-	-	-	-	30,7	66,6
Capão Xavier.....	67,3	65,1	6,0	64,2	73,3	65,0	81,2	65,0
Mar Azul.....	-	-	-	-	-	-	16,8	58,1
Total do Sistema Sul.....	2.440,6	46,1	2.994,8	43,8	5.435,4	44,8	4.210,1	47,8

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido. O teor é em porcentagem de Fe, baseado no conteúdo de umidade a seguir: Instalação de Minas Itabiritos 5%; instalação de Vargem Grande 5%; instalação de Paraopeba 4%. O espaçamento aproximado dos poços perfurados para classificar as reservas foi: 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.

## Reservas de minério de ferro por mina no Sistema Centro-Oeste(1)(2)(3)

	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Urucum.....	7,2	62,7	26,4	62,1	33,6	62,2	34,9	62,2
Total do Sistema Centro-Oeste.....	7,2	62,7	26,4	62,1	33,6	62,2	34,9	62,2

- (1) O Sistema Centro-Oeste é composto pelas minas Urucum e Corumbá.  
 (2) Realizamos uma revisão no modelo de reserva de Corumbá.  
 (3) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, baseado no conteúdo de umidade a seguir: 3%. O teor é em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos poços perfurados para classificar as reservas foi: 70m x 70m para reservas provadas e 140m x 140m para reservas prováveis.

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

	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Instalação de Serra Norte</i>								
N4W.....	1.128,4	66,5	277,1	66,1	1.405,5	66,5	1.446,2	66,5
N4E.....	258,2	66,5	86,9	66,0	345,1	66,4	364,2	66,4
N5.....	265,6	67,0	715,0	67,3	980,6	67,2	1.025,3	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.....	143,0	65,7	164,4	65,1	307,4	65,4	307,4	65,4
Total do Sistema Norte.....	4.841,0	66,7	2.437,2	66,6	7.278,2	66,7	7.382,7	66,7

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, baseado no conteúdo de umidade a seguir: Serra Norte 8%; Serra Sul 5%; Serra Leste 4%. O teor é em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos poços perfurados 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.

	Reservas de minério de ferro por Samarco(1)(2)							
	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Samarco</i>								
Alegria Norte/Centro .....	1.073,8	42,1	706,7	40,2	1.780,5	41,4	1.229,3	42,5
Alegria Sul .....	761,4	37,6	354,4	36,2	1.115,8	37,1	800,1	39,1
Germano .....	58,8	39,7	21,4	39,8	80,2	39,8	-	-
Total da Samarco .....	1.894,0	40,2	1.082,5	38,9	2.976,5	39,7	2.029,4	41,2

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido, baseado no conteúdo de umidade a seguir: 7%. O teor é em porcentagem de Fe. O espaçamento aproximado dos poços perfurados para classificar as reservas foi: Alegria Norte/Centro, 150m x 100m para reservas provadas e 200m x 300m para reservas prováveis; Alegria Sul, 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.
- (2) Nossa participação na Samarco é de 50% e os números de reserva não foram ajustados para refletir nossa participação.

Minas de minério de ferro no Sistema Sudeste				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Instalação de Itabira</i>				
Conceição.....	A céu aberto	1957	2025	100,0
Minas do Meio.....	A céu aberto	1976	2022	100,0
<i>Instalação de Minas Centrais</i>				
Água Limpa .....	A céu aberto	2000	2016	50,0
Brucutu.....	A céu aberto	1994	2023	100,0
Apolo.....	A céu aberto	-	2038	100,0
<i>Instalação de Mariana</i>				
Alegria.....	A céu aberto	2000	2024	100,0
Fábrica Nova.....	A céu aberto	2005	2034	100,0
Fazendão .....	A céu aberto	1976	2044	100,0

Minas de minério de ferro no Sistema Sul				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Instalação de Minas Itabirito</i>				
Segredo .....	A céu aberto	2003	2047	100,0
João Pereira .....	A céu aberto	2003	2046	100,0
Sapicado.....	A céu aberto	1942	2037	100,0
Galinheiro.....	A céu aberto	1942	2036	100,0
<i>Instalação de Vargem Grande</i>				
Tamanduá .....	A céu aberto	1993	2039	100,0
Capitão do Mato.....	A céu aberto	1997	2058	100,0
Abóboras .....	A céu aberto	2004	2050	100,0
<i>Instalação de Paraopeba</i>				
Jangada .....	A céu aberto	2001	2017	100,0
Capão Xavier.....	A céu aberto	2004	2018	100,0

<b>Minas de minério de ferro no Sistema Centro-oeste</b>				
	<b>Tipo</b>	<b>Em operação desde</b>	<b>Data de exaustão projetada</b>	<b>Participação da Vale (%)</b>
Urucum .....	A céu aberto	1994	2029	100,0
<b>Minas de minério de ferro no Sistema Norte</b>				
	<b>Tipo</b>	<b>Em operação desde</b>	<b>Data de exaustão projetada</b>	<b>Participação da Vale (%)</b>
<i>Serra Norte</i>				
N4W .....	A céu aberto	1994	2032	100,0
N4E .....	A céu aberto	1984	2028	100,0
N5 .....	A céu aberto	1998	2034	100,0
<i>Serra Sul</i>				
S11 .....	A céu aberto	–	2064	100,0
<i>Serra Leste</i>				
SL1 .....	A céu aberto	–	2065	100,0
<b>Minas de minério de ferro em Samarco</b>				
	<b>Tipo</b>	<b>Em operação desde</b>	<b>Data de exaustão projetada</b>	<b>Participação da Vale (%)</b>
<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

Nenhuma nova reserva de minério de manganês foi acrescentada em 2012. O tempo de vida operacional e data de exaustão projetada das minas de manganês são exibidas abaixo. A data de exaustão para a mina de Urucum foi prorrogada para 2024 após levar em conta o novo plano de mineração e a data de exaustão de Morro da Mina foi prorrogada para 2053, tendo como base o nível de produção real a seguir.

	<b>Reservas de minério de manganês(1)(2)</b>							
	<b>Provadas - 2012</b>		<b>Prováveis - 2012</b>		<b>Total - 2012</b>		<b>Total - 2011</b>	
	<b>Tonelagem</b>	<b>Teor</b>	<b>Tonelagem</b>	<b>Teor</b>	<b>Tonelagem</b>	<b>Teor</b>	<b>Tonelagem</b>	<b>Teor</b>
Azul .....	33,9	40,3	8,1	39,5	42,0	40,2	45,4	40,5
Urucum.....	0,0	0,0	5,9	45,1	5,9	45,1	6,2	45,1
Morro da Mina.....	8,76	25,3	5,8	24,8	14,6	25,1	14,8	25,1
Total.....	<u>42,7</u>	<u>37,3</u>	<u>19,8</u>	<u>36,9</u>	<u>62,5</u>	<u>37,1</u>	<u>66,5</u>	<u>37,5</u>

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmido. O teor é em porcentagem de Mn.

(2) A umidade média das reservas de minério de manganês é: Azul (16,2%), Urucum (4,2%), Morro da Mina (3,4%).

Minas de minério de manganês				
Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale	
			(%)	
Azul.....	A céu aberto	1985	2022	100,0
Urucum .....	Subterrânea	1976	2024	100,0
Morro da Mina.....	A céu aberto	1902	2053	100,0

## Reservas de carvão

As estimativas das reservas foram fornecidas com base em material no local, depois dos ajustes de esgotamento, conteúdo da mistura, perdas de mineração e diluição antecipadas, porém excluindo quaisquer ajustes devidos a perdas associadas ao beneficiamento do carvão bruto extraído para atender às exigências do produto vendável. Algumas de nossas estimativas de reservas de carvão foram preparadas pelos seguintes consultores independentes: IMC Mining Services (Integra Coal – Open Cut and Integra – Underground) e Echelon Mining services (Isaac Plains) tendo cada um autorizado a inclusão dessas estimativas neste documento.

Reservas de minério de carvão(1)(2)							
Tipo de carvão		Provasdas	Prováveis	Total – 2012		Total – 2011	
		- 2012	- 2012	(tonelagem)	(valor calorífico)	(tonelagem)	(valor calorífico)
		(tonelagem)					
Integra Coal:							
	Metalúrgico e						
Integra Open-cut (3).....	térmico	16,4	4,6	21	30,1	24,8	29,9
Integra Underground –							
Middle Liddell Seam.....	Metalúrgico	3,1	5,6	8,7	-	10,7	-
Integra Underground –							
Hebden Seam.....	Metalúrgico	-	30,8	30,8	-	30,8	-
Total da Integra Coal ...		19,5	41,0	60,5		66,3	
Carborough Downs –							
Subterrânea (5).....	Metalúrgico e ICP	25,6	1,9	27,5	31,2 (PCI) 30,1 (PCI)	40,3	31,7 (PCI) 31,0 (PCI)
Isaac Plains North Open	Metalúrgico, ICP e						
Cut.....	térmico	14,3	1,2	15,5	28,3 (térmico)	18,6	27,8 (térmico)
El Hatillo .....	Térmico	-	-	-	(térmico)	46,7	25,8
Moatize(6) .....	Metalúrgico e	300,4	1.198,2	1.498,6	25,9	951,9	27,2
Total .....	térmico I	359,8	1.242,3	1.602,1		1.123,8	

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas. As reservas são relatadas em uma base variável em relação à umidade: Integra Open Cut em uma base estimada de ROM, Integra Underground em uma base estimada de ROM, Carborough Downs em uma base estimada de secagem ao ar seco e Isaac Plains North em uma base estimada *in-situ* +2%. Moatize em uma base de mistura *in-situ* de 6,5%. O valor calorífico do carvão a partir do beneficiamento de carvão ROM é geralmente indicado em MJ/kg. O valor calorífico é utilizado na comercialização de carvões térmicos e PCI.
- (2) As reservas indicadas acima por depósito são em uma base de participação acionária de 100%. A participação acionária da Vale de acordo com a tabela abaixo deve ser utilizada para calcular a parcela de reservas diretamente atribuíveis à Vale.
- (3) Determinamos o valor calorífico baseado na curva de valor teórico versus valor calorífico.
- (4) A mistura ROM da IOC foi ajustada para mais ano a ano de 5,5% para 7,0%.
- (5) Calculando as reservas, assumiu-se que a drenagem de gás está concluída de acordo com o plano de mina. As reservas reduzidas refletem a omissão de determinados blocos e o desenvolvimento relacionado como resultado de uma economia carente.
- (6) No início de 2013, as autoridades de Moçambique aprovaram uma nova licença de uso da terra que reduz a área disponível para futuras obras de mineração e, conseqüentemente, limitará nossas reservas. Estamos avaliando o impacto, mas esperamos uma redução de 10% a 20% de nossas reservas relatadas em Moatize

As reservas da Integra Open Cut, Middle Liddell Seam para Integra Underground, Carborough Downs e Isaac Plains diminuíram em 2012 devido ao esgotamento das minas. As reservas da Hebden Seam para Integra Underground permaneceram as mesmas. As reservas totais ROM de Moatize aumentaram 57% de 2011 a 2012, refletindo modelos geológicos atualizados, os quais incorporaram novos dados de perfuração e revisaram os layouts de mineração. No entanto, a vida da mina sofreu uma redução consistente com a expansão da produção planejada de Moatize II. A venda dos ativos de carvão térmico colombianos explica a mudança anual permanente nas reservas de carvão.

Minas de carvão				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale
Integra Coal:				(%)
Open-cut	A céu aberto	1991	2019	61,2
Middle Liddell Seam .....	Subterrânea	1999	2016	61,2
Hebden Seam .....	Subterrânea	-	2027	61,2
Carborough Downs .....	Subterrânea	2006	2020	85,0
Isaac Plains .....	A céu aberto	2006	2019	50,0
Moatize .....	A céu aberto	2011	2042	95,0

### Reservas de minério de níquel

Nossas estimativas de reserva de minério de níquel são de material no local após ajustes referentes a esgotamento e perdas no processo de mineração (ou triagem e secagem nos casos de PTVI e VNC) e recuperações, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento.

Reservas de minério de níquel(1)								
	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury .....	57,8	1,19	40,1	1,12	97,9	1,16	105,4	1,18
Thompson .....	6,2	1,93	19,4	1,69	25,6	1,74	27,5	1,75
Voisey's Bay .....	16,3	2,78	3,2	0,67	19,5	2,43	21,8	2,50
<i>Indonésia</i>								
PTVI .....	65,8	1,84	39,1	1,70	104,8	1,78	109,4	1,79
<i>Nova Caledônia</i>								
VNC .....	101,3	1,34	21,2	1,89	122,5	1,44	126,8	1,44
<i>Brasil</i>								
Onça Puma .....	47,2	1,73	35,2	1,23	82,4	1,52	82,9	1,52
Total .....	294,6	1,58	158,2	1,45	452,7	1,53	473,8	1,54

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

No Canadá, as reservas em nossas operações de Sudbury caíram sobretudo devido ao esgotamento das minas e às mudanças em nossos planos de mineração na Mine de Creighton, na Mina de Copper Cliff e no Projeto de Totten. As reservas em nossas operações em Thompson e Voisey's Bay sofreram uma redução devido ao esgotamento das minas. As reservas em PTVI sofreram uma redução, como resultado do esgotamento das minas e de mudanças menores em nossos planos de mineração, embora revisões dos modelos de minério e projetos de poços compensem parcialmente essas perdas. As reservas minerais em VNC foram levemente alteradas em relação a 2011, em virtude de um novo cronograma de produção nas usinas e pequenos esgotamentos das minas. As reservas em Onça Puma sofreram uma redução leve, devido ao esgotamento das minas.

Minas de minério de níquel				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale
<i>Canadá</i>				(%)
Sudbury .....	Subterrânea	1885	2040	100,0
Thompson .....	Subterrânea	1961	2026	100,0
Voisey's Bay .....	A céu aberto	2005	2023	100,0
<i>Indonésia</i>				
PTVI .....	A céu aberto	1977	2035	59,2
<i>Nova Caledônia</i>				

VNC .....	A céu aberto	2011	2042	80,5
<i>Brasil</i>				
Onça Puma .....	A céu aberto	2011	2048	100,0

### Reservas de minério de cobre

Nossas estimativas de reserva de minério de cobre são de material no local após ajustes referentes ao esgotamento, perdas no processo de mineração e recuperações, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento.

	Reservas de minério de cobre(1)							
	Provasdas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury .....	57,8	1,55	40,1	1,37	97,9	1,48	105,4	1,51
Voisey's Bay .....	16,3	1,56	3,2	0,37	19,5	1,36	21,8	1,39
<i>Brasil</i>								
Sossego .....	132,62	0,81	18,06	0,69	150,68	0,79	154,1	0,81
Salobo .....	636,75	0,77	485,8	0,66	1.122,6	0,72	1.112,8	0,69
Total .....	843,47	0,85	547,16	0,71	1.390,7	0,79	1.394,1	0,78

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

No Canadá, houve uma redução nas estimativas de reservas de minério de cobre pelas mesmas razões já discutidas em relação às reservas de níquel acima, uma vez que esses depósitos são também polimetálicos. No Brasil, as reservas em Sossego foram reduzidas refletindo principalmente o esgotamento da mina, parcialmente compensado pelo resultado de novas perfurações que aumentaram as reservas minerais e mudanças nos parâmetros de otimização. A elevação das reservas em Salobo se deu em virtude de uma atualização na estimativa de recursos, parâmetros de otimização de poços e mudanças na vida do plano de mineração. A mina de Salobo encontra-se atualmente em *ramp-up*.

	Minas de minério de cobre			
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão	
			projetada	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury .....	Subterrânea	1885	2040	100,0
Voisey's Bay .....	A céu aberto	2005	2023	100,0
<i>Brasil</i>				
Sossego .....	A céu aberto	2004	2023	100,0
Salobo .....	A céu aberto	2012	2043	100,0

### Reservas de PGM e outros metais preciosos

Esperamos recuperar quantidades significativas de metais preciosos como subprodutos das nossas operações em Sudbury, Sossego e Salobo. Nossas estimativas de reserva são de material no local após ajustes referentes a esgotamento, perdas no processo de mineração e recuperações, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento.

	Reservas de metais preciosos(1)							
	Provasdas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury								
Platina .....	57,8	0,7	40,1	1,1	97,9	0,8	105,4	0,8
Paládio .....	57,8	0,9	40,1	1,2	97,9	1,0	105,4	1,1
Ouro .....	57,8	0,3	40,1	0,4	97,9	0,4	105,4	0,4

	Reservas de metais preciosos(1)							
	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Brasil</i>								
Sossego								
Ouro.....	132,62	0,24	18,06	0,19	150,68	0,23	154,1	0,2
Salobo								
Ouro.....	636,75	0,42	485,8	0,32	1.122,6	0,38	1.112,8	0,43
Total - Ouro .....	942,8	0,43	624,2	0,43	1.567,0	0,43	1.583,1	0,47

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

No Canadá, as estimativas das reservas minerais de platina, paládio e ouro diminuíram pelas razões discutidas em relação às reservas de níquel acima apresentadas. No Brasil, as reservas em Sossego e Salobo sofreram uma redução em relação ao ano passado, ambos em linha com as alterações nas reservas de cobre mencionadas acima.

	Minas de metais preciosos			
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury .....	Subterrânea	1885	2040	100,0
<i>Brasil</i>				
Sossego.....	A céu aberto	2004	2023	100,0
Salobo.....	A céu aberto	2012	2043	100,0

### Reservas de minério de cobalto

Esperamos recuperar quantidades significativas de cobalto como subproduto das nossas operações canadenses e do projeto VNC. Nossas estimativas de reserva de cobalto são de material no local após ajustes referentes a esgotamento e perdas no processo de mineração (ou triagem no caso da VNC) e recuperações, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento.

	Reservas de minério de cobalto(1)							
	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury .....	57,8	0,04	40,1	0,03	97,9	0,04	105,4	0,04
Voisey's Bay.....	16,3	0,13	3,2	0,03	19,5	0,12	21,8	0,12
<i>Nova Caledônia</i>								
VNC.....	101,3	0,12	21,2	0,08	122,5	0,11	126,8	0,11
Total.....	175,4	0,09	64,5	0,05	239,9	0,08	254,0	0,08

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

Nossas estimativas das reservas de cobalto diminuíram em 2012 pelas razões discutidas em relação às reservas de níquel apresentadas acima.

Minas de minério de cobalto				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury .....	Subterrânea	1885	2040	100,0
Voisey's Bay .....	A céu aberto	2005	2023	100,0
<i>Nova Caledônia</i>				
VNC .....	A céu aberto	2011	2042	80,5

## Reservas de fosfato

Nossas estimativas de reserva de fosfato são de material no local após ajustes referentes ao esgotamento, sem ajustes feitos por processo de recuperação. A diminuição de nossas estimativas de reservas de fosfato reflete a produção da mina e vendas em 2012.

Reservas de fosfato(1)								
	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Bayóvar .....	223,5	17,2	1,9	15,9	225,4	17,2	230,9	17,2
Catalão .....	49,5	10,6	8,4	10,3	57,9	10,6	60,5	10,3
Tapira .....	245,6	7,2	445,6	6,7	691,2	6,8	717,3	6,7
Araxá .....	133,2	11,7	5,4	9,2	138,6	11,6	147,5	11,6
Cajati .....	72,5	5,6	47,5	4,6	120,0	5,2	125,4	5,1
Salitre .....	0	0	205,7	11,4	205,7	11,4	205,7	11,4
Total .....	724,3	11,2	714,5	8,0	1.438,8	9,58	1.487,3	9,48

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas secas. O teor é em % de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

Mina de minério de rochas fosfáticas				
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
Bayóvar .....	A céu aberto	2010	2037	40,0(1)
Catalão .....	A céu aberto	1982	2020	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
Salitre .....	A céu aberto	-	2033	100,0

(1) A Vale detém 51% do capital votante e 40% do capital total da MVM Resources International, B.V., o consórcio que controla a Bayóvar.

**Reservas de minério de potássio**

Nossas estimativas de reserva são de material no local após ajustes referentes a esgotamento, perdas no processo de mineração e recuperações, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento. Não incluímos nosso projeto de potássio Rio Colorado em reservas provadas e prováveis, com base nas circunstâncias do projeto sob as atuais condições. Consulte *Mudanças significativas em nossos negócios*. O projeto Rio Colorado está em análise atualmente.

	Reservas de minério de potássio(1)							
	Provadas - 2012		Prováveis - 2012		Total - 2012		Total - 2011	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Taquari-Vassouras.....	6,8	28,0	3,0	28,0	9,8	28,0	11,5	28,0
Rio Colorado.....	-	-	-	-	-	-	360,8	34,2
Total.....	6,8	28,0	3,0	28,0	9,8	28,0	372,3	34,0

(1) Tonelagem antes do processo de recuperação.

	Minas de minério de potássio			
	Tipo	Em operação desde	Data de exaustão projetada	Participação da Vale (%)
Taquari-Vassouras(1).....	Subterrânea	1986	2016	100,0

(1) Temos um contrato de *leasing* de 50 anos com a Petrobras, que foi assinado em 2012.

## INVESTIMENTOS E P&D

Temos um amplo programa de investimentos para o crescimento orgânico de nossas operações. Os números discutidos nesta seção são em relação a investimentos e a despesas com pesquisa e desenvolvimento (P&D), que incluem estudos sobre exploração mineral e conceituais, estudos de pré-viabilidade e viabilidade, bem como o desenvolvimento de novos processos, inovação e adaptação tecnológica.

Durante 2012, tivemos investimentos de capital e P&D e outros investimentos no valor de US\$17,729 bilhões, dos quais US\$11,580 bilhões foram com crescimento orgânico, US\$4,616 bilhões foram para manutenção de operações existentes e US\$1,533 bilhões para P&D. O orçamento de investimentos para 2013 aprovado por nosso Conselho de Administração é de US\$10,126 bilhões para execução de projetos, US\$5,117 bilhões para manutenção das operações atuais e US\$1,053 bilhão para P&D, distribuído em US\$382 milhões para exploração mineral, US\$465 milhões para estudos conceituais, de pré-viabilidade e viabilidade e US\$206 milhões a serem investidos em novos processos, inovação e adaptação tecnológica. Em comparação ao orçamento de investimentos para 2012, o valor distribuído em 2013 para execução de projetos sofreu uma redução de 22%, o valor para manutenção das operações atuais, 16% e para P&D, 55%, refletindo uma disciplina mais rigorosa na alocação de capital, um foco mais forte na maximização da eficiência e minimização de custos e uma futura plataforma de projetos que seja menor, porém com um potencial maior para gerar valor substancial aos nossos acionistas.

As despesas com P&D são reconhecidas nas demonstrações de resultado quando são incorridas, enquanto os investimentos são geralmente capitalizados e então depreciados sobre a vida útil dos ativos relacionados. Os investidores que buscam comparar os retornos que geramos com nossas exigências de financiamento devem ter em mente que as despesas com P&D são cobradas como despesas atualmente.

Uma grande parte do orçamento de investimentos será investida no Brasil (63,1%) e no Canadá (14,4%). O restante foi alocado para investimentos na Austrália, China, Indonésia, Malásia, Malawi, Moçambique, Nova Caledônia e Peru, entre outros países.

	Despesas de 2011	Despesas de 2012	Orçamento de 2013	
	(em milhões de dólares)	(em milhões de dólares)	(em milhões de dólares)	(% do total)
Execução de projetos .....	11.684	11.580	10.126	62,1
Investimentos para sustento das operações atuais.....	4.568	4.616	5.117	31,4
Pesquisa e desenvolvimento .....	1.742	1.533	1.053	6,5
Total .....	<u>US\$17.994</u>	<u>US\$17.729</u>	<u>US\$16.296</u>	<u>100,0%</u>

A tabela a seguir apresenta um resumo por grandes áreas de negócios a divisão de nossos investimentos e despesas com P&D em 2011 e 2012 e nosso orçamento de investimentos para 2013.

	2011		2012		Orçamento de 2013	
	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)
Minerais ferrosos.....	9.049	50,3	8.453	47,7	7.650	46,9
Carvão .....	1.197	6,7	1.252	7,1	1.735	10,6
Metais básicos .....	4.082	22,7	4.179	23,6	3.783	23,2
Fertilizantes .....	1.347	7,5	1.981	11,2	1.331	8,2
Logística para carga geral (1).....	446	2,5	600	3,4	532	3,3
Energia .....	820	4,6	388	2,2	271	1,7
Siderurgia.....	460	2,6	366	2,1	520	3,2
Outros.....	592	3,3	511	2,9	475	2,9
Total.....	<u>US\$ 17.994</u>	<u>100,0%</u>	<u>US\$ 17.729</u>	<u>100,0%</u>	<u>US\$16.296</u>	<u>100,0%</u>

(1) Os investimentos em logística destinados a um segmento de negócios específico estão incluídos com tal segmento nos dados de nossos investimentos.

A Vale está desenvolvendo um portfólio com foco no crescimento orgânico, com poucos projetos, porém com uma expectativa de maiores taxas de retorno. Nossas principais iniciativas são responsáveis por 70% dos US\$10,126 bilhões orçados para execução de projetos em 2013. Esses programas incluem:

- a expansão de nossas operações de minério de ferro de qualidade superior integradas de Carajás no Sistema Norte;
- os projetos de Itabiritos, envolvendo a substituição da capacidade, aumento e melhoria da qualidade no minério de ferro dos Sistemas Sul/Sudeste;
- a expansão de nossa rede global de distribuição de logística como centros de distribuição, estações flutuantes de transferência, navios e embarcações;
- a construção e *ramp-up* de nossas operações de carvão integradas de qualidade internacional de Moatize/Nacala;
- o projeto Salobo, que aumenta nossa exposição ao cobre e ouro; e
- a usina integrada de processamento hidrometalúrgico de níquel de Long Harbor, com operações mais limpas e mais eficientes do que as de nossas instalações de processamento convencionais.

A tabela abaixo apresenta as despesas totais em 2012 de nossos principais projetos de investimentos e despesas orçadas para os projetos em 2013, juntamente com a estimativa das despesas totais para cada projeto e a data para o *start-up* estimada de cada projeto em 31 de dezembro de 2012.

Área de negócios	Principais projetos(1)	Estimativa	Capex executado		Capex esperado	
		de start-up	2012(2)	Total	2013	Total(3)
(em milhões de dólares)						
Mineração de minério de ferro e logística	Carajás – Adicional 40 Mtpa	2S13	957	2,473	548	3,475
	CLN 150 Mtpa	1S13 a 2S14	1,013	3,261	498	4,114
	Carajás Serra Sul S11D	2S16	739	1,813	658	8,039
	Serra Leste	2S14	149	292	166	478
	Conceição Itabiritos	2S13	228	781	208	1,174
	Vargem Grande Itabiritos	1S14	487	916	518	1,645
	Conceição Itabiritos II	2S14	265	424	197	1,189
	Cauê Itabiritos	2S15	98	119	206	1,504
Teluk Rubiah	1S14	298	513	443	1,371	
Usinas de pelotização	Tubarão VIII	2S13	277	889	158	1,088
	Samarco IV(4)(5)	1S14	-	-	-	1,693
Mineração de carvão e logística	Moatize II	2S15	383	456	344	2,068
	Nacala Corridor	2S14	371	409	1,079	4,444
Mineração de cobre	Salobo I(6)	1S12	294	2,290	123	2,507
	Salobo II	1S14	407	760	401	1,707
	Lubambe(6)(7)	2S12	21	77	13	235
Mineração e refinamento de níquel	Long Harbour	2S13	1,457	3,156	1,094	4,250
	Totten	2S13	138	540	171	759
Energia	Biodiesel	2015	83	427	75	633
Siderurgia	CSP(5)	2S15	294	576	439	2,648

- (1) Projetos aprovados pelo Conselho de Administração.
- (2) Todos os números são apresentados em regime de caixa.
- (3) Custo de investimento total estimado para cada projeto, incluindo despesas em períodos anteriores.
- (4) Orçamento integralmente financiado pela Samarco.
- (5) O capex e o financiamento esperados são relativos à participação acionária da Vale em cada projeto.
- (6) Projetos entregues em 2012.
- (7) O capex é relativo à participação acionária da Vale no projeto. O capex realizado inclui apenas a contribuição direta da Vale, não incluindo valores financiados.

Os parágrafos abaixo descrevem a situação de cada projeto desde 31 de dezembro de 2012 e não foram atualizados para refletirem os progressos a partir daquela data.

### Projetos de *bulk materials* e de logística

Projetos de minério de ferro - mineração e logística:

- *Carajás – Adicional 40 Mtpa*. Construção de uma planta de processamento a seco de minério de ferro localizada em Carajás, no estado brasileiro do Pará, com uma capacidade nominal estimada de 40 Mtpa. O projeto está em fase final de montagem eletromecânica da planta de processamento e da linha de embarque. A montagem da estrutura metálica para a fase de peneiramento está concluída. O projeto está 85% concluído, com investimentos em um total de US\$2,5 bilhões. A emissão de uma licença de operação e o início das operações é esperado para o segundo semestre de 2013.
- *CLN 150 Mtpa*. Expansão da capacidade ferroviária e portuária do Sistema Norte, incluindo a construção de um quarto píer no terminal marítimo de Ponta da Madeira, no estado do Maranhão. O projeto aumentará a capacidade nominal de logística da EFC para aproximadamente 150 Mtpa. O atracamento do primeiro navio e teste do primeiro carregador de navio do Píer IV foi concluído. Estamos prontos para testes operacionais com os viradores de vagões, empilhadores e recuperadores e concluímos o acesso ferroviário aos viradores de vagões. Uma das licenças de instalação necessárias para a ferrovia foi emitida em novembro de 2012. O projeto está 86% concluído, com um total de investimentos de US\$3,3 bilhões. O *start-up* está previsto a partir do primeiro semestre de 2013 até o segundo semestre de 2014.
- *Carajás Serra Sul S11D*. Desenvolvimento de uma mina e planta de processamento na área sul de Carajás, Estado do Pará. O projeto tem uma capacidade nominal de 90 Mtpa. Concluímos a construção da rodovia de acesso. Continuamos com a montagem *off-site* dos módulos e recebendo equipamento para o sistema de mineração sem a utilização de caminhões. Recebemos a licença prévia em junho de 2012, e esperamos a emissão da licença de instalação para o primeiro semestre de 2013. O projeto está 41% concluído, com um total de investimentos de US\$1,8 bilhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2016. Além disso, vamos enviar o projeto CLN S11D para aprovação do Conselho de Administração, que consiste na construção de um ramal e a expansão da ferrovia do sistema Norte, aquisições de vagões e locomotivas e expansões *onshore* e *offshore* no terminal marítimo de Ponta da Madeira. O projeto deverá aumentar a capacidade logística do Sistema Norte para 230 Mtpa e possui um total de investimentos estimados de US\$ 11,4 bilhões.
- *Serra Leste*. Construção de uma nova planta de processamento localizada em Carajás, no estado brasileiro do Pará. O projeto possui uma capacidade nominal estimada de 6 Mtpa. A construção da rodovia e da ferrovia está em andamento; estamos realizando obras de engenharia civil e a montagem das estruturas metálicas da planta de beneficiamento está em andamento. A licença de instalação já foi emitida. O projeto está 59% concluído, com investimentos em um total de US\$292 milhões. Redefinimos o *start-up* para o segundo semestre de 2014, a fim de aliviar a pressão sobre os recursos.
- *Conceição Itabiritos*. Construção de uma usina de concentração, localizada no Sistema Sudeste com capacidade nominal adicional estimada de 12 Mtpa. O projeto está na fase final de montagem eletromecânica e a emissão da licença operacional para esta usina está prevista para o primeiro semestre de 2013. O projeto está 95% concluído, com investimentos em um total de US\$781 milhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2013.
- *Vargem Grande Itabiritos*. Construção de uma nova usina de tratamento de minério de ferro no Sistema

- Sul, com uma capacidade nominal adicional estimada de 10 Mtpa. A licença de instalação já foi emitida. As obras de engenharia civil das principais áreas operacionais foram finalizadas e a instalação das estruturas metálicas do prédio de peneiramento está em andamento. O projeto está 76% concluído, com investimentos em um total de US\$916 milhões. O *start-up* é esperado para o primeiro semestre de 2014.
- *Conceição Itabiritos II.* Adaptação da planta de processamento de itabiritos de baixo teor, localizada no Sistema Sudeste. O projeto tem uma capacidade nominal estimada de 19 Mtpa, sem adição de capacidade líquida. A montagem dos moinhos está em andamento. O comissionamento da britagem primária de hematita já foi concluída. O projeto tem uma capacidade nominal estimada de 19 Mtpa, sem capacidade adicional. O projeto está 58% concluído, com investimentos em um total de US\$424 milhões. *Start-up* esperado para o segundo semestre de 2014.
  - *Cauê Itabiritos.* Adaptação da planta de processamento de itabiritos de baixo teor, localizada no Sistema Sudeste. A terraplanagem e as obras civis estão em andamento. O projeto tem uma capacidade nominal de 24 Mtpa, com uma capacidade líquida adicional de 4Mtpa em 2017. As licenças prévia e de instalação para a nova britagem primária estão previstas para o primeiro semestre de 2014. O projeto está 15% concluído, com um total de investimentos de US\$119 milhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2015.
  - *Teluk Rubiah.* Construção de um terminal marítimo com profundidade suficiente para navios com capacidade de 400.000 DWT e um pátio de estocagem em Teluk Rubiah, Malásia. O pátio de estocagem terá a capacidade de movimentar até 30 Mtpa de produtos de minério de ferro. A licença prévia e as licenças de construção e de instalação foram emitidas. A previsão para emissão da licença de operação é para o primeiro semestre de 2014. As obras de terraplanagem estão na fase final e a construção do píer principal está em andamento, com a maioria das estacas cravadas. O projeto está 54% concluído, com investimentos em um total de US\$513 milhões. O *start-up* é esperado para o primeiro semestre de 2014.

Projetos para usina de pelotização:

- *Tubarão VIII.* Oitava usina de pelotização em nosso complexo existente no Porto de Tubarão, Espírito Santo, Brasil, com uma capacidade de produção de 7,5 Mtpa. A montagem do forno refratário foi finalizada. A montagem e o comissionamento dos equipamentos estão em andamento. A emissão da licença de operação está prevista para o primeiro semestre de 2013. A usina está 91% concluída, com o total de investimentos no valor de US\$889 milhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2013.
- *Samarco IV.* Construção da quarta usina de pelotização da Samarco, com capacidade nominal de 8,3 Mtpa, um concentrador com capacidade nominal de 10,5 Mtpa, um duto com capacidade nominal de 20 Mtpa, a expansão da mina relacionada e a infraestrutura do terminal marítimo. Os equipamentos mecânicos, a montagem das estruturas metálicas e os trabalhos de engenharia civil estão em andamento. Estamos com 71% da usina de pelotização concluída. O orçamento foi custeado pela Samarco. O *start-up* é esperado para o primeiro semestre de 2014.

Projetos de mineração de carvão e logística:

- *Moatize II.* Nova mina e duplicação do 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, composta principalmente de carvão metalúrgico. As obras de engenharia civil no pátio de estocagem e britador primário estão em andamento. O projeto está 27% concluído, com investimentos em um total de US\$456 milhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2015.
- *Nacala Corridor.* Infraestrutura ferroviária e portuária que conecta Moatize ao terminal marítimo de Nacala-à-Velha, localizado em Nacala, Moçambique. O projeto possui uma capacidade nominal estimada de 18 Mtpa. Os serviços de terraplanagem do ramal ferroviário e do porto *onshore* estão em andamento. Concluímos a engenharia detalhada da construção do porto *offshore* e estamos recebendo o

equipamento *offshore* para a construção do porto. Os projetos para a ferrovia e porto estão 12% e 15% concluídos, respectivamente, com um total de investimentos no valor de US\$409 milhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2014.

### **Projetos de metais básicos**

Projeto de mineração de cobre:

- *Salobo II*. Expansão de Salobo, elevação da altura da barragem de rejeitos e aumento da capacidade da mina, localizada em Marabá, no estado brasileiro do Pará. Espera-se que o projeto forneça uma capacidade nominal adicional estimada em 100.000 tpa de cobre em concentrado. Concluímos as obras de engenharia civil nas seções de flotação, moagem e britagem, e estamos avançando na montagem eletromecânica dos equipamentos dessas áreas. A licença de operação da usina está prevista para o primeiro semestre de 2014. O projeto está 68% concluído, com investimentos em um total de US\$760 milhões. O *start-up* é esperado para o primeiro semestre de 2014.

Projetos de mineração e refinaria de níquel:

- *Long Harbour*. Construção de uma instalação hidrometalúrgica em Long Harbour, Newfoundland e Labrador, Canadá. A usina terá uma capacidade nominal de refino de 50.000 tpa de níquel refinado e cobre e cobalto associados. O projeto está 84% concluído, com um total de investimentos de US\$3,156 bilhões. Os trabalhos de engenharia civil e infraestrutura estão substancialmente concluídos. O projeto está caminhando para a fase final de montagem eletromecânica e comissionamento. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2013.
- *Totten*. Mina de níquel (reabertura) em Sudbury, Ontário, Canadá. O projeto tem uma capacidade nominal estimada de 8.200 tpa. Concluímos os sistemas de retorno de ar e desaguamento de minas. O projeto está 76% concluído, com investimentos no valor de US\$540 milhões. O *start-up* é esperado para o segundo semestre de 2013.

### **Projetos de fertilizantes**

- *Rio Colorado*. Investimentos em um sistema de solução de mineração, localizado em Mendoza, Argentina, incluindo a renovação das linhas ferroviárias (440 km), construção de um ramal ferroviário (350 km) e um terminal marítimo na Bahia Blanca, Argentina. O projeto tem uma capacidade nominal estimada em 4,3 Mtpa de potássio (KCl). Em dezembro de 2012, o projeto estava 45% concluído, com investimentos no valor de US\$ 2,229 bilhões. Em março de 2013, suspendemos a implementação do projeto Rio Colorado na Argentina, porque as circunstâncias do projeto nas atuais condições não permitiriam resultados em linha com o nosso compromisso com a disciplina na alocação de capital e criação de valor. Honraremos nossos compromissos relacionados as concessões e analisaremos alternativas para melhorar as perspectivas do projeto e posteriormente avaliar sua retomada.

### **Projetos de energia**

- *Biodiesel*. Projeto para produção de biodiesel a partir de óleo de palma. Plantação de 80.000 ha de palmas localizadas no estado brasileiro do Pará, com uma capacidade nominal estimada de 360.000 tpa de biodiesel. A primeira usina de óleo de palma foi comissionada e está em operação. Atualmente estamos realizando serviços de terraplanagem para a usina de biodiesel e a segunda planta de óleo de palma. A licença de instalação está prevista para o segundo semestre de 2013 e a licença de operação, para o segundo semestre de 2015. Foram realizados investimentos no valor de US\$427 milhões.

### **Projetos de aço**

- *Companhia Siderúrgica do Pecém (“CSP”)*. Desenvolvimento de uma planta de placa de aço no estado brasileiro do Ceará, em parceria com a Dongkuk Steel Mill Co. (“Dongkuk”) e com a Posco, dois

grandes produtores de aço na Coreia do Sul. O projeto tem uma capacidade nominal estimada de 3,0 Mtpa. A Vale detém 50% da *joint venture*. As obras de terraplanagem no local estão em fase final e a cravação de estacas está em andamento. Já obtivemos as licenças prévias e de instalação. Foram realizados investimentos no valor de US\$576 milhões. O *start-up* é esperado 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 de minerais também estão sujeitos à regulação extensiva, e a fim de realizar as atividades de mineração, geralmente somos obrigados a obter e manter algumas formas de permissões governamentais, as quais podem incluir concessões, licenças, reivindicações, bens imóveis, locações ou permissões (todos eles denominados abaixo como “concessões”). O regime jurídico e regulador aplicável ao setor de mineração e às concessões governamentais difere entre as jurisdições, frequentemente de formas importantes. Por exemplo, em muitas jurisdições, inclusive no Brasil, os recursos minerais pertencem ao Estado e só podem ser extraídos mediante uma concessão governamental. Em outras jurisdições, inclusive no Canadá, uma parte substancial de nossas operações de mineração é realizada de acordo com os direitos de mineração que detemos ou mediante locações, frequentemente obtidas junto aos órgãos governamentais. 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 6,07 milhões de hectares no Brasil e 12,4 milhões de hectares em outros países.

Local	Concessão ou outro direito	Área coberta aproximada (em hectares)	Prazo de validade
<i>Brasil</i>	Concessões de mineração (inclusive aplicações)	660.715	Indeterminado
<i>Canadá</i>	Concessões de mineração (a terminologia varia entre as províncias)	275.764	2013-2033(1)
<i>Indonésia</i>	Contrato de trabalho	190.510	2025(2)
<i>Austrália</i>	Locações de mineração	19.200	2015-2041
<i>Nova Caledônia</i>	Concessões de mineração	21.269	2015-2051
<i>Peru</i>	Concessões de mineração	153.968(3)	Indeterminado
<i>Argentina</i>	Concessões de mineração	167.073	Indeterminado
<i>Chile</i>	Concessões de mineração	64.697	Indeterminado
<i>Moçambique</i>	Concessões de mineração	23.780(4)	2032
<i>Guiné</i>	Concessões de mineração	102.400	2035

(1) Determinadas concessões de mineração são por um período indefinido.

(2) Pode receber o direito a no mínimo 10 anos de prorrogação.

(3) Área relatada reflete apenas licenças envolvendo atividades de mineração.

(4) Nossa concessão de mineração cobre 23.780 hectares. A licença definitiva da terra concedida pelo Conselho de Ministros, necessária para extrair e utilizar nossa concessão, abrange atualmente apenas 22.096 hectares.

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.* O governo brasileiro planeja propor mudanças no Código Brasileiro de Mineração que, se adotadas, podem ter implicações importantes em relação às operações de mineração no Brasil ou podem

requerer investimentos adicionais.

- *Indonésia.* Uma lei de mineração entrou em vigor em 2009, introduzindo um novo regime de licenciamento (*Ijin Usaha Pertambangan, ou IUP*) e requerendo alguns ajustes, e substituição final, dos contratos de mineração atuais com o governo da Indonésia. A implementação dos regulamentos vem sendo gradualmente promulgada pelo governo, porém esperamos mais regulamentos. Atualmente, a PTVI não possui qualquer licença sob o regime IUP. Em setembro de 2012, a PTVI deu início à renegociação de seu contrato de trabalho, conforme obrigatório pela lei de mineração de 2009. O governo da Indonésia pretende ajustar o tamanho da área, o prazo e a forma da extensão do contrato e das obrigações financeiras (*royalties* e impostos) e busca introduzir exigências internas de processamento e refino e prioridade para o uso dos produtos e serviços internos. A PTVI apresentou sua posição a respeito de cada um desses aspectos, e a conclusão da negociação está prevista para dezembro de 2013. Em 2012, o governo da Indonésia também estabeleceu um novo regime tributário para exportação de minérios brutos.
- *Nova Caledônia.* Uma lei de mineração aprovada em 2009 obriga os projetos de mineração a obterem autorização, em vez de uma declaração, dos órgãos governamentais. Apresentamos um pedido de autorização (substituindo a declaração de mineração de 2005) em abril de 2012, e os órgãos poderão levar até 3 anos para emitir a autorização. Nossa declaração de mineração atual permanecerá válida e em vigor até que nosso pedido seja aprovado. Embora acreditemos que é improvável um indeferimento de nosso pedido, os órgãos governamentais poderão impor novas condições em relação à autorização.
- *Guiné.* Um código de mineração adotado em 2011 impõe sobre todos os projetos de mineração de minério de ferro uma exigência de participação do governo de 15% sem nenhum ônus, e permite que o governo adquira uma participação acionária de 20%. O novo código de mineração também introduziu exigências mais estritas para todas as companhias mineradoras com operações na Guiné, inclusive a respeito de impostos de mineração, impostos alfandegários, obrigações trabalhistas, de capacitação, transparência e anticorrupção. Além disso, o Governo da Guiné lançou um processo de revisão contratual com o objetivo de harmonizar os contratos de mineração atuais com o novo código de mineração. De acordo com os regulamentos adotados pelo governo, o processo de revisão contratual poderá resultar no cancelamento ou renegociação dos direitos de mineração dependendo das descobertas e das recomendações do comitê técnico responsável pela realização do processo de revisão contratual. O projeto de mineração de nossa subsidiária na Guiné está atualmente em revisão pelo comitê técnico, que iniciou uma investigação abrangente das condições em que os direitos de mineração de nossa subsidiária na Guiné foram concedidos e têm sido exercidos antes e após nosso investimento no projeto. Até que este processo de revisão seja concluído e a incerteza legal relacionada à aplicação do novo código de mineração aos projetos atuais sejam esclarecidas, não teremos condições de determinar como e até que ponto nossa subsidiária na Guiné será afetada. Nossa subsidiária decidiu recentemente colocar suas operações na Guiné em situação de deliberação pendente a respeito das incertezas regulatórias que afetam o projeto.
- *Moçambique.* O governo concluiu uma nova proposta para o código de mineração em dezembro de 2012, a qual será submetida à aprovação do Parlamento. As mudanças esperadas no novo código incluem a introdução da preferência nacional de aquisição, submetendo as transferências dos direitos de mineração e participação no capital social à lei de Moçambique e à aprovação governamental, exigindo que as empresas estrangeiras façam parcerias com prestadores de serviços locais e reduzam os períodos das atividades de exploração. Além disso, um novo regulamento de reassentamento em vigor desde junho de 2012 contém exigências mais rigorosas que poderão resultar em aumento nos custos e atrasos na implementação de nossos projetos.

### **Royalties e outros impostos sobre as atividades de mineração**

Em muitas jurisdições, somos obrigados a pagar royalties ou impostos sobre nossa receita e lucros decorrentes das extrações e vendas de minerais. Esses pagamentos são um elemento importante do desempenho

econômico de uma operação de mineração. Os royalties e impostos a seguir são aplicados em algumas das jurisdições onde temos nossas maiores operações:

- **Brasil.** No Brasil, pagamos um *royalty* conhecido como Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) sobre a receita da venda dos minerais que extraímos, líquido após imposto, custos com seguro e custos de transporte. As taxas atuais sobre nossos produtos são: 2% sobre minério de ferro, cobre, níquel, fertilizantes e outros materiais; 3% sobre bauxita, potássio e minério de manganês e 1% sobre ouro. O governo brasileiro está se preparando para propor mudanças no regime de CFEM. Quaisquer mudanças devem ser incorporadas na proposta final pelo DNPM, que então estará sujeita à aprovação pelo Congresso Nacional Brasileiro. Atualmente, estamos envolvidos em vários processos administrativos e judiciais que alegam nosso não pagamento dos valores devidos da CFEM. Consulte a seção *Informações adicionais—Processo judiciais—Processos relacionados ao CFEM*.
- **Estados brasileiros.** Os estados brasileiros de Minas Gerais e Pará introduziram um imposto sobre a produção mineral (Taxa de Fiscalização de Recursos Minerais – TFRM) em dezembro de 2011. Em 2012, esses estados implementaram mudanças na legislação, as quais reduziram os valores a pagar, de acordo com a TFRM (i) de R\$6,906 para R\$2,302 por tonelada métrica de mineral produzido no estado do Pará, e (ii) de R\$2,3291 para R\$0,9316 por tonelada métrica transferida ou vendida no estado de Minas Gerais. A Vale pagou a TRFM devida em 2012. A associação brasileira de indústria (Confederação Nacional da Indústria – CNI) atualmente contesta a constitucionalidade da TRFM imposta por Minas Gerais e Pará junto ao Supremo Tribunal Brasileiro. Se a reivindicação da CNI for atendida, acreditamos que a TRFM poderá ser eliminada. Em dezembro de 2012, uma TRFM similar foi introduzida pelo estado do Mato Grosso do Sul, e atualmente estamos avaliando a possibilidade de contestá-la.
- **Canadá.** As províncias canadenses onde operamos nos cobram um imposto 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 custos de mineração e processamento e investimento em ativos de processamento. As taxas tributárias de mineração estatutárias são de 10% em Ontário, com taxas graduadas em até 17% em Manitoba e uma taxa tributária de mineração e *royalty* combinada de 16% em Newfoundland e Labrador. O imposto de mineração pago é dedutível para fins de imposto de renda da companhia.
- **Indonésia.** Nossa subsidiária PTVI paga uma taxa de *royalty* sobre, dentre outros itens, sua produção de níquel da área de concessão. O pagamento do *royalty* estava baseado no volume de vendas (US\$78 por tonelada métrica de níquel contido em matte, e US\$140 por tonelada métrica para uma produção total abaixo de 500 toneladas e US\$156 por tonelada métrica para uma produção total acima de 500 toneladas de cobalto contido abaixo ou acima de 500 toneladas, respectivamente). Em 2012, o pagamento de *royalties* correspondeu a 0,54% da receita da venda de produtos de níquel em matte, enquanto que a média anual de pagamento de *royalties* para o período de 2009 a 2012 correspondeu a 0,63% da receita da venda de produtos de níquel em mate, incluindo o pagamento de *royalty* adicional em 2011 para a produção acima de 160 mlbs em 2010.
- **Austrália.** Na Austrália, o *royalty* é pago sobre a receita da venda de minerais. No estado de Queensland, o *royalty* aplicável para carvão é de 7% do valor (líquido após frete, custos com despacho e outros custos) até A\$100 por tonelada, 12,5% do valor entre A\$100 e A\$150 por tonelada e 15% posteriormente. No estado de New South Wales, o *royalty* aplicável para carvão é uma porcentagem do valor de produção—receita total (que é o líquido após alguns custos e impostos) menos as deduções permissíveis—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 1 de dezembro de 2012 e 30 de junho de 2013) e 1% (para carvão recuperado em ou após 1 de julho de 2013) do valor do carvão recuperado (menos o imposto de aluguel de recurso mineral (“MRRT”)) para um titular de aluguel para mineração que paga uma parcela de MRRT durante o período relevante. Em julho de 2012, o governo australiano introduziu um imposto de aluguel de recurso mineral, MRRT. O MRRT incidirá sobre lucros gerados com a exploração de recursos de carvão e minério de ferro na Austrália. O

imposto será arrecadado a uma taxa efetiva de 22,5% do lucro tributável e será dedutível para fins de imposto de renda da companhia. A diferença entre o MRRT e os *royalties* pagos a cada governo estadual é que os *royalties* são baseados no volume e valor do recurso, ao passo que o MRRT é baseado nos lucros. Contudo, as companhias receberão um crédito para quaisquer *royalties* baseados no estado pagos onde houver a necessidade de pagar o MRRT. Para o ano fiscal encerrado em 31 de dezembro de 2012, a Vale Australia não precisou pagar nenhum MRRT.

### **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 adicionais, 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, o desenvolvimento 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, cavernas naturais, bacias hidrográficas e outras características do ecossistema, uso da água, mudança climática, decomissionamento 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. No Canadá e na Indonésia, estamos realizando investimentos de capital significativos para garantir o cumprimento dos regulamentos sobre emissão de gases que abordam, dentre outras coisas, dióxido de enxofre, partículas e metais. Na Austrália, com início em junho de 2013, esperamos começar a obter as permissões de acordo com um esquema de precificação de carbono recentemente introduzido, que funcionará inicialmente como um imposto de carbono um preço de permissão de carbono fixo (porém crescente).

### **Regulamento de outras atividades**

Além da regulamentação de mineração e ambiental, estamos sujeitos a regimes regulatórios abrangentes para algumas de nossas demais atividades, inclusive transporte ferroviário, operações portuárias e geração de energia elétrica. Também estamos sujeitos a legislações relativas 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.** Nossos negócios ferroviários no Brasil operam por meio contratos de concessão concedidos pelo governo federal e nossas concessões ferroviárias estão sujeitas à regulamentação e supervisão do Ministério Brasileiro dos Transportes e da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. 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 vencem em 2026, e as concessões da EFC e EFVM vencem em 2027. Também detemos uma subconcessão para operação comercial de um segmento de 720 quilômetros da ferrovia FNS no Brasil, que vence em 2037. Os preços reais que cobramos podem ser negociados diretamente com os usuários de tais serviços, sujeitos a tetos tarifários aprovados pela ANTT para cada uma das concessionárias e cada um dos diferentes produtos transportados. As regulações da ANTT também obrigam as concessionárias a concederem direitos de uso da ferrovia (*trackage rights*) às outras concessionárias, fazer investimentos na malha ferroviária, atender a determinadas exigências de produtividade, dentre outras obrigações. Em janeiro de 2012, a

ANTT alterou a regulamentação de cobrança de tarifário para concessionários ferroviários e reduziu o teto das tarifas. Essas alterações não afetaram nossos contratos de forma significativa.

- *Regulamentação dos portos brasileiros.* As operações portuárias no Brasil estão sujeitas à regulamentação e supervisão da ANTAQ, a agência nacional responsável pelo transporte marítimo, e à SEP, a Secretaria Especial de Portos. Em dezembro de 2012, uma medida provisória aprovada pelo governo brasileiro estabeleceu novas regras para novos projetos e terminais existentes. Esta medida removeu certas restrições a respeito da movimentação de carga de terceiros e permitiu o envolvimento da ANTAQ na determinação do acesso de terceiros aos terminais privados, diferente do regime anterior. Embora a medida tenha entrado em vigor imediatamente, ainda precisa ser confirmada pelo Congresso brasileiro, que pode indeferi-la, alterá-la ou aprová-la.
- *Regulamentação de produtos químicos.* Alguns de nossos produtos estão sujeitos a regulamentos aplicáveis ao mercado e distribuição de produtos químicos e outras substâncias. 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 foram obrigados a registrar novas 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 restrições para comercializar seus produtos na Europa. Cumprimos as exigências de registro para as substâncias que importamos ou fabricamos na UE em 2012 e continuamos a tomar medidas para administrar nossa exposição ao processo de autorização.

## II. ANÁLISE E PERSPECTIVAS OPERACIONAIS E FINANCEIRAS

### PANORAMA GERAL

O ano de 2012 foi desafiador para a economia global, com um segundo ano consecutivo de baixo crescimento. Uma das consequências do ambiente macroeconômico adverso foi uma queda geral nos preços dos minérios e metais, com exceção do ouro. Os preços do minério de ferro estiveram muito mais voláteis do que em anos anteriores, particularmente mostrando uma alta volatilidade para baixo no terceiro trimestre do ano.

Nossos embarques de minério de ferro e pelotas atingiram uma alta recorde de 303,4 milhões de toneladas métricas. Além do aumento das vendas, a nossa estratégia de marketing para o minério de ferro baseado na utilização de uma rede de distribuição global está contribuindo para a nossa capacidade de captar mais valor através de maiores preços de vendas.

Começamos a entregar diversos compromissos importantes assumidos. Primeiro, tivemos um progresso em licença ambiental, com mais de 100 obtidas no Brasil. Estes permitirão a continuação ininterrupta de nossas operações e execução de projetos importantes, como o de Carajás Serra Sul S11D, o que significa um aumento da oferta de minério de ferro a custos mais baixos e de maior qualidade, agregando valor e fortalecendo nossa indiscutível liderança no mercado global. Ao mesmo tempo, temos gradualmente resolvido questões relacionadas à litígio fiscal, o que é um avanço importante, pois elimina riscos financeiros e libera recursos para focar a nossa atenção na gestão do negócio.

O *ramp-up* bem sucedido de projetos será fundamental para alcançar o topo no desempenho de nossos negócios de metais básicos, ao lado de várias iniciativas desenvolvidas para extrair o máximo valor das operações existentes. O *ramp-up* de Moatize, Omã I e II e Bayóvar permitiu a produção recorde de carvão, pelotas e rocha fosfática. A produção de minério de ferro no quarto trimestre de 2012 foi a maior para um quarto trimestre, ajudando a ampliar a nossa exposição para a recuperação em V dos preços do minério de ferro que vem ocorrendo desde meados de setembro de 2012.

Dois novos projetos de cobre iniciaram suas operações em 2012: Salobo e Lubambe. Salobo, em Carajás, é um cobre de qualidade internacional com operação de ouro. Lubambe, desenvolvida através de uma *joint venture*, é a nossa primeira mina de cobre no coração do rico cinturão de cobre africano, a área com maior potencial de crescimento para a expansão da oferta de cobre no mundo. VNC, o nosso projeto de cobalto e níquel na Nova Caledônia está em *ramp-up* e provando ser tecnicamente viável. A operação da segunda linha começou em 2013 e, em breve, seremos capazes de avaliar sua viabilidade econômica.

Inovação está se tornando um importante fator de competitividade na indústria de mineração global. O projeto CORE foi implementado nas operações de Sudbury, envolvendo um fluxograma mais simples, com menores custos operacionais e maior recuperação de metal. Long Harbour, no Canadá, está prevista para entrar em operação em 2013, com uma nova abordagem tecnológica para a produção de níquel. Ela tem um fluxograma hidrometalúrgico integrado, o que traz menores custos, maior eficiência e eliminação de emissão de SO<sub>2</sub> e partículas. O uso de mineração sem caminhão em nossas operações futuras em Serra Sul S11D é outra grande mudança tecnológica que também concilia os objetivos de sustentabilidade e diminuição de custos.

Estamos permanentemente buscando iniciativas para reduzir nossa estrutura de custos, embora algum tempo seja necessário para mostrar uma diferença material do passado. Acreditamos firmemente que estamos no caminho certo para isso e alguns progressos já podem ser vistos nas despesas com vendas, gerais e administrativas (SG&A) em 2012 e nos custos de materiais e serviços terceirizados, dois importantes itens de custo.

Saúde e segurança são prioridades-chave da empresa, juntamente com a sustentabilidade e apoio as comunidades onde operamos. A frequência de acidentes continua a diminuir à medida que buscamos um ambiente mais seguro para nossos empregados. Em 2012, investimos US\$1,0 bilhão na proteção e conservação ambiental US\$318 milhões em projetos sociais, destinadas a melhorar a qualidade de vida e proporcionar oportunidades de mobilidade social e econômica.

## Volumes de venda

Nosso desempenho financeiro depende, entre outros fatores, do volume de produção em nossas instalações. Publicamos um relatório de produção trimestral, que é disponibilizado em nosso web site e registrado junto à SEC, no Formulário 6-K. Os aumentos na capacidade de nossas instalações, resultantes de nosso programa de investimentos, têm um impacto importante sobre nosso desempenho. Nossos resultados também são afetados por aquisições e desinvestimentos de negócios ou ativos, e podem ser afetados no futuro por novas aquisições ou desinvestimentos. Para mais informações sobre aquisições desde o início de 2012, consulte *Informações sobre a companhia — Panorama geral dos negócios — Mudanças significativas em nossos negócios*

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

	Exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2010	2011	2012
	(mil toneladas métricas)		
Minério de ferro .....	254.902	257.287	258.061
Pelotas.....	39.512	41.861	45.382
Manganês .....	1.119	1.032	1.745
Ferroligas.....	401	386	267
Carvão:			
Térmico .....	4.234	5.342	3.134
Metalúrgico.....	3.150	2.330	4.864
Níquel .....	174	252	232
Cobre .....	208(1)	302	285
PGMs (oz) .....	97	446	386
Ouro (oz) .....	138	198	168
Prata (oz) .....	882	2.626	1.862
Cobalto .....	0.902	2.721	2.033
Potássio.....	682	568	581
Fosfatos:			
MAP.....	703	907	1.221
TSP.....	461	594	713
SSP.....	1.533	2.501	2.446
DCP.....	284	556	474
Rocha fosfática .....	550	2.652	3.314
Nitrogênio.....	747	1.278	1.342

(1) Inclui apenas o cobre produzido como subproduto das nossas operações de níquel.

## Média de preços realizados

A tabela a seguir apresenta a média dos preços realizados em relação aos nossos principais produtos em cada um dos períodos indicados. Determinamos a média de preços realizados com base nas receitas operacionais brutas, que refletem o preço cobrado aos clientes, incluindo itens, principalmente imposto de valor agregado, que deduzimos no cálculo da receita operacional líquida.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2010	2011	2012
	(US\$ por tonelada métrica, salvo indicação em contrário)		
Minério de ferro.....	110,31	143,46	105,41
Pelotas .....	162,03	195,98	149,31
Manganês .....	230,22	165,70	134,10
Ferroligas.....	1.547,84	1.443,01	1.340,82
Carvão:			
Térmico .....	70,40	95,54	82,39
Metalúrgico.....	149,96	235,27	171,38
Níquel .....	21.980,19	22.680,41	17.866,38
Cobre .....	7.730,09(1)	8.420,73	7.594,31

Platina (US\$/oz).....	1.661,20	1.716,81	1.590,87
Ouro (US\$/oz).....	1.259,51	1.558,55	1.755,52
Prata (US\$/oz).....	25,59	31,64	33,82
Cobalto (US\$/lb).....	15,09	15,63	12,27
Potássio.....	410,56	505,28	530,12
Fosfatos:			
MAP.....	565,34	679,65	646,58
TSP.....	451,80	585,98	526,67
SSP.....	221,36	281,53	268,58
DCP.....	570,49	679,63	628,36
Rocha fosfática.....	85,01	112,80	124,82
Nitrogênio.....	450,86	612,01	597,01

(1) Inclui apenas o cobre produzido como subproduto das nossas operações de níquel.

## **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 ferroso de depósitos de minério específicos, os vários processos de beneficiamento e purificação 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 e minério de manganês) no minério. Finos, minério granulado e pelotas geralmente regulam os diferentes preços.

A demanda da China foi um principal *driver* da demanda mundial e dos preços. As importações do minério de ferro chinês alcançaram 745,5 milhões de toneladas métricas em 2012, 8,5% acima dos 687,0 milhões de toneladas métricas importadas em 2011 e 20,4% superior aos níveis de 2010, devido, principalmente, ao crescimento contínuo na produção de aço chinesa ao longo de 2012. Esperamos que o crescimento econômico da China continue a uma alta taxa durante 2013, sobretudo impulsionado pela demanda doméstica.

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. Em 2012, houve uma mudança significativa nos acordos de preço de minério de ferro negociados trimestralmente utilizando a média de três meses do trimestre atual dos índices de preços para a utilização de preços com base nos preços *spot*. Essa mudança nos expôs a uma maior volatilidade nos preços, mas também nos permitiu captar mais valor trazendo nosso ponto de venda mais próximo aos principais mercados asiáticos.

### *Carvão*

A demanda por carvão metalúrgico é impulsionada pela demanda por aço, com um crescimento esperado especialmente na Ásia. A demanda por carvão térmico está intimamente relacionada ao consumo de energia elétrica, o que continuará a ser motivado pelo crescimento global, especialmente nas economias de mercados emergentes. Desde abril de 2010, os preços do carvão metalúrgico são estabelecidos trimestralmente na maioria dos volumes de contratos transoceânicos de longo prazo, embora alguns vendedores tenham começado a introduzir um preço mensal e uma minoria dos volumes transoceânicos negociados continue a utilizar a precificação anual. A maioria dos nossos contratos de longo prazo tem o preço fixado em uma base trimestral, desde abril de 2010. As negociações do carvão térmico são realizadas tanto em uma base *spot* como anual.

### *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 são precificados, usando um desconto ou prêmio em relação 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, 63-66% 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 2012, 67% 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 cerca de 34%, 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 metal na LME.

O níquel primário (incluindo ferro-níquel, níquel *pig iron* e catodo 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 41-46% do total de níquel utilizado na fabricação de aço inoxidável, e o níquel primário cerca de 54-59%. Estima-se que, em 2012, a produção chinesa de níquel *pig iron* e ferro-níquel tenha ultrapassado 300.000 toneladas métricas, representando 20% da oferta mundial de níquel primário, em comparação a 16% e 11% da oferta mundial em 2011 e 2010, respectivamente.

### ***Cobre***

O crescimento na demanda por cobre nos últimos anos tem sido motivado, principalmente, pelas importações chinesas, 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 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 precificados 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.

### ***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 fosfatos. 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 base *spot*, 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.

### ***Serviços de logística***

A demanda por nossos serviços de transporte no Brasil é motivada, principalmente, pelo crescimento econômico brasileiro, sobretudo nos setores agrícola e siderúrgico. Nossa receita de serviços de logística vem, principalmente, das tarifas cobradas dos clientes pelo transporte de carga em nossas ferrovias, porto e navios. Nossas ferrovias são responsáveis pela maior parte dessa receita. Quase toda a nossa receita de serviços de logística é expressa em reais e está sujeita a reajustes devido às mudanças nos preços do combustível. Os preços no mercado brasileiro dos

serviços ferroviários estão sujeitos aos tetos estabelecidos pelos órgãos reguladores brasileiros, porém, refletem principalmente a concorrência com o setor de transporte rodoviário.

### **Mudanças cambiais nos preços**

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

- A maioria de nossas receitas é expressa em dólares americanos, enquanto a maioria de nossos custos de produtos vendidos são expressos em outras moedas, principalmente em reais (57% em 2012), em dólar americano (26% em 2012) e em dólar canadense (14% em 2012). Como resultado, as mudanças nas taxas de câmbio, especialmente em relação ao dólar americano, afetam nossas margens de custos e operacionais.
- A maioria de nossas dívidas de longo prazo é expressa em moedas que não o real (US\$21,253 bilhões em 31 de dezembro de 2012, não considerando encargos vencidos), principalmente em dólar americano. Como nossa moeda funcional 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\$8,589 bilhões em 31 de dezembro de 2012, excluindo encargos vencidos. Uma vez que a maioria de nossa receita 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*.

Uma redução no valor do dólar americano tende a resultar em: (i) margens operacionais menores e (ii) resultados financeiros maiores, devido aos ganhos cambiais em nossos passivos líquidos expressos em dólar americano e ganhos no valor de mercado sobre nossos derivativos cambiais. Do mesmo modo, uma redução no valor do dólar americano tende a resultar em: (i) margens operacionais melhores e (ii) resultados financeiros menores, devido à perdas cambiais em nossos passivos líquidos expressos em dólar americano e perdas no valor de mercado sobre nossos derivativos cambiais.

Houve depreciação do dólar em relação ao real no primeiro trimestre de 2012, conforme as incertezas relacionadas à zona do Euro diminuíram. Vários fatores, como o menor crescimento da produção no Brasil, levaram a uma forte apreciação nominal do dólar americano em relação ao real durante o segundo trimestre de 2012, o qual se manteve mais ou menos estável após esse período. Em média, o dólar americano foi 16,7% mais forte em 2012 em relação ao real do que em 2011. Em 31 de dezembro de 2012, o dólar americano valorizou 8,9% frente ao real em relação a 31 de dezembro de 2011.

O valor médio do dólar americano em 2012, comparado ao dólar canadense, foi 1,1% maior que em 2011, mas em 31 de dezembro de 2012, o dólar americano depreciou 2,9% em relação ao dólar canadense em comparação a 31 de dezembro de 2011.

De maneira geral, em 2012, as taxas de flutuação afetaram positivamente nossas margens operacionais mas resultaram perda cambial líquida e perdas sobre os derivativos, conforme descrito em —*Políticas e estimativas contábeis importantes—Derivativos*.

### **Novas regras de preços de transferência no Brasil**

A partir de 2013, estamos sujeitos a nova legislação fiscal brasileira que estabelece novas regras sobre preço de para transações entre empresas brasileiras e partes vinculadas localizadas no exterior. Para transações entre empresas brasileiras e partes vinculadas localizadas no exterior. Segundo as novas regras e para fins de imposto de renda, o preço das commodities exportadas para partes vinculadas localizadas no exterior deve ser consistente com uma cotação de preços de exportação ("PECEX"), variando em no máximo 3%. Especificamente para as commodities,

PECEX é o preço médio diário cotado em uma bolsa de commodities reconhecida ou publicado por uma fonte reconhecida no dia da transação, ajustado por um prêmio ou desconto de mercado de acordo com as diferenças de qualidade, características ou natureza dos produtos. O preço cotado ou publicado considera a entrega em um destino específico, custos de transporte até o destino devem ser deduzidos para fins de comparação com o PECEX.

Estamos avaliando a aplicação das novas regras em nossos negócios e acreditamos que o impacto em nosso imposto de renda pode ser material, mas existe uma incerteza significativa em relação ao alcance das regras e os efeitos da sua aplicação. É possível que para determinar os efeitos será necessário um tempo substancial.

### **Apresentação dos custos de frete**

Nos últimos anos, vendemos uma proporção crescente de minério de ferro e pelotas com base em CFR ou "custo e frete", na qual pagamos o custo de transporte para um destino especificado. Outras vendas são tipicamente com base em FOB ou "free on board", em que entregamos ao porto de embarque, mas o cliente paga o custo do transporte. Vender em uma base CFR aumenta a competitividade dos nossos produtos no atendimento das necessidades dos clientes, particularmente na Ásia. Como temos feito mais vendas CFR, progressivamente assumimos cada vez mais a gestão e o risco econômico do transporte marítimo, sendo assim, foi determinado que a partir de 2012 atuaremos como um contratante ao invés de agente de nossos clientes na contratação de serviços de frete. Dessa forma, quando vendemos em uma base CFR, reconhecemos os custos de frete (US\$2,299 bilhões em 2012) relatados nos custos e despesas operacionais, sob custo de minérios e metais vendidos. Nos últimos anos, reconhecemos o custo do frete (US\$1,955 bilhões em 2011 e US\$1,735 bilhões em 2010) como uma redução de nossas receitas. Em nossos resultados consolidados e em outras partes deste relatório anual, ajustamos nossas demonstrações financeiras de 2011 e 2010 aplicando o mesmo tratamento em 2012. O ajuste não afeta o lucro operacional e não é relevante para nossos resultados de 2011 até 2008. Na divulgação de resultados do quarto trimestre e do ano fiscal encerrado em 31 de dezembro de 2012, incluímos no relatório atual no Formulário 6-K apresentados à SEC em 27 de fevereiro de 2013, apresentamos nossas receitas operacionais antes de alterar a apresentação contábil. Para mais informações, consulte a Nota 3 (b) de nossos resultados consolidados.

### **Alteração na apresentação contábil**

A partir de 2013, deixaremos de preparar e publicar demonstrações contábeis de acordo com os U.S. GAAP. Durante 2013, publicaremos demonstrações financeiras somente em IFRS e começando com o nosso relatório anual no Formulário 20-F para o ano de 2013, apresentaremos nossas demonstrações contábeis anuais auditadas de acordo com o IFRS.

## **RESULTADOS DAS OPERAÇÕES**

Em 2012, geramos um lucro líquido atribuível aos acionistas da empresa de US\$5,511 bilhões, uma redução de 75,9% ou US\$17,374 bilhões em comparação a 2011. A queda no lucro líquido ocorreu em parte devido a alguns dos principais itens não recorrentes em 2012, incluindo (i) US\$4,023 bilhões (antes de um benefício fiscal diferido de US\$1,327 bilhões) devido aos *impairments* de ativos, relacionado principalmente com a nossas operações de níquel de Onça Puma e nossos ativos de carvão da Austrália, (ii) US\$1,641 bilhões de *impairment* de investimentos em afiliadas e *joint ventures* (líquido do benefício fiscal diferido), relacionados principalmente aos nossos investimentos no Norsk Hydro e Thyssenkrupp CSA, (iii) US\$491 milhões em perdas na venda de ativos, decorrentes da venda de ativos de carvão, manganês e fertilizantes (Enquanto em 2011 nós tivemos um ganho de US\$1,513 bilhões sobre a venda de nossos ativos de alumínio). Esses itens foram compensados com um crédito fiscal diferido de US\$1,236 bilhões resultantes de uma reorganização interna.

A queda no lucro líquido em 2012 também refletiu uma redução de US\$20,889 bilhões no lucro operacional, devido principalmente à redução dos preços e custos um pouco mais elevados. O fluxo de caixa operacional em 2012 foi de US\$16,595 bilhões, uma diminuição de 32,3% ou US\$7,901 bilhões, em comparação a 2011, mais uma vez, devido principalmente à redução nos preços de nossos principais produtos.

## Receitas

Em 2012, nossas receitas operacionais líquidas diminuiram 21,7% para US\$47,694 bilhões, basicamente como resultado de quedas nos preços de nossos principais produtos, minério de ferro e níquel. De uma redução total de US\$13,252 bilhões nas receitas líquidas, US\$12.438 bilhões é atribuída ao minério de ferro, pelotas e níquel. A receita operacional líquida de cada segmento de negócio são discutidas abaixo em — *Resultados das operações por segmento*.

A tabela a seguir resume nossas receitas operacionais líquidas por produto nos períodos indicados

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2010	% variação	2011	% variação	2012
	(em milhões de dólares, exceto para %)				
<b>Bulk materials:</b>					
Minério de ferro .....	US\$27.754	31,2%	US\$36.416	(26,0)%	US\$26.931
Pelotas .....	6.136	29,4	7.938	(17,4)	6.560
Manganês .....	251	(35,1)	163	40,5	229
Ferroligas .....	602	(14,8)	513	(38,8)	314
Carvão .....	770	37,4	1.058	3,2	1.092
Subtotal .....	35.513	29,8	46.088	(23,8)	35.126
<b>Metais básicos:</b>					
Níquel e outros produtos(1) .....	4.712	72,3	8.118	(26,4)	5.975
Cobre em concentrado(2) .....	905	21,9	1.103	4,8	1.156
Produtos de alumínio(3) .....	2.522	(85,0)	378	-	-
Subtotal .....	8.139	17,9	9.599	(25,7)	7.131
<b>Fertilizantes:</b>					
Potássio .....	269	1,5	273	6,2	290
Fosfatados .....	1.164	97,6	2.300	9,0	2.507
Nitrogênio .....	294	131,0	679	2,9	699
Outros produtos fertilizantes .....	12	483,3	70	5,7	74
Subtotal .....	1.739	91,0	3.322	7,5	3.570
<b>Serviços de logística:</b>					
Ferrovias .....	924	12,9	1.043	(10,3)	936
Portos .....	306	35,0	413	9,2	451
Transporte marítimo .....	5	-	-	-	-
Subtotal .....	1.235	17,9	1.456	(4,7)	1.387
<b>Outros produtos e serviços:(4) .....</b>	<b>403</b>	<b>19,4</b>	<b>481</b>	<b>(0,2)</b>	<b>480</b>
<b>Receitas operacionais líquidas.....</b>	<b>US\$47.029</b>	<b>29,6%</b>	<b>US\$60.946</b>	<b>(21,7)%</b>	<b>US\$47.694</b>

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

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

(3) Reflete operações de alumínio vendidas em fevereiro de 2011.

(4) Inclui ferro-gusa e energia.

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

	Receita operacional por destino					
	2010		2011		2012	
	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)	(em milhões de dólares)	(% do total)
<b>América do Norte</b>						
Canadá.....	US\$ 1.126	2,4%	US\$ 1.403	2,3%	US\$ 1.015	2,1%
Estados Unidos .....	831	1,7	1.672	2,7	1.334	2,8
México.....	78	0,2	114	0,2	29	0,1
	<u>2.035</u>	<u>4,3</u>	<u>3.189</u>	<u>5,2</u>	<u>2.378</u>	<u>5,0</u>
<b>América do Sul</b>						
Brasil .....	6.962	14,8	9.515	15,6	8.066	16,9
Outros.....	838	1,8	1.110	1,8	779	1,6
	<u>7.800</u>	<u>16,6</u>	<u>10.625</u>	<u>17,4</u>	<u>8.845</u>	<u>18,5</u>
<b>Ásia</b>						
China .....	17.034	36,2	21.420	35,1	17.638	37,0
Japão.....	5.240	11,1	7.238	11,9	4.931	10,3
Coreia do Sul .....	1.934	4,1	2.780	4,6	2.103	4,4
Taiwan.....	1.179	2,5	1.282	2,1	900	1,9
Outros.....	1.061	2,3	1.007	1,6	1.047	2,2
	<u>26.448</u>	<u>56,2</u>	<u>33.727</u>	<u>55,3</u>	<u>26.619</u>	<u>55,8</u>
<b>Europa</b>						
Alemanha .....	3.094	6,6	3.839	6,3	2.935	6,2
Reino Unido.....	1.060	2,3	1.351	2,2	920	1,9
Itália.....	1.043	2,2	1.908	3,1	1.310	2,7
França.....	716	1,5	804	1,3	658	1,4
Outros.....	3.035	6,4	3.584	5,9	2.376	5,0
	<u>8.948</u>	<u>19,0</u>	<u>11.486</u>	<u>18,8</u>	<u>8.199</u>	<u>17,2</u>
<b>Resto do Mundo</b>						
	<u>1.798</u>	<u>3,9</u>	<u>1.919</u>	<u>3,3</u>	<u>1.653</u>	<u>3,5</u>
Total.....	US\$ 47.029	100%	US\$ 60.946	100%	US\$ 47.694	100%

### Custos e despesas operacionais

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

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2010	% variação	2011	% variação	2012
	(em milhões de dólares, exceto para %)				
<b>Custo dos produtos vendidos:</b>					
Minérios e metais .....	US\$15.062	31,8	US\$19.854	3,7	US\$20.581
Produtos de alumínio.....	2.108	(86,3)	289	-	-
Serviços de logística.....	1.040	34,8	1.402	(0,2)	1.399
Fertilizantes.....	1.556	73,6	2.701	10,5	2.984
Outros.....	784	63,6	1.283	26,8	1.627
Custo dos produtos vendidos.....	<u>20.550</u>	<u>24,2</u>	<u>25.529</u>	<u>4,2</u>	<u>26.591</u>
Despesas gerais, administrativas e de vendas.....	1.701	37,2	2.334	(4,0)	2.240
Pesquisa e desenvolvimento .....	878	90,7	1.674	(11,7)	1.478
Impairment de ativos.....	-	-	-	-	4.023
Ganho (perda) na venda de ativos .....	-	-	(1.513)	132,5	491
Outros .....	2.205	27,4	2.810	29,8	3.648
Total de custos e despesas operacionais.....	<u>US\$25.334</u>	<u>21,7</u>	<u>US\$30.834</u>	<u>24,8</u>	<u>US\$38.471</u>

## Custo dos produtos vendidos

A tabela a seguir resume, para os períodos indicados e por sua natureza, os componentes de custo de nossos produtos vendidos.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro				
	2010	% variação	2011	% variação	2012
	(em milhões de dólares)				
Serviços contratados.....	US\$2.740	54,9	US\$4.244	12,4	US\$4.771
Custo dos materiais.....	2.861	31,4	3.758	13,4	4.263
Energia:					
Combustível.....	1.880	16,1	2.182	(5,1)	2.071
Energia elétrica.....	1.211	(20,1)	967	(10,4)	866
Subtotal .....	3.091	1,9	3.149	(6,7)	2.937
Aquisição de produtos:					
Minério de ferro e pelotas.....	963	46,5	1.411	(50,4)	700
Níquel.....	358	69,3	606	(44,2)	338
Alumínio.....	285	(93,7)	18	-	-
Outros.....	58	312,1	239	37,7	329
Subtotal .....	1.664	36,7	2.274	(39,9)	1.367
Pessoal .....	2.081	50,8	3.138	13,0	3.545
Depreciação e exaustão .....	2.803	33,3	3.735	4,3	3.896
Outros .....	5.310		5.231	11,1	5.812
Total.....	US\$20.550	24,2	US\$25.529	4,2	US\$26.591

2012 comparado a 2011. Em 2012, o custo dos produtos vendidos foi de US\$26,591 bilhões, um aumento de 4,2%, ou US\$1,062 bilhões comparado a 2011. Esse aumento resultou principalmente de US\$4,565 bilhões relacionado a manutenção de equipamentos, melhorias nas operações de minério de ferro, pelotas e níquel, o *start-up* de Salobo e uma elevação nos custos com pessoal, que foram apenas parcialmente compensados por reduções de US\$1,246 bilhões em custos resultantes do menor volume de vendas, principalmente metais básicos, e US\$2,258 bilhões devido a variações cambiais.

- Os custos dos serviços contratados (principalmente serviços operacionais, tais como a remoção de resíduos, serviços de frete de carga e manutenção de equipamentos e instalações) aumentaram 12,4%, impulsionado basicamente pelo (i) aumento dos serviços de manutenção após fortes chuvas no Brasil durante os primeiros meses de 2012 e (ii) custos mais elevados de manutenção para nossas operações de níquel no Canadá durante o primeiro semestre de 2012, após a suspensão das atividades de mineração em Sudbury, para tratar de determinadas preocupações de segurança. O aumento foi parcialmente compensado pela realocação de alguns de nossos empregados no quarto trimestre de 2012 como parte de nossos esforços para reduzir os custos com serviços contratados.
- Os custos de material aumentaram 13,4%, como resultado do trabalho de manutenção em nossas operações de minério de ferro, pelotas e níquel e elevação nos preços da amônia e derivados de petróleo, fundamentais em nossas operações de fertilizantes.
- Os custos de energia diminuíram 6,7%, refletindo basicamente a desvalorização do real frente ao dólar americano e o desinvestimento de nossos ativos de alumínio em fevereiro de 2011. Esses fatores foram parcialmente compensados pelo aumento nos preços dos combustíveis (utilizado principalmente em nossas operações de níquel).
- Os custos para aquisição de produtos de terceiros diminuíram 39,9%, impulsionado basicamente pela diminuição das compras de níquel e redução nos preços do minério de ferro e pelotas. Ao contrário de

2012, adquirimos uma grande quantidade de níquel refinado no primeiro semestre de 2011 para cumprir contratos devido a problemas com nosso *smelter* Copper Cliff em Sudbury.

- Os custos com pessoal aumentaram 13,0%, principalmente como resultado do aumento no número de empregados contratados para execução de projeto, e devido a um novo acordo de negociação coletiva de dois anos no Brasil, que incluiu um aumento salarial de 8% e um bônus de retenção de empregados que trabalham em áreas remotas do Brasil.
- As despesas de desvalorização e esgotamento aumentaram 4,3%, devido ao *ramp-up* de novos projetos em 2012. Ela foi parcialmente compensada pela desvalorização do real frente ao dólar americano.
- Outros custos dos produtos vendidos aumentaram 11,1% em 2012. Esses custos consistem principalmente de frete, taxas de *leasing* relativas aos nossos ativos de joint-venture de pelotização, taxas de sobre-estadia e royalties.

2011 comparado a 2010. O custo total dos produtos vendidos aumentou 24,2% de 2010 para 2011. Do aumento de US\$4,979 bilhões no custo dos produtos vendidos, US\$3,501 bilhões se referem ao *start-up* de Onça Puma e da retomada ao normal das operações de níquel no Canadá e US\$268 milhões devido a maiores volumes de vendas e US\$764 milhões devido a valorização média do real frente ao dólar americano. Os US\$446 milhões restantes, referem-se principalmente ao aumento do minério de ferro e níquel adquirido de terceiros.

- Os custos dos serviços contratados (principalmente serviços operacionais, tais como a remoção de resíduos, serviços de frete de carga e manutenção de equipamentos e instalações) aumentaram 54,9%, impulsionado principalmente pela aquisição de ativos de fertilizantes, o *start-up* de Onça Puma, a retomada ao normal das operações de níquel no Canadá, a valorização do real frente ao dólar dos EUA e também pelo aumento nos preços de frete.
- Os custos de material aumentaram 31,4%, impulsionados principalmente pelos maiores volumes vendidos e da valorização do real frente ao dólar americano, além da aquisição de ativos de fertilizantes e a retomada ao normal das operações de níquel no Canadá.
- Os custos de energia aumentaram 1,9%, refletindo principalmente (i) a valorização do real frente ao dólar americano, (ii) a aquisição de ativos de fertilizantes, (iii) o *start-up* de Onça Puma e (iv) a retomada ao normal das operações de níquel no Canadá, parcialmente compensados por uma queda no consumo de eletricidade devido à venda de ativos de alumínio.
- Os custos para aquisição de produtos de terceiros aumentaram 36,7%, impulsionados principalmente pela compra de minério de ferro, pelotas e níquel. O aumento das compras de níquel refletem problemas operacionais no *smelter* de Copper Cliff. A elevação dos preços do minério de ferro e pelotas também afetaram o custo de aquisição desses produtos.
- Os custos com pessoal aumentaram 50,8%, devido principalmente (i) a aquisição de ativos de fertilizantes, (ii) a retomada ao normal das operações de níquel no Canadá, (iii) a assinatura de um novo acordo coletivo no Brasil e (iv) a apreciação do real frente ao dólar americano.
- As despesas de desvalorização e esgotamento aumentaram 33,3%, impulsionadas principalmente pelo impacto dos ativos de fertilizantes adquiridos, a retomada ao normal das operações de níquel no Canadá e da valorização do real frente ao dólar americano
- Outros custos dos produtos vendidos diminuiram 1,5%.

#### ***Despesas gerais, administrativas e de vendas***

2012 comparado a 2011. As despesas gerais, administrativas e de vendas diminuiram 4,0% ou US\$94 milhões, principalmente como resultado da depreciação do real frente ao dólar americano, o que foi parcialmente

compensado pelos efeitos de um novo acordo de negociação coletiva de dois anos no Brasil, que aumentou os salários em 8,0%.

2011 comparado a 2010. As despesas gerais, administrativas e de vendas aumentaram 37,2% ou US\$633 milhões, como resultado do aumento no número de empregados contratados devido a aquisições, a assinatura de um novo acordo de negociação coletiva no Brasil e da valorização do real frente ao dólar americano.

### ***Pesquisa e desenvolvimento***

Nossas despesas com pesquisa e desenvolvimento consistem principalmente de (i) gastos com estudos de viabilidade e outros estudos para novos projetos, (ii) despesas com exploração mineral, que são contabilizados como gastos até que a viabilidade econômica das atividades relacionadas à mineração possa ser estabelecida e (iii) gastos para desenvolver novos processos, inovação tecnológica e adaptação.

2012 comparado a 2011. As despesas com pesquisa e desenvolvimento diminuíram 11,7%, refletindo o foco em nossos projetos de exploração mais promissores e um número menor de projetos sob estudo ativo devido à diminuição significativa nos gastos com estudos de viabilidade e outros estudos para novos projetos e exploração mineral, enquanto as despesas com o desenvolvimento de novos processos e melhorias tecnológicas aumentaram. A alteração reflete nosso foco renovado em oportunidades de crescimento a longo prazo.

2011 comparado a 2010. As despesas com pesquisa e desenvolvimento aumentaram 90,7%, refletindo um aumento substancial no alcance de nossas atividades de exploração mineral e no número de projetos em desenvolvimento.

### ***Impairment de ativos***

Em 2012, reconhecemos *impairment* de ativos no valor de US\$4,023 bilhões. Foram identificadas *impairment* de (i) US\$2,849 bilhões com relação aos ativos de níquel em Onça Puma, desencadeada pela falha de um forno, (ii) US\$1,029 bilhões de ativos de carvão na Austrália devido a custos crescentes, os preços de mercado em queda e redução nos níveis de produção, entre outros fatores, e (iii) US\$145 milhões em relação a outros ativos. Para mais informações, consulte a Nota 14 dos nossos resultados consolidados. Não tivemos nenhum *impairment* de ativos em 2011 ou 2010.

### ***Ganho (perda) na compra de ativos***

Em 2012, tivemos uma perda de US\$491 milhões com a venda de ativos, incluindo (i) uma perda US\$22 milhões da venda de nossas operações europeias de ferroligas de manganês, (ii) uma perda US\$355 milhões da venda de nossas operações de carvão na Colômbia, e (iii) a perda de US\$114 milhões da venda de nossa empresa de fertilizantes, Araucária. Em 2011, tivemos um ganho de US\$1,513 bilhões da venda de nossas operações de alumínio para a Norsk Hydro, enquanto que não tivemos nenhum ganho ou perda na venda de ativos em 2010.

### ***Outras despesas***

Outras despesas incluem gastos pré-operacionais, que são despesas de um projeto ocorridas pouco antes das vendas iniciais e as despesas iniciais, que são despesas de novas operações antes da meta inicial de vendas ser atingida. Elas também incluem provisões para perda de ativos, litígios e contingências, entre outros itens.

2012 comparado a 2011. Outras despesas aumentaram em US\$838 milhões, devido principalmente (i) a um aumento de US\$ 299 milhões em despesas pré-operacionais e o *start-up* de nossos projetos de Onça Puma e Vale Nova Caledônia e (ii) o reconhecimento de US\$ 519 milhões como uma provável perda relacionada com a dedução dos custos de transporte para determinar o montante dos pagamentos CFEM.

2011 comparado a 2010. Outras despesas aumentaram em US\$605 milhões, devido principalmente a gastos pré-operacionais e o *start-up* de nossos projetos de Onça Puma e Vale Nova Caledônia, além de despesas de contingência.

## Lucro operacional

A tabela a seguir apresenta, para os anos indicados, as informações referentes a nosso lucro operacional (e prejuízo por produto, para cada produto e a porcentagem das receitas operacionais líquidas das vendas dos produtos. O lucro operacional para cada segmento de negócio é discutido abaixo em — *Resultados das operações por segmento*.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro					
	2010		2011		2012	
	Lucro operacional por segmento (prejuízo)	(% da receita operacional líquida)	Lucro operacional por segmento (prejuízo)	(% da receita operacional líquida)	Lucro operacional por segmento (prejuízo)	(% da receita operacional líquida)
	(em milhões de dólares)		(em milhões de dólares)		(em milhões de dólares)	
<i>Bulk materials:</i>						
Minério de ferro .....	US\$17.347	62,5%	US\$24.030	66,0%	US\$12.266	45,5%
Pelotas.....	3.511	57,2	4.427	55,8	3.617	55,1
Minério de manganês.....	105	41,8	(39)	—	88	38,4
Ferroligas.....	270	44,9	52	10,1	57	18,2
Carvão.....	(169)	—	(484)	—	(1.676)	—
<i>Metais básicos:</i>						
Níquel e outros produtos .....	165	3,5	1.073	13,2	(3.816)	—
Cobre em concentrado.....	197	21,8	146	13,2	(76)	—
Produtos de alumínio.....	286	11,3	73	19,3	—	—
<i>Fertilizantes:</i>						
Potássio.....	(29)	—	(87)	—	23	7,9
Fosfatados.....	(27)	—	243	10,6	100	4,0
Nitrogênio.....	(41)	—	6	0,9	(28)	—
Outros fertilizantes.....	1	8,3	70	100,0	74	100,0
<i>Serviços de logística:</i>						
Ferrovias.....	85	9,2	(139)	—	(270)	—
Portos.....	47	15,4	48	11,6	73	16,2
Transporte marítimo.....	(8)	—	—	—	—	—
Outros produtos e serviços.....	(45)	—	(820)	—	(718)	—
Subtotal.....	21.695	47,9%	28.599	48,5%	9.714	20,4
Ganho (prejuízo) na venda de ativos.....	—	—	1.513	—	(491)	—
Total.....	US\$21.695	47,9%	US\$30.112	51,0%	US\$9.223	19,3%

2012 comparado a 2011. O lucro operacional como porcentagem da receita operacional líquida (antes de ganho ou perda na venda de ativos) diminuiu de 48,5% em 2011 para 20,4% em 2012. Sem o impacto de US\$4,023 bilhões de amortizações de ativos fixos em 2012, o lucro operacional como porcentagem da receita operacional líquida teria sido de 27,8% em 2012. A redução resultou principalmente dos preços significativamente mais baixos para todos os nossos principais produtos, enquanto os volumes de vendas mostraram pouco ou nenhum crescimento em 2012, com exceção de pelotas, carvão metalúrgico, manganês e fertilizantes. Outros fatores que contribuíram para essa redução incluem a paralisação temporária de nossas operações de níquel em Sudbury, custos de *start-up* em Onça Puma e custos de *start-up* e ajustes nos estoques na VNC.

2011 comparado a 2010. O lucro operacional como porcentagem da receita operacional líquida (antes de ganho ou perda na venda de ativos) aumentou de 47,9% em 2010 para 48,5% em 2011. Em geral, todos os segmentos se beneficiaram dos maiores preços e volumes de vendas. A melhoria na margem operacional no níquel também refletiu a retomada ao normal das operações após o final da interrupção do trabalho no Canadá. Margens menores de manganês e ferroligas refletiram os mercados fracos e volumes menores.

**Lucro não operacional (despesas)**

A tabela a seguir apresenta nosso lucro não operacional (despesas) para os períodos indicados.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro		
	2010	2011	2012
	(em milhões de dólares)		
Receitas financeiras .....	US\$290	US\$718	US\$401
Despesas financeiras .....	(2.646)	(2.465)	(2.414)
Ganhos (perdas) com derivativos, líquido .....	631	75	(120)
Ganhos cambiais e monetários (perdas), líquido .....	102	(1.382)	(1.915)
Ganhos com índice (perdas), líquido .....	242	(259)	247
Lucro não operacional (despesas) .....	(US\$1.381)	(US\$3.313)	(US\$3.801)

2012 comparado a 2011. Nossas despesas não operacionais líquidas foram de US\$3.801 bilhões em 2012, um aumento de 14,7% comparado aos US\$3.313 bilhões em 2011. Esse aumento é resultado principalmente de:

- A redução das receitas financeiras em US\$317 milhões, devido principalmente a um menor saldo médio de caixa.
- A redução nas despesas financeiras em US\$51 milhões, atribuível em parte aos juros mais baixas sobre a dívida interna.
- O efeito líquido das mudanças de valor de mercado de derivativos, o que representou uma perda de US\$120 milhões em 2012 em comparação a um ganho de US\$75 milhões em 2011. Isso refletiu as categorias principais de operações de derivativos a seguir:
  - *Swaps* cambiais e de taxas de juros - Registramos uma perda líquida de US\$263 milhões em 2012 a partir de *swaps* cambiais e de taxas de juros comparado ao prejuízo líquido de US\$96 milhões em 2011. Esses *swaps* servem basicamente para converter a dívida expressa em outras moedas para o dólar americano, a fim de proteger nosso fluxo de caixa da volatilidade cambial.
  - Derivativos de níquel – Reconhecemos um ganho líquido de US\$171 milhões em 2012 comparado a um ganho de US\$103 milhões em 2011. Esses derivativos são parte do nosso programa de proteção do preço do níquel.
  - Derivativos de *bunker oil* – Reconhecemos um ganho líquido de US\$1 milhão em 2012 comparado aos US\$37 milhões de 2011. Esses derivativos foram estruturados para minimizar a volatilidade do custo do frete marítimo.
- As perdas cambiais líquidas de US\$1,915 bilhões em 2012 comparadas as perdas de US\$1,382 bilhões em 2011, se devem principalmente à desvalorização do real frente ao dólar americano em 2012 e 2011..
- O ganho de indexação líquida de US\$247 milhões em 2012 comparado com uma perda de US\$149 milhões em 2011, devido principalmente à variação monetária dos impostos de contribuição social pagos no terceiro trimestre de 2011, o que compensou o aumento nos ativos sujeitos a indexação. Esta variação líquida se deve principalmente a depósitos judiciais ajustados por um índice de inflação brasileiro.

2011 comparado a 2010. Tivemos uma despesa não operacional líquida de US\$3,313 bilhões em 2011 comparado aos US\$1,381 bilhões em 2010. O principal fator para esse aumento significativo se deve ao alto nível de perdas cambiais em 2011, descrito mais abaixo juntamente com outros fatores:

- O aumento na receita financeira reflete o alto nível de caixa que acumulamos durante o final de 2010 e 2011, antes do pagamento de dividendos e recompras de ações no quarto trimestre de 2011.

- As despesas financeiras diminuíram US\$181 milhões, devido principalmente a uma mudança favorável no valor reconhecido para a mudança no valor justo de nossas debêntures dos acionistas em circulação..
- O efeito líquido das mudanças no valor justo de derivativos tiveram um impacto positivo sobre o lucro de US\$75 milhões em 2011 e dos US\$ 631 milhões em 2010. Isso refletiu as principais categorias de operações com derivativos a seguir:
- Swaps cambiais e de taxa de juros – Reconhecemos uma perda líquida de US\$96 milhões em 2011, comparado ao lucro líquido de US\$487 milhões em 2010.
- Derivativos de níquel – Reconhecemos um lucro líquido de US\$103 milhões em 2011 e uma despesa líquida de US\$84 milhões em 2010.
- Derivativos de bunker oil – Reconhecemos um lucro líquido de US\$37 milhões em 2011.
- O impacto líquido das variações cambiais e monetárias foi uma taxa de US\$1,382 bilhões, devido à valorização do dólar americano (na qual a maioria da nossa dívida está atrelada) em relação ao real (que é a nossa moeda funcional). Isso se compara ao ganho de US\$ 102 milhões em 2010, quando houve uma pequena depreciação do dólar americano.
- A perda líquida com índice de US\$ 259 milhões em 2011 comparada a um ganho de US\$ 242 milhões em 2010, se deve principalmente a variação monetária dos impostos de contribuição social pagos no terceiro trimestre de 2011, o que compensou o aumentos nos ativos sujeitos a indexação. Esta variação líquida se deve principalmente a depósitos judiciais ajustados por um índice de inflação brasileiro.

### **Imposto de renda**

2012 comparado a 2011. Em 2012, registramos um ganho de imposto de renda de US\$ 833 milhões, comparado a uma despesa de US\$5,282 bilhões em 2011. O ganho fiscal resultou da reversão do passivo tributário de US\$1,236 bilhões deferido gerado pela aquisição da Vale Fertilizantes S.A. (Vale Fertilizantes) pela nossa subsidiária Mineração Naque S.A. (Naque) em 2010, seguido pela fusão da Naque e Vale Fertilizantes em junho de 2012 – consulte a Nota 6 dos nossos resultados consolidados. Tivemos também um benefício fiscal de US\$1,327 bilhões resultante do *impairment* de ativos fixos reconhecidos em 2012. Excluindo-se esses fatores, a nossa alíquota efetiva foi de 18,3% em 2012 e 19,7% em 2011.

2011 comparado a 2010. Em 2011, registramos despesa com imposto de renda líquido de US\$5,282 bilhões, comparada aos US\$3,705 bilhões de 2010. A alíquota efetiva sobre o lucro antes de impostos foi de 19,7%, inferior à taxa estatutária, principalmente devido ao benefício fiscal de distribuições aos acionistas classificado como juros sobre capital próprio. Para mais informações, consulte a Nota 6 de nossos resultados consolidados. Variações cambiais afetam diretamente os ganhos ou perdas cambiais reconhecidas em transações entre a controladora e determinadas subsidiárias com alíquotas menores. Embora esses lucros e prejuízos sejam eliminados dos montantes consolidados antes do imposto no processo de consolidação e revisão cambial, eles não são eliminados para fins fiscais porque no Brasil não há um regime de imposto de renda consolidado. Nossa alíquota efetiva tem sido historicamente inferior à taxa estatutária brasileira porque: (i) o lucro em algumas subsidiárias não brasileiras está sujeito a impostos mais baixos; (ii) de acordo com a legislação brasileira, temos direito a deduzir o valor distribuído aos acionistas que caracterizamos como juros sobre o capital próprio; (iii) beneficiamo-nos de incentivos fiscais aplicáveis a nossas receitas de produção em determinadas regiões do Brasil. Além disso, algumas das variações cambiais que afetam nossos resultados operacionais não são tributáveis.

### **Patrimônio líquido nos resultados das afiliadas, *joint ventures* e outros investimentos**

2012 comparado a 2011. Nossa participação nos resultados das afiliadas e *joint ventures* resultaram em um ganho líquido de US\$640 milhões em 2012 comparado ao ganho de US\$1,135 bilhões em 2011. Esta redução se deve principalmente a baixa nos preços de venda de pelotas da nossa *joint venture* Samarco.

2011 comparado a 2010. Nossa participação nos resultados das afiliadas e *joint ventures* resultaram em um ganho líquido de US\$1,135 bilhões em 2011, comparado a um ganho líquido de US\$ 987 milhões em 2010. Nossa *joint venture* Samarco representou US\$878 milhões do montante de 2011 e esse aumento em foi atribuído a um maior volume de vendas e ao preço mais elevado das pelotas.

### ***Impairment de investimentos***

Em 2012, reconhecemos um *impairment* de US\$1,641 bilhões em nossos investimentos, incluindo (i) US\$975 milhões em nossa participação na Norsk Hydro, devido à volatilidade dos preços do alumínio e as incertezas sobre a economia europeia, (ii) US\$583 milhões em nossa participação na CSA Thyssenkrupp devido a alteração nas expectativas sobre o desempenho futuro e (iii) US\$83 milhões referentes a Vale Soluções em Energia devido a mudanças em nossa estratégia de investimento. Não tivemos nenhum *impairment* de investimentos em 2011 e 2010.

### **Resultados das operações por segmento**

#### ***Bulk materials***

2012 comparado a 2011. A receita operacional líquida da venda de *bulk materials* foi de US\$35,126 bilhões em 2012 e US\$46,088 bilhões em 2011. A redução de 23,8% refletiu principalmente menores preços do minério de ferro e pelotas.

Nosso preços médios realizados caíram 26,5% para o minério de ferro e 23,7% para pelotas devido a uma queda no diferencial de preço médio e da desaceleração geral do crescimento econômico mundial em 2012. Depois de uma forte tendência de queda nos preços no terceiro trimestre de 2012, associado a um ciclo de desabastecimento que resultou principalmente da fraca demanda mundial por aço, as condições do mercado melhoraram no último trimestre. Tanto a resposta de fornecimento pelos produtores de alto custo a preços mais baixos quanto a retomada do crescimento da demanda chinesa influenciada por investimentos em infraestrutura, construção e as vendas de carros, definiram o cenário para uma recuperação em V dos preços. Nosso volume de vendas de minério de ferro em 2012 foi ligeiramente maior (0,3%) e o volume de vendas de pelotas significativamente maior (8,4%) ocorreu principalmente por conta do *ramp-up* de nossas plantas de pelotização em Omã.

Nossas receitas provenientes de *bulk materials* em 2012 foram positivamente afetadas pelo aumento de 108,8% em volume de carvão metalúrgico resultante do *ramp-up* de Moatize e da recuperação da produção australiana. Depois do choque de fornecimento de 2011, decorrentes da interrupção da produção e exportação australiana devido às fortes chuvas e inundações, os preços de carvão metalúrgico sempre tenderam para baixo em linha com o lento crescimento do consumo global de aço e o preço médio realizado para o carvão metalúrgico caiu 27,2 % em 2012. O volume de carvão térmico que vendemos em 2012 diminuiu 41,3% e os nossos preços médios realizados para esse produto caíram 13,8%. Ambas as tendências resultam principalmente da venda de nossos ativos de carvão na Colômbia.

O lucro operacional sobre as vendas de *bulk materials* foi de US\$14,352 bilhões em 2012 e US\$27,986 bilhões em 2011. A diminuição de 48,7% reflete o menor resultado operacional em minério de ferro e pelotas devido aos preços mais baixos. Margens foram negativamente afetadas por aumentos salariais, maior manutenção e aumento no custo de frete, o que foi parcialmente compensado pela redução nos preços de minério de ferro e pelotas adquiridos de terceiros. Tivemos uma pequena perda operacional sobre as vendas de carvão em ambos os períodos.

2011 comparado a 2010. A receita operacional líquida da venda de *bulk materials* aumentou para US\$46,088 bilhões em 2011 de US\$35,513 bilhões em 2010. Este aumento de 29,8% refletiu principalmente os preços mais elevados do minério de ferro e pelotas. Nossos preços médios realizados subiram 30,1% para o minério de ferro e 21,0% para pelotas, devido principalmente à forte demanda da China, enquanto a demanda se manteve lenta em outros lugares, especialmente na Europa. O volume de vendas também aumentou para o minério de ferro (0,9%) e pelotas (5,9%).

As receitas de *bulk materials* também foram positivamente afetadas pelo aumento nos preços do carvão. Nossos preços médios realizados subiram 35,7% para o carvão térmico, com base na demanda do setor de energia, e

56,9% para o carvão metalúrgico, com base na demanda da indústria de aço, especialmente na China. O volume de carvão metalúrgico vendido foi negativamente afetado por fortes chuvas e inundações na Austrália no início de 2011, enquanto o volume de carvão térmico vendido aumentou com base na maior produção na Colômbia e na saída do *ramp-up* em Moatize.

O lucro operacional sobre as vendas de *bulk materials* foi de US\$27,986 bilhões em 2011 e US\$21,064 bilhões em 2010. O aumento de 32,9% reflete a maior receita operacional em minério de ferro e pelotas, que aumentou devido a preços mais elevados. Tivemos uma pequena perda operacional sobre as vendas de carvão em ambos os períodos.

### ***Metais básicos***

2012 comparado a 2011. A receita operacional líquida de vendas de metais básicos diminuiu para US\$7,131 bilhões em 2012 US\$9,599 bilhões em 2011. A redução de 25,7% refletiu principalmente os preços mais baixos e o volume de níquel vendido devido ao enfraquecimento da demanda da indústria de aço inoxidável. Expectativas positivas levaram a uma recuperação dos preços no quarto trimestre de 2012, mas a queda no volume de vendas ocorreu devido à suspensão temporária acima do esperado nas operações de mineração em Sudbury para uma revisão de saúde e segurança, um decréscimo de vendas em processo de inventário e menores vendas de níquel refinado comprado. Embora as receitas de vendas de cobre em concentrado também diminuíssem devido aos preços mais baixos, a redução foi parcialmente compensada por maiores volumes vendidos como resultado do *start-up* de Salobo.

Registramos um prejuízo operacional sobre as vendas de metais básicos de US\$3,892 bilhões em 2012, enquanto obtivemos lucro operacional de US\$1,292 bilhões em 2011. Esta redução significativa se deve principalmente a (i) o prejuízo operacional de US\$3,816 bilhões em níquel e outros produtos, resultado principalmente dos preços mais baixos para esses produtos e (ii) *impairment* de US\$2,848 bilhões em nosso ativos de níquel de Onça Puma.

2011 comparado a 2010. A receita operacional líquida de vendas de metais básicos aumentou para US\$9,599 bilhões em 2011 de US\$8,139 bilhões em 2010. O aumento de 17,9% refletiu principalmente maiores volumes de vendas de níquel. Com o fim da greve em Sudbury e Voisey's Bay no segundo semestre de 2010, o volume de níquel vendido foi 44,8% maior em 2011. O preço médio de venda de níquel também aumentou 3,2%, refletindo um aumento no preço na LME, devido a forte demanda. As receitas de vendas de cobre em concentrado também foram superiores, com base em preços mais elevados. Estes efeitos foram parcialmente compensados pela venda do nosso negócio de alumínio em fevereiro de 2011, porque em 2011 tivemos apenas dois meses de vendas de alumínio.

O lucro operacional sobre as vendas de metais básicos foi de US\$1,292 bilhões em 2011 e US\$648 milhões em 2010. O aumento de 99,4% refletiu principalmente maiores receitas com o aumento significativo no volume de níquel vendido, o que foi parcialmente compensado pela diminuição de 74,5% na receita operacional da venda de produtos de alumínio, devido à transferência de uma parte substancial de nossas operações de alumínio para a Hydro em fevereiro de 2011.

### ***Fertilizantes***

2012 comparado a 2011. A receita operacional líquida da venda de fertilizantes aumentou para US\$3,570 bilhões em 2012 de US\$3,322 bilhões em 2011. O aumento de 7,5% foi resultado principalmente de um aumento geral no volume de vendas de nutrientes fosfatados e do aumento na produção de fosfatos em nossas operações em Bayóvar, no Peru e na nossa planta em Uberaba, estado de Minas Gerais. O aumento no volume de vendas foi parcialmente compensado pelos menores preços realizados da maioria dos nutrientes fosfatados.

O lucro operacional sobre as vendas de fertilizantes foi de US\$ 169 milhões em 2012 e US\$ 232 milhões em 2011. A diminuição de 27,2% refletiu principalmente a queda de 58,9% na receita operacional da venda de fosfatos como resultado de maiores custos e despesas. Tivemos uma pequena perda operacional sobre as vendas de nitrogênio em 2012.

2011 comparado a 2010. A receita operacional líquida da venda de fertilizantes aumentou para US\$3,322 bilhões em 2011 de US\$1,739 bilhões em 2010. Adquirimos nossas principais operações de fosfato em maio de 2010 e o aumento de 91% na receita operacional líquida de vendas de fertilizantes em 2011 reflete, principalmente, um ano cheio destas operações, em comparação aos sete meses de 2010. Além disso, os preços subiram para os fosfatos (preço médio realizado 13,1% superior) e nitrogênio (preço médio realizado 35,7% superior), devido a forte demanda especialmente do setor agrícola brasileiro.

O lucro operacional sobre as vendas de fertilizantes foi de US\$232 milhões em 2011 e registramos um prejuízo operacional de US\$96 milhões em 2010. Tivemos perdas operacionais sobre as vendas de todos os nossos principais produtos fertilizantes em 2010.

### *Serviços de logística*

2012 comparado a 2011. A receita operacional líquida da venda de serviços de logística diminuiu para US\$1,387 bilhões em 2012 de US\$1,456 bilhões em 2011. A queda de 4,7% se deve principalmente a uma redução de 10,3% nas receitas de transporte ferroviário apenas parcialmente compensada pela receita ligeiramente maior das operações portuárias devido ao aumento das importações para a indústria siderúrgica.

Registramos um prejuízo operacional em vendas de serviços de logística de US\$197 milhões em 2012 comparado a um prejuízo operacional de US\$ 91 milhões em 2011. As maiores perdas se devem principalmente ao aumento de 94,2% em perdas operacionais do nosso negócio de serviços ferroviários.

2011 comparado a 2010. A receita operacional líquida da venda de serviços de logística diminuiu para US\$1,456 bilhões em 2011 de US\$1,235 bilhões em 2010. A receita bruta da venda de serviços de logística aumentou 17,9%. As receitas de transporte ferroviário aumentaram 14,3%, enquanto as receitas das operações portuárias aumentaram 30,6%, devido ao aumento das importações para a indústria siderúrgica.

Registramos um prejuízo operacional em vendas de serviços de logística de US\$ 91 milhões em 2011 em comparação ao lucro operacional de US\$ 124 milhões em 2010. As perdas resultam principalmente de prejuízos operacionais de nosso negócio de serviços ferroviários.

## LIQUIDEZ E RECURSOS DE CAPITAL

### Panorama geral

No fluxo normal de negócios, nossos principais requisitos 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 desinvestimentos de ativos.

Para o ano de 2013, temos um orçamento para investimentos da ordem de US\$16,3 bilhões, incluindo US\$10,1 bilhões para a execução do projeto, US\$5,1 bilhões para sustentação das operações existentes e US\$1,1 bilhão para despesas com P&D. A nossa Diretoria Executiva propôs um pagamento mínimo de dividendos na ordem de US\$4,0 bilhões para 2013, sujeito à aprovação do Conselho de Administração. Pagamos US\$6,0 bilhões em dividendos em 2012.

Acreditamos que nosso fluxo de caixa operacional e nossa reserva de caixa serão suficientes para atender essas necessidades antecipadas. Também analisamos regularmente as oportunidades de aquisição e investimento, e, quando surgem oportunidades adequadas, fazemos aquisições e investimentos para implementar nossa estratégia de negócios. Poderemos 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 foi fortemente afetado pelos preços globais para nossos produtos. Em 2012, nossas atividades operacionais geraram fluxos de caixa de US\$16,595 bilhões em 2012 comparado aos US\$24,496 bilhões em 2011, refletindo os preços menores.

Nossas novas e principais operações de empréstimo em 2012 e até o momento, em 2013, estão resumidas abaixo:

- Em outubro de 2012, emitimos uma nota de crédito a exportação de R\$2,5 bilhões para um banco comercial brasileiro, a qual vencerá em 2022.
- Em setembro de 2012, firmamos um contrato de financiamento com o BNDES de R\$3,9 bilhões para implementar o projeto CLN 150 Mtpa, que expandirá a infraestrutura logística no Sistema Norte da Vale.
- Em setembro de 2012, emitimos notas de US\$1,5 bilhão com vencimento em 2042, com um cupom de 5,625% ao ano, pagável semestralmente.
- Em julho de 2012, emitimos notas de €750 milhões com vencimento em 2023, com um cupom de 3,750% ao ano, pagável anualmente.
- Em janeiro de 2012, nossa subsidiária financeira integral, Vale Overseas, emitiu notas de US\$1 bilhão com vencimento em 2022, garantidas pela Vale, com um cupom de 4,375% ao ano, pagável semestralmente. Em abril de 2012, a Vale Overseas reabriu as notas e emitiu um adicional de US\$1,250 bilhão.

Além das operações descritas acima, durante o ano de 2012 também emprestamos US\$2,679 bilhões em acordos de financiamento existentes.

Em março de 2013, recebemos US\$ 1,9 bilhões como parte do pagamento da venda para a Silver Wheaton de 25% do ouro produzido como um subproduto na mina de cobre do Salobo e de 70% do ouro produzido como um subproduto em nossas minas de níquel de Sudbury para os próximos 20 anos. Também receberemos pagamentos em curso menores US\$400 (que, no caso de Salobo estão sujeitos a um ajuste de 1% sobre a inflação anual) e o preço de mercado vigente, para cada onça de ouro que entregarmos nos termos da transação. Como pagamento adicional,

também recebemos 10 milhões de *warrants* exercíveis em ações de Silver Wheaton, com um preço de exercício de US\$ 65 e um prazo de 10 anos.

Em 2012, recebemos recursos do desinvestimento de diversos ativos que determinamos como não sendo estratégicos, incluindo (i) a nossa participação na CADAM, representando todo nosso negócio de caulim, (ii) as operações de carvão térmico na Colômbia, (iii) 10 grandes cargueiros de minério, (iv) a nossa participação na Vale Manganèse France SAS e Vale Manganese Norway AS, que constituía todas as nossas operações de ferroligas de manganês na Europa, (v) nossa participação na Araucária e (vi) nossa participação de 25% na concessão BM-ES-22A na Bacia do Espírito Santo, Brasil. Consulte *Informações sobre a companhia — Panorama geral dos negócios — Mudanças significativas em nossos negócios*. Estas disposições produziram caixa para nós em 2012 e em 2013, a parte que recebemos durante 2012 foi de US\$974 milhões.

## **Utilização dos recursos**

### ***Investimentos e despesas com P&D***

Os investimentos e despesas com P&D em 2012 totalizaram US\$17,7 bilhões, e temos um orçamento de investimentos da ordem de US\$11,6 bilhões para a execução do projeto, US\$4,6 bilhões para sustentar as operações existentes e US\$1,5 bilhão para despesas com P&D. As nossas despesas com investimento podem diferir das que foram reportadas no nosso demonstrativo de fluxo de caixa dado que os números atuais incluem alguns valores que são classificados como despesas correntes para efeitos contábeis, tais como as despesas com o desenvolvimento de projeto, sustentação de operações existentes e pesquisa e desenvolvimento. Podem haver ainda diferenças devido ao fato de alguns números serem convertidos em dólares americanos a uma taxa de câmbio na data de cada pagamento em dinheiro, enquanto os números reportados no nosso demonstrativo de fluxo de caixa são convertidos em dólares americanos baseado em uma taxa média de câmbio. Para mais informações sobre os projetos específicos ao qual este orçamento se destina, consulte —*Investimentos e projetos*.

### ***Distribuições e recompras***

Pagamos um total em dividendos da ordem de US\$6,0 bilhões em 2012 (incluindo distribuições classificadas como juros sobre capital próprio, sendo US\$3,0 bilhões em abril e US\$3,0 bilhões em outubro. O dividendo mínimo proposto pela Diretoria Executiva para 2013 foi de US\$4,0 bilhões, incluindo o pagamento de US\$ 2,25 bilhões no dia 30 de abril de 2013, sujeito à aprovação do Conselho de Administração.

Em 2012 não houve recompra de ações, enquanto utilizamos US\$ 3 bilhões na recompra de 2011.

### ***Pagamento de impostos***

Pagamos US\$1,238 bilhões em imposto de renda em 2012, em comparação a US\$ 7,293 bilhões no final de 2011. Esse montante, relativo a 2011, inclui US\$3,746 bilhões em Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) que pagamos como resultado de uma decisão adversa de um tribunal brasileiro, a fim de evitar uma penalidade que seria aplicada 30 dias após a decisão.

## **Dívida**

Em 31 de dezembro de 2012, nossa dívida total era de US\$30,267 bilhões (incluindo US\$ 29,842 bilhões do principal e US\$ 424 milhões de juros acumulados) em comparação aos US\$23,033 bilhões no fim de 2011. Em 31 de dezembro de 2012, US\$1,450 bilhão de nossa dívida estava garantido por alguns de nossos ativos. Em 31 de dezembro de 2012, o prazo médio de vencimento da dívida era de 10,14 anos, em comparação a 9,81 anos em 2011.

Em 31 de dezembro de 2012, não tínhamos nenhuma dívida de curto prazo.

Nossas principais categorias de endividamento de longo prazo são as seguintes: Os montantes abaixo incluem a parcela atual da dívida de longo prazo e excluem os juros vencidos.

- *Empréstimos e financiamentos expressos em dólar americano (US\$3,981 bilhões, em 31 de dezembro de 2012).* Essa categoria inclui linhas de financiamento de exportação, empréstimos de agências de crédito de exportação e empréstimos de bancos comerciais e organizações multilaterais. A maior linha de crédito é uma linha de financiamento de pré-exportação, relacionada a contas a receber futuras das vendas de exportação, originalmente no valor de US\$ 6,0 bilhões, do qual US\$400 milhões a vencer em 31 de dezembro de 2012.
- *Títulos de renda fixa expressos em dólares americanos (US\$13,581 bilhões em 31 de dezembro de 2012).* 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\$12,881 bilhões. Nossa subsidiária Vale Canada tem uma dívida prefixada de US\$700 milhões.
- *Títulos de renda fixa expressos em Euro (US\$1,979 bilhão em 31 de dezembro de 2012).* Em 24 de março de 2010, emitimos €750 milhões de títulos de renda fixa em uma oferta pública global. Esses títulos vencem em 2018 e têm um cupom de 4,375% ao ano, pagável anualmente. Em julho de 2012, emitimos €750 milhões de títulos de renda fixa em uma oferta pública global. Esses títulos vencem em 2023 e têm um cupom de 3,75% ao ano, pagável anualmente.
- *Debêntures não conversíveis expressas em real (US\$2,336 bilhões em 31 de dezembro de 2012).* Esta categoria inclui as debêntures emitidas no mercado brasileiro. A maior delas é uma debêntures não conversíveis emitida em novembro de 2006 que vence em 2013, com juros do CDI brasileiro acrescidos de 0,25% ao ano. Em 31 de dezembro de 2012, a quantia a vencer era de US\$1,957 bilhões.
- *Outras dívidas (US\$7.965 bilhões em 31 de dezembro de 2012).* Temos dívidas pendentes, principalmente com o BNDES e bancos privados brasileiros, expressas em reais e em outras moedas.

Além de nossas fontes de dívida de longo prazo descritas acima, possuímos diversas linhas de crédito. Em 31 de dezembro de 2012, essas linhas incluíam:

- Uma linha de crédito de US\$528 milhões com um sindicato de instituições financeiras para financiar a aquisição de cinco grandes navios minerais e dois navios capesize em dois estaleiros coreanos. Em 31 de dezembro de 2012, sacamos US\$409 milhões dessa linha de crédito e o restante da linha de crédito foi cancelada.
- Uma linha de crédito de US\$1 bilhão com a Export Development Canada para financiar nosso programa de investimentos. Em 31 de dezembro de 2012, sacamos US\$975 milhões dessa linha de crédito.
- 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 minerais de grande porte. Em 31 de dezembro de 2012, sacamos US\$837 milhões dessa linha de crédito.
- Acordos quadros assinados em maio de 2008 com o Japan Bank for International Cooperation (“JBIC”) e Nippon Export and Investment Insurance (“NEXI”) para um financiamento de US\$5 bilhões para projetos de mineração, logística e geração de energia. Em conformidade com o acordo quadro da NEXI, assinamos e sacamos o valor total do empréstimo de exportação da ordem de US\$300 milhões, por meio de nossa subsidiária PTVI, com instituições financeiras japonesas para financiar a construção da usina hidrelétrica Karebbe no Rio Larona, em Sulawesi, Indonésia.
- Linhas de crédito de R\$7,3 bilhões, ou US\$3,6 bilhões, com o BNDES para financiar nosso programa de investimentos. Em 31 de dezembro de 2012, sacamos o equivalente a US\$1,8 bilhão dessa linha de crédito.
- Empréstimos do BNDES totalizando R\$877 milhões, ou US\$429 milhões, para financiar a aquisição de equipamento nacional e investimentos em projetos. Em 31 de dezembro de 2012, sacamos o equivalente a US\$386 milhões dessa linha de crédito.

Temos linhas de crédito rotativo com sindicatos de bancos internacionais, que vencem em abril de 2016. Em 31 de dezembro de 2012, o valor total disponível nessas linhas de crédito era de US\$3,0 bilhões, o qual pode ser sacado pela Vale Canada e Vale International. Em 31 de dezembro de 2012, não sacamos qualquer montante dessas linhas 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. Acreditamos que as cláusulas existentes não limitarão de maneira significativa nossa capacidade de obter empréstimos adicionais, conforme necessário para atender nossas necessidades de capital.

Além de nosso endividamento, temos debêntures participativas em circulação emitidas em 1997, referentes a nossa privatização. As debêntures contemplam pagamentos aos detentores baseadas em determinadas receitas de algumas de nossas operações brasileiras. Consulte *Informações adicionais — Debêntures participativas* e Nota 21 de nossos resultados.

Temos uma participação de 9% na Norte Energia, empresa formada para construir a hidrelétrica de Belo Monte. Temos o compromisso de garantir uma parte, igual a nossa porcentagem na participação social, da dívida contraída pela Norte Energia de uma linha de crédito de R\$ 22,5 bilhões do BNDES e outras instituições financeiras para financiar a construção. Concordamos também em garantir nossa participação na Norte Energia para assegurar o financiamento.

### OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

A tabela a seguir resume nossas obrigações contratuais em 31 de dezembro de 2012. 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 de nossos resultados consolidados.

	Pagamentos devidos por período				
	Total	Menos de 1 ano	2014-2015	2016-2017	Depois
	(em milhões de dólares)				
Dívida de longo prazo, incluindo parcela atual, menos juros vencidos .....	US\$ 29.842	US\$ 3.043	US\$ 2.575	US\$ 4.182	US\$ 20.042
Pagamentos de juros(1) .....	18.813	1.585	2.830	2.480	11.918
Obrigações de <i>leases</i> operacionais(1) .....	1.538	159	324	284	771
Obrigações de compras(1) .....	9.755	5.285	2.967	550	953
Total .....	US\$ 59.948	US\$ 10.072	US\$ 8,696	US\$ 7,496	US\$ 33,684

- (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 2012, admitindo-se que todos os pagamentos de *impairment* e pagamentos no vencimento de nossos empréstimos, financiamentos e debêntures serão feitos nas datas programadas e os títulos perpétuos serão resgatados na primeira data de resgate permitida.
- (2) O montante inclui pagamentos fixos relativos aos contratos de *lease* 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.

### AJUSTES NÃO INCLUÍDOS NO BALANÇO PATRIMONIAL

Em 31 de dezembro de 2012, não tínhamos ajustes não incluídos no balanço patrimonial, como definido no Formulário 20-F do SEC. Para mais informações sobre nosso passivo contingente, consulte a Nota 21 dos nossos resultados consolidados.

### POLÍTICAS CONTÁBEIS E ESTIMATIVAS IMPORTANTES

Acreditamos que as políticas contábeis descritas a seguir são decisivas. Consideramos que uma política contábil é decisiva 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 pertinentes, consulte a Nota 3 dos nossos resultados consolidados.

### **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 extremamente incertas, incluindo os preços futuros do minério, taxas de câmbio, taxas de inflação, tecnologias de mineração, disponibilidade de licenças e custos de produção. 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, exaustão e amortização registrados nos resultados consolidados 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.

### **Custos ambientais e de recuperação de áreas degradadas**

Gastos relacionados ao cumprimento das regulamentações ambientais são contabilizados nos lucros 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 caixas 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 2012, estimamos o valor de mercado das nossas obrigações de desmobilização de ativos em US\$2,403 bilhões.

### **Impairment de ativos de longa duração e ágio**

Efetuamos aquisições que incluíram montante significativo de ágio, bem como ativos intangíveis e tangíveis. Segundo os princípios contábeis geralmente aceitos, com exceção do ágio e dos ativos intangíveis de vida útil indefinida, todos os ativos de longa duração, incluindo os ativos adquiridos, são amortizados ao longo de suas vidas úteis estimadas e são testados para que se determine se são recuperáveis nos lucros operacionais na base de um fluxo de caixa não descontado durante suas vidas úteis, sempre que eventos ou mudanças das circunstâncias indicarem que o valor implícito não pode ser recuperado. Os fatores que podem desencadear uma revisão de recuperação incluem:

- desempenho significativamente inferior aos dos resultados operacionais históricos ou projetados de unidades ou entidades de negócios;
- mudanças substanciais na maneira como usamos os ativos adquiridos ou na estratégia geral de negócios; ou
- tendências industriais ou econômicas significativamente desfavoráveis.

Quando determinamos que o valor contábil dos ativos intangíveis de vida definido e ativos de longa duração podem não ser recuperáveis com base na verificação de um ou mais dos indicadores de recuperação acima mencionados, medimos qualquer perda de recuperação com base em um método de fluxo de caixa descontado, projetado usando uma taxa de desconto calculada de acordo com critérios técnicos para ser compatível com o risco inerente ao nosso modelo de negócios atual.

Somos obrigados a atribuir ágio relatando unidades e a avaliar o ágio de cada unidade relatada para recuperação pelo menos uma vez por ano e sempre que forem identificadas circunstâncias indicando que o ágio gerado pode não ser totalmente recuperado. Em 15 de setembro de 2011, o FASB emitiu o Accounting Standards Update (ASU) nº 2011-08, Intangíveis - Ágio e Outros (Tópico 350): Teste de redução ao valor recuperável. O padrão fornece a opção de primeiro avaliar fatores qualitativos para determinar se é necessário continuar a realizar a primeira e segunda etapas do teste de redução ao valor recuperável. Ao avaliar os fatores qualitativos, se for mais provável que o valor de mercado da unidade lançado não exceda seu valor contábil, a primeira e segunda etapas do teste de redução ao valor recuperável não são necessárias e nenhuma alteração na redução ao valor recuperável é exigida. Caso contrário, a entidade será obrigada a realizar a primeira e segunda etapas do teste de redução ao valor recuperável para avaliar se há um impedimento. Na primeira etapa do teste de redução ao valor recuperável, comparamos o valor de mercado com o valor contábil, a fim de identificar possíveis perdas de redução ao valor recuperável. Caso o valor contábil de uma unidade relatada ultrapasse o valor de mercado, iniciamos a segunda etapa do teste de redução, para mensurar o valor, se houver, da perda na redução ao valor recuperável da unidade. O ágio resultante de uma combinação de negócios com a participação não controladora tem sua redução testada a partir de uma abordagem coerente com a abordagem utilizada pela entidade, para avaliar a participação não controladora na data da aquisição. No caso de investimentos de equivalência patrimonial, determinamos anualmente se existe um declínio, que não seja temporário, no valor de mercado do investimento.

Para fins de teste de redução, a diretoria determinou que os fluxos de caixa fossem descontados com base nas premissas aprovadas para o orçamento. As projeções de margem bruta foram feitas com base no desempenho anterior e previsões de desenvolvimento de mercado feitas pela diretoria. As informações sobre preços de venda são consistentes com as previsões incluídas nos relatórios do setor, levando em consideração os preços cotados, quando disponíveis e adequados. As taxas de desconto utilizadas refletem os riscos específicos relativos aos ativos pertinentes em cada uma das unidades relatadas, dependendo da sua composição e localização.

O reconhecimento de perdas adicionais de recuperabilidade do ágio depende de várias estimativas, inclusive condições de mercado, resultados reais recentes e previsões da diretoria. Neste momento, não é possível determinar se uma alteração da redução será realizada no futuro e, caso seja, se tal alteração seria substancial. Em 2012, reconhecemos recuperações substanciais sobre ativos fixos e sobre investimentos. Consulte a Nota 14 dos nossos resultados consolidados.

## **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, 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 2012, implantamos parcialmente a contabilidade de cobertura para a cobertura estratégica do níquel, cambial e de custo de bunker. Em 31 de dezembro de 2012, tínhamos US\$27 milhões de prejuízos realizados relativos a instrumentos de derivativos atribuídos como *hedge* de fluxo de caixa. Em 2012, registramos os prejuízos líquidos na declaração de resultados de US\$120 milhões em relação aos instrumentos derivativos.

## **Imposto de renda**

Reconhecemos os efeitos dos impostos deferidos de prejuízo fiscal com períodos-base anteriores e diferenças temporárias em nossos resultados consolidados. 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 os resultados consolidados, 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, estabelecemos uma provisão para avaliação. Quando estabelecemos uma provisão para avaliação ou aumentamos a provisão para um período contábil específico, contabilizamos o custo fiscal nos resultados financeiros. Quando reduzimos a provisão para a avaliação, 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.

## **Contingências**

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 21 dos nossos resultados consolidados.

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 contingências em 31 de dezembro de 2012 totalizou US\$2,065 bilhões, consistindo de provisões de US\$748 milhões para os litígios trabalhistas, US\$287 milhões para litígios cíveis, US\$996 milhões para litígios tributários e US\$34 milhões para outros litígios. Processos nos quais em nossa opinião, e de nossos consultores jurídicos, a expectativa de perda é considerada possível, e para os quais não fizemos provisões, totalizaram US\$21,016 bilhões em 31 de dezembro de 2012, incluindo US\$1,728 bilhão para os litígios trabalhistas, US\$1,124 bilhão para litígios cíveis, US\$16,492 bilhões para litígios tributários e US\$1,672 bilhão para outros litígios.

### **Benefícios pós-aposentadoria dos empregados**

Patrocinamos planos de aposentadoria de benefícios definidos para alguns dos nossos empregados aposentados. A determinação do valor de nossas obrigações para benefícios de aposentadoria depende de determinadas premissas atuariais. Essas premissas estão descritas na Nota 19 de nossos resultados consolidados e incluem, entre outros, a taxa de retorno esperada no longo prazo sobre os ativos do plano e aumentos salariais. De acordo com o U.S. GAAP, os resultados atuais que forem diferentes das premissas e que não sejam um componente dos custos do benefício líquido do ano, são registrados em outros resultados abrangentes (perdas).

## **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 dos riscos decorrentes de obrigações de terceiros (risco de crédito), riscos associados 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 apoiar esse objetivo e em conformidade para aprimorar 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 definidas pelo Conselho de Administração e Conselho Executivo.

O Comitê Executivo de Gestão de Riscos é responsável por oferecer suporte ao Conselho Executivo sobre a realização de análises de risco e para emissão de pareceres em relação a gestão de risco adequada. O comitê também é responsável pela supervisão e revisão dos princípios e instrumentos de gestão de risco por toda a empresa, além de relatar periodicamente para os Executivos do Conselho de administração os maiores riscos aos quais estamos expostos e o impacto de novos investimentos, projetos e desinvestimentos em nosso perfil de risco. Em março de 2013, os membros do Comitê Executivo de Gestão de Riscos são: Luciano Siani Pires, Diretor Executivo de Finanças e de Relações com Investidores, José Carlos Martins, Diretor Executivo responsável pelas Operações de Minerais Ferrosos e Marketing, Sonia Zagury, Diretora Geral de Tesouro e Finanças, Efreim José Daumas Junior, Diretor de Planejamento, Desenvolvimento e Melhoria Contínua e Roberto Moretzsohn, Diretor de Marketing e Vendas de Fertilizantes.

De acordo com nossa política de gestão de riscos, podemos atribuir limites de risco específicos para determinadas atividades de gestão que exigem limites de risco de crédito, de mercado ou soberano, de acordo com o limite aceitável de risco corporativo.

### **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 informar 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 diminuição de risco de mercado são avaliadas e implantadas. Algumas dessas estratégias podem incorporar instrumentos financeiros, incluindo derivativos. A carteira de instrumentos financeiros é monitorada mensalmente, nos capacitando a monitorar adequadamente os resultados financeiros e seu impacto 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 juros, taxas de câmbio, preços de produtos e custos de insumos.

Reconhecemos todos os derivativos em nosso balanço patrimonial a valor de mercado e o ganho ou perda, em valor de mercado, é reconhecido em nosso lucros atuais, exceto como descrito no próximo parágrafo. A contabilização dos derivativos em valor de mercado pode introduzir volatilidade não desejada aos nossos resultados trimestrais. No entanto, isso não gera volatilidade nos nossos fluxos de caixa, dada a natureza das nossas transações de derivativos.

Sob a contabilidade padrão para instrumentos financeiros de derivativos e atividades de *hedge*, todos os derivativos, designados ou não como relação de cobertura, devem ser registrados no balanço pelo valor de mercado e o ganho ou perda no valor de mercado é incluído nos lucros atuais, a menos que o derivativo seja atribuído como em uma relação de cobertura, se qualificando como contabilidade de cobertura. Para ser considerada uma relação de

cobertura eficaz, uma mudança no valor de mercado do derivativo deve ser compensada por uma mudança igual e contrária no valor de mercado do ativo protegido. De acordo com esses requisitos, realizamos testes de eficácia com o intuito de avaliar a eficácia das relações de cobertura e quantificar a ineficácia de todas as operações de *hedge* designadas.

Em 31 de dezembro de 2012, a Vale tinha posições em aberto designadas como relações de cobertura ou, mais especificamente, *hedge* de fluxo de caixa. Um *hedge* de fluxo de caixa é uma proteção da exposição à variação esperada nos fluxos de caixa futuros que é atribuível a um risco particular, como uma compra ou venda prevista. Se um derivativo é designado como *hedge* de fluxo de caixa, a parcela efetiva da mudança no valor de mercado do derivativo é registrada em outros resultados abrangentes e reconhecidos nas demonstrações de resultado no momento em que o item coberto é registrado, permitindo ganhos e perdas no instrumento de protegido a ser reconhecido na demonstrações de resultado, no mesmo período de compensação, como perdas ou ganhos no item coberto. No entanto, a parte ineficaz das mudanças no valor de mercado dos derivativos designados como *hedge* é reconhecida nas demonstrações de resultado. Conseqüentemente, se uma parte de um contrato de derivativo é excluída para fins de teste de eficácia, o valor da parcela excluída é reconhecido nas demonstrações de resultado.

Os balanços de ativos (passivo) em 31 de dezembro de 2012 e de 2011 e as mudanças no valor de mercado dos derivativos são indicados na tabela a seguir.

	Taxas de juros (LIBOR)/ Moedas	Produtos de alumínio	Cobre/Carvão	Níquel	Frete	Combustível	Gás	Total
Valor de mercado em 1º de janeiro de 2011 .....	US\$ 391	US\$ (61)	US\$ (2)	US\$ (67)	US\$ (2)	US\$ 16	—	US\$ 275
Liquidação financeira.....	(435)	4	2	(89)	2	(49)	—	(565)
Ganhos não realizados (perdas) no ano.....	(95)	—	—	317	—	37	—	259
Efeito das variações cambiais.....	(107)	57	—	—	—	—	—	(50)
Ganho não realizado (perda) em 31 de dezembro de 2011 .....	US\$ 246	US\$ -	US\$ -	US\$ 161	US\$ -	US\$ 4	US\$ -	US\$ (81)
Valor de mercado em 1º de janeiro de 2012 .....	US\$(246)	—	—	US\$ 161	—	US\$ 4	—	US\$ (81)
Liquidação financeira.....	(317)	—	—	(170)	—	(6)	—	(493)
Ganhos não realizados (perdas) no ano.....	(269)	—	—	21	—	1	(2)	(249)
Efeito das variações cambiais.....	19	—	—	—	—	—	—	19
Ganho não realizado (perda) em 31 de dezembro de 2012 .....	US\$(813)	US\$ -	US\$ -	US\$ 12	US\$ -	US\$ (1)	US\$ (2)	US\$(804)

### Riscos das taxas de câmbio e 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.

Utilizamos operações de *swap* para efetivamente converter dívidas vinculadas em reais e euros para dólares americanos. Estas operações normalmente têm datas de liquidação similares, ou às vezes anteriores, às datas de

vencimento finais dos instrumentos de dívida associados. Da mesma forma, os valores nominais das operações de *swap* são semelhantes aos pagamentos do principal e pagamentos de juros da dívida, de acordo com as condições de liquidez do mercado. Os *swaps* com prazos de liquidação mais curtos são então renegociados ao longo do tempo, para combinar seus vencimentos finais, ou se aproximarem do vencimento final da dívida. A cada data de liquidação, os resultados das operações de *swap* compensam parcialmente o impacto da variação cambial nas obrigações da Vale, contribuindo para estabilizar o desembolso de dinheiro em dólares americanos.

No caso de uma apreciação (depreciação) do real frente ao dólar americano, o impacto negativo (positivo) sobre as nossas obrigações de dívidas expressas em real (juros e/ou pagamento do principal), medidas em dólares americanos serão parcialmente compensados por um efeito positivo (negativo) associado a partir de qualquer operação de *swap* existente, independentemente da taxa de câmbio dólar/real na data do pagamento. O mesmo raciocínio se aplica à dívidas expressas em outras moedas e seus respectivos *swaps*.

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, a dívida com taxa flutuante em dólares americanos está sujeita à 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.

Nossa dívida com taxa flutuante expressa em reais inclui debêntures emitidos no mercado brasileiro e empréstimos obtidos junto ao BNDES e bancos comerciais nacionais. Os juros dessas obrigações estão atrelados principalmente ao CDI (Certificado de Depósito Interbancário), a taxa de juros de referência no mercado interbancário brasileiro e a TJLP, taxa de juros de longo prazo.

A tabela a seguir apresenta nossa dívida de longo prazo com taxa fixa e flutuante, discriminada em reais e outras moedas, e com um percentual do nosso endividamento de longo prazo total nas datas indicadas, exceto os encargos acumulados e ajustes de conversão, como constam em nossos resultados consolidados.

	Em 31 de dezembro			
	2011		2012	
	(em milhões de dólares, exceto percentuais)			
Dívida com taxa flutuante:				
<i>Em real</i> .....	US\$7.595	33,5%	US\$9.509	31,9%
Em outras moedas .....	3.250	14,3%	3.989	13,4%
Dívida com taxa fixa:				
<i>Em real</i> .....	400	1,8%	517	1,7%
Em outras moedas .....	11.455	50,4%	15.828	53,0%
Subtotal .....	22.700	100,0%	29.842	100,0%
Encargos vencidos .....	333	–	425	
Total .....	US\$23.033	–	US\$30.267	

A tabela a seguir fornece informações sobre nossas obrigações de dívida em 31 de dezembro de 2012. Ela apresenta os principais fluxos de caixa e taxas médias ponderadas de juros dessas obrigações na data de vencimento prevista. As taxas médias ponderadas de juros variáveis são baseadas na taxa de referência aplicável em 31 de dezembro de 2012. Os fluxos de caixa atuais destas obrigações de dívida são expressos principalmente em dólares americanos ou reais, como indicado.

	Taxa média ponderada de juros(1)(2)	2013	2014	2015	2016	2017	Até 2040	Total	Fluxo de caixa em valor de mercado em 31 de dezembro de 2012(3)
	(%)	(em milhões de dólares)							
<b>Em dólares americanos</b>									
<i>Taxa fixa:</i>									
Debêntures.....	5,97%	124	–	300	951	1.212	10.977	13.585	15.898
Empréstimos.....	8,50%	–	–	–	–	–	42	42	42
<i>Taxa flutuante:</i>									
Empréstimos.....	2,04%	166	266	281	281	281	1.309	2.585	2.832
Financiamento de operações comerciais....	1,63%	435	35	35	35	185	624	1.350	1.407
Subtotal.....		725	302	616	1.268	1.679	12.971	17.561	20.180
<b>Em real</b>									
Empréstimos com taxa fixa.....	4,55%	44	65	66	66	66	208	517	519
Empréstimos com taxa flutuante.....	6,87%	2.260	980	497	520	523	4.350	9.130	9.228
Subtotal.....		2.304	1.045	563	586	590	4.559	9.647	9.748
<b>Em outras moedas</b>									
<i>Taxa fixa</i>									
Eurobonds.....	4,07%	–	–	–	–	–	1.980	1.980	2.143
Empréstimos.....	11,57%	5	18	18	23	23	135	221	221
Empréstimos com taxa flutuante.....	3,14%	9	7	6	7	6	19	54	54
Subtotal.....		14	25	24	30	29	2.133	2.255	2.418
Sem vencimento.....		–	–	–	–	–	379	379	379
Total.....		3.043	1.371	1.203	1.884	2.298	20.042	29.842	32.724

(1) As taxas médias ponderadas de juros não levam em conta o efeito dos derivativos.

(2) As taxas médias ponderadas de juros variáveis são baseadas na taxa de referência aplicável em 31 de dezembro de 2012.

(3) Inclui somente obrigações de dívida de longo prazo.

Em 31 de dezembro de 2012, o valor total do principal e juros da nossa dívida expressa em reais convertidos por *swaps* em dólares americanos era de US\$8,2 bilhões e o valor total do principal e dos juros da nossa dívida expressa em euros convertidos por *swaps* em dólares americanos era de US\$2,0 bilhões, a um custo médio de 3,16% ao ano após operações de *swap* e com vencimento até setembro de 2029. A maioria desses contratos estão sujeitos a pagamentos de juros semestralmente.

#### *Programa de proteção para dívida expressa em reais, indexada a CDI*

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, realizamos operações de *swap* para converter em dólares americanos os fluxos de caixa sobre os instrumentos de dívida expressa em reais vinculados a CDI. Nestas operações de *swaps*, a Vale paga taxas de juros fixas ou flutuantes, baseadas na LIBOR, em dólares americanos e recebe pagamentos vinculados a CDI.

*Gestão de riscos*

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Índice	Alíquota	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(milhões)					(em milhões de dólares)	
<b>Swap CDI X taxa fixa</b>							
A receber .....	R\$8.184	R\$5.542	CDI	106,33%	2017	4.110	3.049
A pagar .....	US\$4.425	US\$ 3.144	Dólar americano	3,64%		(4.633)	(3.252)
Total .....						(523)	(203)
<b>Swap CDI X taxa flutuante</b>							
A receber .....	R\$428	R\$428	CDI	103,50%	2015	217	242
A pagar .....	US\$250	US\$ 250	LIBOR	0,99%		(257)	(260)
Total .....						(40)	(18)

*Programa de proteção para dívida expressa em reais, indexada à TJLP*

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, realizamos operações de swap para converter em dólares americanos os fluxos de caixa relativos a dívidas com o BNDES indexadas à TJLP. Nestas operações de *swaps*, pagamos taxas fixas ou flutuantes em dólares americanos e recebemos pagamentos vinculados à TJLP.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Índice	Alíquota	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(milhões)					(em milhões de dólares)	
<b>Swap de TJLP X taxa fixa(1)</b>							
A receber .....	R\$3.268	R\$ 3.107	TJLP	1,38%	2019	2.244	1.567
A pagar .....	US\$1.694	US\$1.611	Dólar americano	2,34%		(2.427)	(1.576)
Total .....						(184)	(9)
<b>Swap TJLP X taxa flutuante(1)</b>							
A receber .....	R\$626	R\$ 774	TJLP	0,90%	2019	282	372
A pagar .....	US\$356	US\$365	LIBOR	(1,15)%		(324)	(309)
Total .....						(42)	63

(1) Devido a restrições quanto a liquidez no mercado de derivativos da TJLP, algumas operações de swap foram feitas pela equivalência ao CDI.

*Programa de proteção para dívida fixa expressa em reais*

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, realizamos operações de *swap* para converter os fluxos de caixa relativos a empréstimos com o BNDES em reais vinculados a uma taxa fixa em dólares americanos vinculados a uma taxa fixa. Nestas operações de *swap*, recebemos taxas fixas em reais e pagamos taxas fixas em dólares americanos.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Índice	Alíquota	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(milhões)					(em milhões de dólares)	
<b>Swap em taxa fixa de real X taxa fixa de dólar americano</b>							
A receber .....	R\$795	R\$ 615	Fixa	4,64%	2016	359	277
A pagar .....	US\$442	US\$355	Dólar americano	(1,03)%		(406)	(300)
Total .....						(47)	(23)

*Hedges de fluxo de caixa cambial*

Ocasionalmente, realizamos operações de *swap* para reduzir nossa exposição cambial decorrente da disparidade de moedas entre nossas receitas em dólares americanos e nossas despesas e investimentos em reais. Essas

transações foram denominadas como *hedge* de fluxo de caixa. Não tínhamos posições em aberto em 31 de dezembro de 2012.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Índice	Alíquota	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(milhões)					(em milhões de dólares)	
A receber .....	-	R\$ 820	Fixa Dólar	-	-	-	427
A pagar .....	-	US\$450	americano	-		-	(440)
Total.....						-	(13)

*Programa de proteção para dívida com taxa fixa expressa em euro*

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, realizamos operações de *swap* para converter os fluxos de caixa de dívidas expressas em euros vinculadas a uma taxa fixa em dólares americanos vinculados a uma taxa fixa. Esta operação foi utilizada para converter fluxos de caixa de parte de dívidas expressas em euro, com um valor nominal de €750 milhões cada, emitidas em 2010 e 2012 pela Vale. A Vale recebe taxas fixas em euros e paga taxas fixas em dólares americanos.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Índice	Alíquota	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(milhões)					(em milhões de dólares)	
A receber .....	€1.000	€500	EUR Dólar	4,063%	2023	1.521	723
A pagar .....	US\$1.288	US\$675	americano	4,511%		(1.504)	(759)
Total.....						17	(36)

*Programa de hedge cambial para despesas em dólares canadenses*

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, celebramos operações a termo para reduzir a exposição cambial decorrente da disparidade de moedas entre receitas em dólares americanos e despesas em dólares canadenses.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Alíquota (CAD/USD)	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(milhões)					(em milhões de dólares)	
A termo .....	CAD 1.362	-	Compra	1,013	2016	8	-

*Programa de proteção para taxas de juros*

No intuito de reduzir nossa exposição a determinados custos de manutenção da dívida, entramos em uma transação a termo relacionada com títulos de 10 anos do Tesouro (comprador) no último trimestre de 2011, indexados a taxa de juros sobre a dívida. Este programa terminou em janeiro de 2012.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Alíquota(%p.a.)	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
A termo.....	(milhões)					(em milhões de dólares)	
	-	US\$900	Compra	-	-	-	(5.3)

**Risco de preço de produto e custos de insumos**

Estamos expostos a riscos de mercados associados volatilidades nos preços das commodities. Para se adequar a nossa política de gestão de risco, também utilizamos estratégias de diminuição de risco, incluindo operações a termo, contratos futuros e zero-cost collars (um tipo de hedge).

*Programa de hedge para compra de níquel*

No intuito de reduzir a volatilidade em fluxo de caixa, entramos em operações de venda a prazo que foram contabilizadas como *hedge* de fluxo de caixa. Estas operações fixam os preços de parte das vendas no período. Não tínhamos posições em aberto em 31 de dezembro de 2012.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Preço de exercício médio (USD/ton)	Vencimento final	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
A termo.....	(ton)					(em milhões de dólares)	
	-	19.998	Venda	-	-	-	125

*Programa de preço fixo de níquel*

Para preservar a exposição às flutuações no preço do níquel, entramos em derivativos para converter em preços flutuantes todos os contratos com clientes que exigiram um preço fixo. Essas operações têm como objetivo garantir que os preços dessas operações sejam os mesmos preços médios negociados na LME na data da entrega do produto ao cliente. Essas transações normalmente envolvem compra de níquel a termo (balcão) ou contratos futuros (índice). Essas operações geralmente são revertidas antes da data de vencimento para coincidir com as datas de liquidação dos contratos comerciais, nos quais são fixados os preços. Sempre que o "programa de hedge para compra de níquel", descrito acima, é executado, este programa é interrompido. Não tínhamos posições em aberto em 31 de dezembro de 2012.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Preço de exercício médio (USD/ton)	Fluxo	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
Operações futuras de níquel...	(ton)					(em milhões de dólares)	
	-	162	Compra	-	-	-	(0,4)

*Programa de proteção para compra de níquel*

No intuito de reduzir a volatilidade em fluxo de caixa e eliminar a disparidade entre o preço do níquel comprado (concentrado, catodo, *sinter* ou outros) e o preço do produto final vendido aos nossos clientes, entramos em operações de cobertura. Os itens comprados são matérias-primas utilizadas na produção de níquel refinado. As transações geralmente são implantadas pela venda do níquel a termo na LME ou operações de balcão.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Preço de exercício médio (USD/ton)	Fluxo	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(ton)					(em milhões de dólares)	
Operações futuras de níquel .....	210	228	Venda	17.045	2013	0	0,03

#### *Programa de proteção para compra de sucata de cobre*

Este programa foi implantado no intuito de reduzir a volatilidade em fluxo de caixa devido a disparidade da cotação entre o preço do período da compra da sucata de cobre e o preço no período da venda dos produtos finais aos clientes. A sucata de cobre, combinada com outras matérias-primas ou insumos, é utilizada na produção de cobre pela Vale Canada, nossa subsidiária integral. Este programa é geralmente implantado utilizando venda a termo, contratos futuros na LME ou operações de balcão.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Preço de exercício médio (USD/ton)	Fluxo	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(lbs)					(em milhões de dólares)	
A termo .....	937.517	892.869	Venda	3,66	2013	0	0,1

#### *Derivativos incorporados – compra de matéria-prima e produtos intermediários*

Nosso fluxo de caixa também está exposto a diversos riscos de mercado associados a alguns dos nossos contratos que contêm derivativos incorporados ou se comportam como tal. Esses derivativos podem estar embutidos em, por exemplo, contratos comerciais, contratos de compra, *leases*, títulos, apólices de seguros e empréstimos.

A Vale Canada, nossa subsidiária integral, tem contratos de compra de concentrado de níquel e matéria-prima, nos quais existem disposições vinculadas aos movimentos dos preços do níquel e cobre, que funcionam como derivativos incorporados.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Preço de exercício médio (USD/ton)	Fluxo	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(ton)					(em milhões de dólares)	
Níquel a termo .....	2.475	1.951	Compra	16.968	2013	(1,08)	0,36
Cobre a termo .....	7.272	6.653		7.899		(0,46)	(0,48)
Total .....						1,54	0,12

Nossa subsidiária Vale Oman Pelletizing Company LLC tem um contrato de compra de gás natural, no qual há uma cláusula que determina que pode ser cobrado um prêmio se os preços da pelota estiverem acima de um nível predefinido. Essa cláusula é considerada um derivativo incorporado.

Fluxo	Valor nominal em 31 de dezembro		Compra/Venda	Preço de exercício médio (USD/ton)	Fluxo	Valor de mercado em 31 de dezembro de	
	2012	2011				2012	2011
	(volume)					(em milhões de dólares)	
Opções de compra ....	746.667	-	Venda	179,36	2016	(2,3)	-

## Risco de crédito

### *Gestão de risco de crédito*

Estamos expostos aos riscos de créditos decorrentes de operações a receber, transações com derivativos, garantias de pagamento e investimentos em caixa. 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. No intuito de proteger contra a exposição de crédito, nosso Conselho Executivo definiu limites de risco de crédito global anual e limites de capital de trabalho, ambos monitorados mensalmente, e o departamento de gestão de risco aprova os limites de risco de crédito para cada contraparte.

Atribuímos uma classificação de crédito interna 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 a 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 diminuição de risco de crédito podem ser utilizadas para minimizá-lo, no intuito de satisfazer o nível de risco aprovado pelo Conselho Executivo. As principais estratégias para diminuição de risco de crédito incluem seguro de risco de crédito, credor hipotecário, cartas de crédito e garantias corporativas, 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 posição de contraparte na carteira é periodicamente monitorada e automaticamente bloqueamos vendas adicionais para clientes em inadimplência.

#### *Gestão de risco de crédito de tesouraria*

Para gerenciar a exposição de crédito decorrente de investimentos em 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, a exposição total relacionada à volatilidade da margem de crédito da contraparte e do risco de crédito geral da carteira de tesouraria. Todas as posições são monitoradas e repassadas periodicamente para o Comitê Executivo de Gestão de Riscos e para o Conselho Executivo.

Para calcular a exposição que enfrentamos para uma contraparte que tenha realizado várias operações de derivativos conosco, consideramos a exposição total de cada transação com derivativos executado com esta contraparte. Também avaliamos a capacidade de crédito das suas contrapartes em operações de tesouraria, empregando uma metodologia interna semelhante à utilizada para o gerenciamento de risco de crédito, que visa definir uma probabilidade padrão para cada contraparte baseado em preços de mercado, classificações de crédito e informações financeiras da contraparte.

Nossos processos de gestão de risco de crédito fornecem uma estrutura para avaliar e gerenciar o risco de crédito da contraparte e manter nosso risco em um nível aceitável. O Comitê Executivo de Gestão de Riscos analisa e recomenda ao Conselho Executivo a exposição máxima de risco de crédito de operações a receber e a exposição máxima de risco de crédito para instituições financeiras aceitáveis, para a contraparte e para a carteira.

### **Risco operacional**

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

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

Mais especificamente, nossa gestão de risco operacional envolve um processo consistente e sistemático de avaliação e de gestão de riscos que podem impedir a empresa de atingir seus objetivos de negócios. Os eventos mais importantes são analisados para compreender as causas e seus respectivos controles que possam impedir e/ou reagir e se recuperar do evento. Medidas de risco padrão, como por exemplo Perda Máxima Previsível e o Risco Residual, ambos baseados na Matriz de Risco da Vale, como parte do processo de gestão de risco, que permite discussões consistentes por parte de nossa direção, sobre os recursos adicionais necessários para diminuir os níveis de risco. Os

riscos mais significativos identificados nos processos são repassados ao Comitê Executivo de Gestão de Riscos, onde as decisões são tomadas e planos de ação são aprovados para reduzir ainda mais os riscos onde for necessário.

### 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 2012, 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	52,7%	20.340.000	1,0%
BNDESPAR(2).....	206.378.881	6,3%	67.342.071	3,2%
Aberdeen Asset Management PLC.....	1.330.000 (3)	Menos de 1,0%	156.956.731 (4)	7,44%
Diretores e executivos como um grupo.....	30.345	Menos de 1,0%	583.135	Menos de 1,0%

- (1) Consulte as tabelas a seguir para obter informações sobre os acionistas da Valepar.
- (2) BNDESPAR é uma subsidiária integral do BNDES. Os números não incluem as ações ordinárias (em oposição direta) de propriedade da BNDESPAR.
- (3) Informações fornecidas pela Aberdeen Asset Management PLC em 15 de março de 2013.
- (4) Com base em uma titularidade efetiva informada e datada de 12 de março de 2013.

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 28 de fevereiro de 2013.

	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.....	1.300.905.830	100,00%

- (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 18.796.602 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 29,25% das ações preferenciais de classe C.
- (2) A Eletron detém 23.787 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 0,037% 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 Bradespar detém 9.655.791 ações preferenciais classe C da Valepar, que representam 15,026% das ações preferenciais de classe C. Brumado Holdings Ltda., uma subsidiária da Bradespar, detém 7.587.000 ações preferenciais classe C da Valepar, que corresponde a 11,81% dessa classe.
- (4) A Mitsui detém 14.828.641 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 23,08% das ações preferenciais de classe C.
- (5) A BNDESPAR detém 13.368.899 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., um dos acionistas da Valepar, em 28 de fevereiro de 2013.

	<u>Titularidade das ações ordinárias</u>	<u>% dessa classe</u>
<i>Acionistas da Litel Participações S.A.(1)</i>		
BB Carteira Ativa.....	193.740.121	78,40%
Carteira Ativa II .....	31.688.443	12,82%
Carteira Ativa III .....	19.115.620	7,74%
Singular.....	2.583.919	1,046%
Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil.....	22	-
Outros .....	219	-
 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”) detém 100,00% do BB Carteira Ativa. A Funcef detém 100% do Carteira Ativa II e a Petros detém 100% do Carteira Ativa III. O Fundo de Investimentos em Cotas de Fundo de Investimento em Ações VRD (“FIC de FI em Ações VRD”) detém 100% do Singular. A Fundação Cesp detém 100% do FIC de FI em Ações VRD. Previ, Petros, Funcef e Fundação Cesp são fundos de pensão brasileiros.

Os acionistas da Valepar são partes em um acordo de acionistas que expira em 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 a 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;
- *desinvestimento* 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.

### **OPERAÇÕES DAS 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.

- *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, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, somos partes de um contrato referente às autorizações para projetos de mineração. Este contrato, ao qual nos referimos como Contrato de Risco Mineral, fornece o desenvolvimento conjunto de determinados depósitos minerais que fazem parte do Sistema Norte, exceto para os depósitos de minério de ferro e 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. Além disso, o BNDES nos forneceu uma linha de crédito de R\$7,3 bilhões, ou US\$3,6 bilhões, para financiar nossos programas de investimento e participou de muitos dos nossos acordos de financiamento. O BNDES detém um total de R\$774,5 milhões, ou US\$379 milhões, em debêntures emitidas por nossa subsidiária Salobo Metais SA, 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. A BNDESPAR também detém um total de R\$1,685 bilhão, ou US\$824 milhões, em debêntures que emitimos para financiar a expansão da ferrovia FNS, que são permutáveis em ações ordinárias da FNS em dezembro de 2017, ou na opção do BNDESPAR, dentro de um determinado número de ações ordinárias da VLI após o décimo primeiro aniversário de cada data de emissão. Para mais informações sobre nossas transações com o BNDES, consulte a *Análise e perspectivas operacionais e financeiras - Liquidez e recursos financeiros*. A BNDESPAR está no grupo de controle de várias empresas brasileiras com as quais temos relações comerciais no curso normal de nossos negócios.

Nossos acionistas controladores Mitsui and BNDESPAR têm investimentos diretos em algumas de nossas subsidiárias. Por exemplo, a Mitsui tem uma participação minoritária em nossa subsidiária MVM Resources International B.V., que controla as operações de fosfato em Bayóvar (Peru) e nossa subsidiária Log-In faz parte de uma *joint venture* que detém uma participação acionária na nossa subsidiária VNC. BNDESPAR tem participação direta em nossas subsidiárias Tecnoed Desenvolvimento Tecnológico S.A., Vale Soluções em Energia S.A. e Vale Florestar Fundo de Investimento em Participações.

## ***Operações das partes relacionadas***

Para informações referentes a investimentos em empresas afiliadas e *joint ventures* e sobre operações com partes relacionadas importantes, consulte as Notas 15 e 25 dos resultados consolidados.

## **DISTRIBUIÇÕES**

Em conformidade com nossa política de dividendos, nosso Conselho Executivo 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 patrimônio líquido 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 Conselho Executivo 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 2013, a Diretoria Executiva propôs um dividendo mínimo de US\$4 bilhões, incluindo o pagamento de US\$ 2,25 bilhões no dia 30 de abril de 2013, 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 nossos estatutos, 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 Anônimas brasileira e com nossos estatutos, consulte *Informações adicionais*.

As distribuições classificadas como dividendos que são pagas aos detentores de ADR e HDR e para acionistas não residentes não estão sujeitas à retenção de imposto na fonte, a não ser que a distribuição seja paga com base nos lucros auferidos antes de 31 de dezembro de 1995, estarão sujeitos ao imposto de renda retido na fonte brasileiro, a taxas variáveis. As distribuições classificadas como juros sobre o patrimônio líquido que são pagos aos detentores de ADR e HDR e aos acionistas não residentes estão sujeitos ao imposto de renda retido na fonte brasileiro. Consultar *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 das Lei das Sociedades Anônimas 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 patrimônio líquido) relativos a 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 patrimônio líquido. Em diversos anos, parte da distribuição foi feita sob a forma de juros sobre o patrimônio líquido e parte como dividendos. Consulte *Informações Adicionais – Ações Constitutivas 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, consultar *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)(1)
		Dividendos	Juros sobre capital próprio	Total		
2006.....	28 de abril	0,12	0,17	0,29	0,14	650
2007.....	31 de outubro	0,01	0,28	0,29	0,14	650
	30 de abril	0,22	0,13	0,35	0,17	825
2008.....	31 de outubro	0,01	0,38	0,39	0,22	1.050
	30 de abril	0,20	0,24	0,44	0,26	1.250
2009.....	31 de outubro	0,14	0,51	0,65	0,30	1.600
	30 de abril	0,52	–	0,52	0,24	1.255
2010.....	30 de outubro	–	0,49	0,49	0,29	1.469
	30 de abril	–	0,42	0,42	0,24	1.250
2011.....	31 de outubro	–	0,56	0,56	0,34	1.750
	31 de janeiro	–	0,32	0,32	0,19	1.000
	29 de abril	–	0,61	0,61	0,38	2.000
2012.....	26 de agosto	0,93	–	0,93	0,58	3.000
	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

- (1) Os montantes efetivamente pagos aos detentores de ADRs podem diferir dos valores informados na tabela por causa da variação cambial entre o anúncio e a data de pagamento.

## MERCADOS DE AÇÕES

Nossas ações negociadas em Bolsa são compostas por ações ordinárias e ações preferenciais, ambas sem valor nominal. Nossas ações ordinárias e ações preferenciais são negociadas no mercado brasileiro na BM&FBOVESPA, com os códigos VALE3 e VALE5, respectivamente. Nossas 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 ADS 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 28 de fevereiro de 2013, havia 1.430.996.021 ADSs em circulação, 696.438.670 ADSs ordinárias e 734.557.351 ADSs preferenciais, representando 21,38% de nossas ações ordinárias e 34,84% de nossas ações preferenciais, ou 26,67% de nosso capital social total.

Nossas HDSs ordinárias, cada uma representando uma ação ordinária, e nossas HDS 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 28 de fevereiro de 2013, havia 786.200 HDSs em circulação, consistindo de 754.800 HDSs ordinárias e 31.400 HDSs preferenciais.

## HISTÓRICO DO PREÇO DAS AÇÕES

A tabela a seguir apresenta informações relativas a 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&F BOVESPA (Reais por ação)				NYSE (Dólares por ação)			
	Ação ordinária		Ação preferencial		ADS ordinária		ADS preferencial	
	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor
2008.....	72,09	22,10	58,70	20,24	43,91	8,80	35,84	7,95
2009.....	50,30	27,69	43,37	23,89	29,53	11,90	25,66	10,36
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
1° T.....	60,92	50,75	53,41	44,70	37,02	31,04	32,50	27,01
2° T.....	54,40	47,22	48,30	42,15	34,27	29,40	30,40	26,14
3° T.....	52,35	39,81	47,05	36,54	33,55	22,80	30,39	21,00
4° T.....	46,00	38,59	42,64	36,80	26,62	20,51	24,86	19,58
2012.....	45,87	32,45	53,41	32,12	37,08	15,88	32,50	15,67
1° T.....	45,87	39,45	43,97	37,82	26,61	21,45	25,53	20,60
2° T.....	44,01	35,83	42,85	34,78	23,93	17,93	24,25	17,39
3° T.....	44,01	32,45	42,85	32,12	23,93	15,88	24,25	15,67
4° T.....	42,82	35,32	41,00	34,29	20,96	17,11	20,29	16,60
4° T de 2012 e 1° T de 2013								
Outubro de 2012...	38,11	35,52	36,95	34,29	18,77	17,44	18,11	16,85
Novembro de 2012.	38,39	35,48	37,20	34,65	18,86	17,11	18,22	16,60
Dezembro de 2012	42,82	36,70	41,00	36,06	20,96	17,18	20,29	16,86
Janeiro de 2013.....	44,10	38,75	42,60	37,29	21,49	19,35	20,88	18,70
Fevereiro de 2013.	40,85	35,72	39,20	34,10	20,52	18,01	19,66	17,18

## 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.

<u>Serviço depositário</u>	<u>Taxa paga pelos detentores de ADR</u>
Emissão, cancelamento e entrega de ADRs, incluindo em relação a 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.

<u>Serviço depositário</u>	<u>Taxa pagável pelos detentores de HDR</u>
Emissão, cancelamento e entrega de HDRs, incluindo em relação a 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 2012, o depositário nos reembolsou US\$15 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 2012.

Em 2011, concluímos um programa de recompra de ações de US\$3 bilhões, no qual adquirimos 39.536.080 ações ordinárias a um preço médio de US\$26,25 por ação e 81.451.900 ações preferenciais a um preço médio de US\$24,09 por ação (incluindo ações de cada classe de American Depositary Receipts), o que representou 3,10% da flutuação livre das ações ordinárias e 4,24% da flutuação livre das ações preferenciais em circulação antes do lançamento do programa. Para mais informações, consulte a Nota 18 dos nossos resultados consolidados.

## **IV. ADMINISTRAÇÃO E EMPREGADOS**

### **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 que o Conselho de Administração 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 seu respectivo suplente) é eleito por um período de dois anos na assembleia geral de acionistas, permitida a reeleição, podendo ser destituído a qualquer momento.

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 dois Conselheiros em conjunto. As deliberações do Conselho de Administração ocorrerão 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 gerais 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, analisar e fazer recomendações, a respeito de nosso relatório anual e demonstrações contábeis.
- 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 conduta ética 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 seus respectivos suplentes) foram indicados pela Valepar. Isto inclui um diretor adicional nomeado pela Valepar, porque nenhum indivíduo ou grupo de acionistas ordinários e preferenciais atendeu aos limites descritos em nosso Estatuto Social e na legislação societária brasileira. Um membro do conselho e seu respectivo suplente foram indicados pelos empregados, 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 empregados e nossos acionistas não controladores têm o direito, cada um, como uma classe, de indicar um membro do conselho e seu suplente. Todos os nossos membros do conselho atuais foram eleitos ou reeleitos, conforme o caso, em nossa assembleia de acionistas anual realizada no dia 19 de abril de 2011, exceto Dan Antonio Marinho Conrado e Marcel Juviniانو Barros, que foram eleitos na reunião do Conselho de Administração realizada no dia 16 de outubro de 2012, e Luiz Maurício Leuzinger (suplente de Mário da Silveira Teixeira Júnior), que foi eleito na reunião do Conselho de Administração realizada no dia 24 de maio de 2012. Seus mandatos vencem na Assembleia Geral Ordinária de 2013.

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
Mario da Silveira Teixeira Júnior (vice-presidente) .....	2003	Luiz Maurício Leuzinger .....	2012
Marcel Juviniانو Barros.....	2012	Deli Soares Pereira.....	2009
Robson Rocha.....	2011	Sandro Kohler Marcondes .....	2011
Nelson Henrique Barbosa Filho .....	2011	Eustáquio Wagner Guimarães Gomes ...	2011
Renato da Cruz Gomes .....	2001	Luiz Carlos de Freitas .....	2007
Fuminobu Kawashima.....	2011	Hajime Tonoki .....	2009
Oscar Augusto de Camargo Filho.....	2003	Eduardo de Oliveira Rodrigues Filho	2011
Luciano Galvão Coutinho .....	2007	Paulo Sergio Moreira da Fonseca.....	2008
José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha	2010	Vago	-
Paulo Soares de Souza(2) .....	2011	Raimundo Nonato Alves Amorim(2) ....	2009

(1) Indicado pela Valepar e aprovado na assembleia de acionistas, exceto se de outra forma indicado.

(2) Indicado por nossos empregados e aprovado na assembleia de acionistas.

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

**Dan Antonio Marinho Conrado**, 48: 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 empregados do Banco do Brasil, desde junho de 2012; Diretor-Presidente da Valepar desde outubro de 2012; Membro do Conselho de Administração da FRAS-LE S.A., uma companhia de capital aberto produtora de materiais de fricção, desde abril de 2010; Membro Suplente do Conselho de Administração da Mapfre BBSH2 Participações S.A., uma companhia de seguros de capital aberto, desde junho de 2011.

*Experiência profissional:* Membro Suplente 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 Suplente do Conselho de Administração da BRASILPREV S.A., 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., uma companhia de energia elétrica de capital aberto, de abril de 2000 a abril de 2002; Membro do Conselho Fiscal da WEG S.A., empresa fabricante de motores e fornecedora de sistemas elétricos industriais completos de capital aberto, de abril de 2002 a abril de 2005.

*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”).

**Mario da Silveira Teixeira Júnior**, 67: Conselheiro 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 2003; 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, e 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.

*Experiência profissional:* Presidente da Bradespar; Vice-Presidente Executivo, Diretor Executivo de Administração e Diretor de Departamento no Banco Bradesco; 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; Membro do Conselho de Administração da Associação Brasileira das Companhias Abertas (“ABRASCA”), uma associação das companhias abertas brasileiras; 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 2001 a 2007; Membro do Conselho de Administração da CSN, uma companhia siderúrgica aberta, Latasa S.A. (“Latasa”), atualmente chamada Rexam Beverage Can South America S.A., uma fabricante de produtos de alumínio, São Paulo Alpargatas S.A., uma fabricante de roupas e produtos relacionados ao esporte, Tigre S.A. – Tubos e Conexões, uma fabricante de tubulações e materiais de construção, Everest Leasing S.A. Arrendamento Mercantil, uma empresa de locação afiliada ao Banco Bradesco, bem como empresas de fornecimento de energia elétrica Companhia Paulista de Força e Luz, CPFL Geração, e Companhia Piratininga de Força e Luz e a sociedade holding de geração de energia elétrica CPFL Energia S.A. (“CPFL Energia”) e VBC Energia S.A.

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

**Marcel Juvinião Barros**, 50: Membro do Conselho de Administração da Vale desde outubro de 2012.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Diretor de Valores Mobiliários do Previ, desde junho de 2012.

*Experiência profissional:* Já ocupou vários cargos ao longo de 34 anos no Banco do Brasil S.A., uma instituição financeira de capital aberto, inclusive os cargos de Auditor da União e Secretário Geral da Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro, onde coordenou redes internacionais.

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

**Robson Rocha**, 54: 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 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 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.

**Nelson Henrique Barbosa Filho**, 43: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2011.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Secretário Executivo do Ministério da Fazenda desde 2011; Presidente do Conselho de Administração do Banco do Brasil desde 2009; Membro do Conselho de Administração da Brasil Veículos Companhia de Seguros, uma companhia de seguros coligada do Banco do Brasil, desde 2011.

*Experiência profissional:* Membro do Conselho de Administração da Brasilcap – Capitalização S.A. de 2010 a 2011; Assessor da Presidência do BNDES de 2005 a 2006; Membro do Conselho de Administração da EPE – Empresa de Pesquisa Energética, uma companhia de pesquisa energética do governo, de 2007 a 2009; Secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda de 2008 a 2010, onde também atuou como Secretário de Acompanhamento Econômico de 2007 a 2008 e Secretário Adjunto de Política Econômica de 2006 a 2007.

*Formação acadêmica:* Graduado e pós-graduado em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (“UFRJ”) e Ph.D. em Economia pela New School for Social Research.

**Renato da Cruz Gomes**, 60: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2001.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Diretor e Membro do Conselho de Administração da Valepar desde 2001; Diretor de Relações com Investidores da Bradespar desde 2000.

*Experiência profissional:* Vários cargos no BNDES de 1976 a 2000; Membro do Conselho de Administração da Iochpe Maxion S.A., uma companhia aberta com investimentos nos setores de peças automobilísticas e equipamentos ferroviários, Globo Cabo S.A., atual Net Serviços de Comunicação S.A. (“Net”), uma operadora brasileira de TV a cabo, Latasa, e as fabricantes de celulose e papel Aracruz Celulose S.A., atual Fibria S.A., e Bahia Sul Celulose S.A., atual Suzano Celulose S.A.

*Formação acadêmica:* Graduado em Engenharia pela UFRJ e pós-graduado em Gestão Empresarial pela Sociedade de Desenvolvimento Empresarial (“SDE”).

**Fuminobu Kawashima**, 60: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2011.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Vice-presidente Executivo e Membro do Conselho de Administração Representante da Mitsui, uma *trading company* de capital aberto, desde junho de 2011.

*Experiência profissional:* Diretor Executivo de Administração Sênior na Mitsui de abril de 2011 a março de 2012, onde também atuou como Diretor Executivo de Administração e Diretor Operacional a unidade de negócios de Marinha & Espaço Aéreo de abril de 2010 a março de 2011, Diretor de Administração e Diretor de Operações da unidade de negócios de Energia de 2007 a 2010, Gerente Geral da unidade de negócios de Energia da divisão do projeto LNG de 2005 a 2007 e Gerente Geral da unidade de negócios de Energia da divisão de Gás Natural de maio a setembro de 2005; Membro do Conselho de Administração da Japan Australia LNG (MIMI) Pty Ltd.; uma companhia de petróleo e gás, de 2005 a 2007; Membro do Conselho de Administração da Mitsui Oil Co. Ltd., uma empresa de produtos derivados de petróleo, de 2007 a 2009 e Membro do Conselho de Administração da Kyokuto Petroleum Industries Ltd., uma refinaria de petróleo, de 2007 a 2009.

*Formação acadêmica:* Graduado em Economia pela Universidade Hitotsubashi no Japão; pós-graduado em Desenvolvimento Econômico pela Keble College, Oxford.

**Oscar Augusto de Camargo Filho**, 75: 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; sócio da CWH Consultoria Empresarial, uma empresa de consultoria empresarial desde 2003.

Experiência profissional: Presidente do Conselho de Administração da MRS de 1999 a 2003 e Diretor-Presidente e Membro do Conselho de Administração da CAEMI – Mineração e Metalurgia S.A. (“CAEMI”), uma holding de mineração que foi adquirida pela Vale em 2006, de 1990 a 2003, onde o Sr. Camargo Filho também ocupou vários cargos de 1973 a 2003; vários cargos na Motores Perkins S.A., inclusive Diretor Comercial e Gerente de Vendas e Serviços, de 1963 a 1973.

*Formação acadêmica:* Graduado em Direito pela USP e pós-graduado em marketing internacional pela Universidade de Cambridge.

**Luciano Galvão Coutinho**, 66: 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.

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 Petrobras de 2009 a 2011, da Ripasa S.A. Celulose e Papel, uma fábrica de papel, de 2002 a 2005, e da Guaraniã, atualmente, Neoenergia S.A., uma companhia energética, de 2003 a 2004, e Secretário Executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia de 1985 a 1988. Sr. Coutinho é professor convidado na Universidade Estadual de Campinas (“UNICAMP”) e é professor convidado na USP, na Universidade de Paris XIII, na Universidade do Texas e no Ortega y Gasset Institute.

*Formação acadêmica:* Graduado em Economia pela USP; Mestre em Economia pelo Instituto de Pesquisa Econômica USP e Ph.D em Economia pela Cornell University.

**José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha**, 63: Membro do Conselho de Administração da Vale desde junho de 2010.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Diretor-Presidente da Oi S.A. desde 2013; Membro do Conselho de Administração de várias companhias abertas de telecomunicação brasileiras, incluindo Calais Participações S.A., desde 2007, e Brasil Telecom S.A. desde 2009; Membro do Conselho de Administração da Santo Antonio Energia S.A., uma companhia energética brasileira, desde 2008, presidente do conselho de administração da Dommo Empreendimentos Imobiliários, desde 2007, uma holding; Membro Suplente do Conselho de Administração da Telemar Participações S.A., uma companhia brasileira de telecomunicações, desde 2008.

Experiência profissional: Membro do Conselho de Administração da Oi S.A., de 2009 a 2013, 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, Caori Participações S.A., de 2007 a 2012, TNL PCS S.A., de 2007 a 2012, onde atuou como presidente, 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, da Politeño 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; participou do Executive Program in Management na Anderson School of Management, na Universidade da Califórnia, em Los Angeles.

**Paulo Soares de Souza**, 48: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2011.

*Experiência profissional:* Membro Suplente do Conselho de Administração da Vale de 2007 a 2009; líder sindical desde 1997 e Presidente do Sindicato dos Trabalhadores de Itabira (Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento do Ferro e Metais Básicos e demais Minerais Metálicos e não Metálicos) desde 2003.

*Formação acadêmica:* Técnico em eletrotécnica pela Escola Técnica Serviço Social da Indústria (SESI).

### 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 Anônimas, 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:

	<b>Ano de indicação</b>	<b>Cargo</b>	<b>Idade</b>
Murilo Pinto de Oliveira Ferreira .....	2011	Diretor Presidente	59
Luciano Siani Pires.....	2012	Diretor Executivo de Finanças e de Relações com Investidores	43
José Carlos Martins .....	2004	Diretor Executivo (Operações e Marketing de Ferrosos)	63
Galib Abrahão Chaim.....	2011	Diretor Executivo (Implementação de Projetos de Capital)	62
Humberto Ramos de Freitas .....	2011	Diretor Executivo (Logística e Exploração Mineral)	59
Gerd Peter Poppinga .....	2011	Diretor Executivo (Operações e Marketing de Metais Básicos e Tecnologia da Informação)	53
Vânia Lucia Chaves Somavilla.....	2011	Diretora Executiva (Recursos Humanos, Saúde e Segurança, Sustentabilidade, Energia e Assuntos Corporativos)	53
Roger Allan Downey .....	2012	Diretor Executivo (Operações e Marketing de Fertilizantes e Carvão)	46

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

**Murilo Pinto de Oliveira Ferreira, 59:** Diretor Presidente da Vale e Membro dos Comitês Estratégico e de Divulgação da Vale desde maio de 2011.

*Experiência profissional:* Diretor Executivo da Vale, responsável por diversos departamentos, de 2005 a 2008, incluindo os departamentos de Alumínio, Holdings, Desenvolvimento de Negócios, Energia, Níquel e Metais Básicos; Diretor-Presidente da Vale Canadá 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. Sr. Ferreira foi Membro do Conselho de Administração de várias companhias, inclusive da Usiminas, uma companhia siderúrgica brasileira, de 2006 a 2008, e foi 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 FGV em São Paulo; pós-graduado em Administração de Empresas e Finanças pela FGV no Rio de Janeiro; e educação executiva em M&A pela IMD, Lausanne, Suíça.

**Luciano Siani Pires, 43:** Diretor Executivo de Finanças e de Relações com Investidores da Vale desde agosto de 2012 e Membro Executivo dos Comitê 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.

**José Carlos Martins**, 63: Diretor Executivo de Operações e Marketing de Ferrosos da Vale desde novembro de 2011.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Membro do Conselho de Administração da Samarco.

*Experiência profissional:* Diretor Executivo da Vale, responsável por diversos departamentos desde 2004, incluindo Marketing, Vendas e Estratégia, Minerais Ferrosos e Desenvolvimento de Novos Negócios; Membro do Conselho de Administração da Usiminas, de 2005 a 2006 e de 2008 a 2009; Presidente de Produção e Comercialização de Latas de Alumínio para a América do Sul da Rexam PLC, um grupo mundial fabricante de embalagens; Presidente da Latasa de 1999 até sua compra pela Rexam PLC, em 2003; Diretor Executivo para produção de aço da CSN de 1997 a 1999; e Diretor-Presidente na Aços Villares, uma fabricante de aço, onde Dr. Martins também ocupou outros cargos importantes de 1986 a 1996.

*Formação acadêmica:* Graduado em Economia pela Pontifícia Universidade Católica em São Paulo.

**Galib Abraão Chaim**, 62: Diretor Executivo de Implementação de Projetos de Capital da Vale desde novembro de 2011.

*Experiência profissional:* Diretor de Projetos da Vale do Departamento de Carvão para projetos na Austrália, Moçambique, Zâmbia e Indonésia e *Country Manager* 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; Mestrado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas.

**Humberto Ramos de Freitas**, 59: Diretor Executivo de Logística e Exploração Mineral da Vale desde novembro de 2011.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Presidente da Diretoria da ABTP – Associação Brasileira de Terminais Portuários, uma organização sem fins lucrativos que lida com assuntos relacionadas 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 1998.

*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; Programa de educação executiva sênior pelo MIT.

**Gerd Peter Poppinga**, 53: Diretor Executivo de Operações e Marketing de Metais Básicos e Tecnologia da Informação da Vale desde novembro de 2011.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Membro do Conselho de Comissários da PTVI desde abril de 2009; Presidente e Diretor-Presidente da Vale Canadá desde janeiro de 2012.

*Experiência profissional:* 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. De 1985 a 1999, Sr. Poppinga também atuou em vários cargos na Mineração da Trinidad S.A. – SAMITRI, uma companhia de mineração de capital aberto adquirida pela Vale em 2001.

*Formação Acadêmica:* Graduado em Geologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universität Erlangen, Alemanha; pós-graduado em Geologia e Engenharia de Mineração pela Universität Clausthal – Zellerfeld, Alemanha; especialização em Geoestatística pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); MBA Executivo pela Fundação Dom Cabral; Programa de Liderança Sênior no MIT; Programa de Liderança no IMD Business School, Lausanne, Suíça; e Megatendências Estratégicas pelo programa Asia Focus na Kellogg Cingapura.

**Vânia Lucia Chaves Somavilla**, 53: Diretora Executiva de Recursos Humanos, Saúde e Segurança, Sustentabilidade, Energia e Assuntos Corporativos da Vale desde maio de 2011.

*Outros cargos atuais de membro do conselho ou diretor:* Presidente do Conselho de Administração da Vale Florestar S.A. desde 2011. Presidente do Conselho de Administração (Conselho de Curadores) da Fundação Vale desde janeiro de 2013.

*Experiência profissional:* Diretora do Departamento de Meio Ambiente e Sustentabilidade na Vale de abril de 2010 a maio de 2011; Diretora de Comercialização de Energia da Vale de março de 2004 a março de 2010; Diretora-Presidente do Instituto Ambiental Vale de 2010 a 2011; Membro do Conselho de Administração da Albras de 2009 a 2011; Diretora-Presidente da Vale Florestar S.A., desde novembro de 2010. 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 UFOP; 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.

**Roger Allan Downey**, 46: Diretor Executivo de Operações e Marketing 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 e Diretor Executivo de Relações com Investidores da MMX Mineração e Metálicos, S.A., uma companhia de mineração de capital aberto, de agosto de 2009 a outubro 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 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:* Graduado em Gestão de Negócios pela Universidade de Western Australia, graduado em Administração de Empresas pela Australian National Business School e MBA pela Universidade de Western Australia.

## **Conflitos de interesse**

De acordo com a Lei das Sociedades Anônimas 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 nenhuma decisão do Conselho de Administração ou da Diretoria Executiva, a respeito de tal operação e deve divulgar a natureza e extensão do conflito de interesse para registro na ata da assembleia. 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.

### **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 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 de tempos em tempos. 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, nosso Conselho Fiscal também é responsável por estabelecer 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 pelas normas do comitê de auditoria das companhias listadas da SEC e da NYSE a cumprir a Exchange Act Rule 10A-3, que exige, exceto com uma isenção, 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 nossos empreendimentos listados 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 para 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, 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 18 de abril de 2012. 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.

<b>Membro atual</b>	<b>Primeiro ano de indicação</b>	<b>Suplente</b>	<b>Primeiro ano de indicação</b>
Antônio Henrique Pinheiro Silveira(1)	2011	Paulo Fontoura Valle (1) .....	2012
Arnaldo José Vollet(2) .....	2011	Cícero da Silva(2) .....	2009
Marcelo Amaral Moraes(2) .....	2004	Oswaldo Mário Pêgo de Amorim Azevedo(2) ....	2004
Aníbal Moreira dos Santos(2) .....	2005	Vago .....	-

(1) Indicados pelos acionistas preferenciais.

(2) Indicados pela Valepar.

A seguir, um resumo da experiência profissional, atividades e áreas de especialização dos membros de nosso Conselho Fiscal.

**Antônio Henrique Pinheiro Silveira, 48:** Membro do Conselho Fiscal da Vale desde abril de 2011.

*Outros cargos de membro do conselho ou diretor:* Secretário de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda desde 2008.

*Experiência profissional:* Diretor da Companhia de Seguros Aliança do Brasil, uma seguradora privada, desde março de 2010 a abril de 2011. Diretor da Norte Energia, uma companhia elétrica privada, desde julho de 2010 a março de 2011. Secretário Adjunto de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda de 2007 a 2008 e Chefe-Adjunto da Assessoria de Econômica do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão de 2004 a 2007. Também atuou como Presidente do Banco Nordeste do Brasil, um banco privado, de 2008 a 2010; Membro do Conselho de Administração da Empresa Gestora de Ativos – EMGEA, uma entidade privada de gestão de ativos, de 2007 a 2008; e Membro da Administração da Companhia Docas do Estado da Bahia, uma prestadora de serviços portuários, de 2005 a 2007.

*Formação Acadêmica:* Bacharel, Mestre e Ph.D. em Economia pela UFRJ.

**Arnaldo José Vollet, 64:** Membro do Conselho Fiscal da Vale desde abril de 2011.

*Experiência profissional:* Diretor Executivo da BB DTVM, uma subsidiária do Banco do Brasil, de 2002 a 2009; Diretor Financeiro e Relações com Investidores da Companhia de Energia Elétrica da Bahia – Coelba, uma companhia aberta de energia elétrica, de 2000 a 2002; Membro do Conselho Fiscal da Telesp Celular – Participações, uma companhia aberta de telecomunicações, de 1999 a 2000; Membro do Conselho Fiscal da CELPE – Companhia de Eletricidade de Pernambuco, uma companhia aberta de energia elétrica, de 2004 a 2009; Membro do Conselho de Administração da Guarani, atualmente Neoenergia S.A., uma companhia holding aberta de energia elétrica, de 2002 a 2003; Membro Suplente do Conselho de Administração da CEMIG - Companhia de Energia de Minas Gerais, uma companhia aberta de energia elétrica, de 2003 a 2005; Membro do Conselho de Administração da Pronor e da Nitrocarbono, companhias químicas, de 1997 a 1998.

*Formação acadêmica:* Graduado em Matemática pela USP e MBA em Finanças pela IBMEC/RJ.

**Marcelo Amaral Moraes, 45:** 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 FGV, em São Paulo.

**Aníbal Moreira dos Santos, 74:** 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 FGV 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.

A tabela abaixo apresenta os valores pagos aos diretores no ano fiscal encerrado em 31 de dezembro de 2012.

	<b>Ano fiscal encerrado em 31 de dezembro</b>
	(em milhões de dólares)
Remuneração fixa e benefícios em espécie.....	11,3
Remuneração variável .....	17,4
Previdência, aposentadoria ou benefícios similares .....	2,1
Indenização.....	14,5
Contribuições sociais(1).....	8,3
Total pago aos diretores executivos .....	<u>53,6</u>

(1) Contribuições sociais ao governo brasileiro com relação aos diretores executivos.

Pagamos US\$2,5 milhões 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 28 de fevereiro de 2013, o número total de ações ordinárias detidas por nossos membros do conselho e diretores foi 30.845 e o número total de ações preferenciais detidas por nossos membros do conselho e diretores executivos foi 583.155. 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\$615.883 aos membros do Conselho Fiscal em 2012. 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\$124.911 aos membros de nossos comitês consultivos em 2012. 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.

## EMPREGADOS

As tabelas a seguir apresentam o número de nossos empregados por negócio e por localidade nas datas indicadas.

Por negócio:	Em 31 de dezembro		
	2010	2011(1)	2012
<i>Bulk materials....</i>	40.986	51.059	55.074
Operações de metais básicos.....	17.855	15.027	16.116
Fertilizantes .....	6.054	7.283	7.476
Atividades corporativas.....	5.890	6.277	6.639
Total .....	70.785	79.646	85.305

Por localidade:	Em 31 de dezembro		
	2010	2011	2012
América do Sul .....	57.525	64.766	69.625
América do Norte.....	6.390	6.617	6.766
Europa .....	598	615	395
Ásia .....	3.797	4.088	4.232
Oceania.....	1.845	2.186	2.265
África.....	630	1.374	2.022
Total .....	70.785	79.646	85.305

(1) Para facilitar a comparação, os empregados por negócio foram ajustados em relação ao Formulário 20-F de 2011 para refletir a nova estrutura corporativa implementada em 2012.

Negociamos salários e benefícios com um grande número de sindicatos ao redor do mundo que representam nossos empregados. Temos acordos coletivos com empregados sindicalizados em nossas operações na Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, França, Indonésia, Malauí, Moçambique, Nova Caledônia, Paraguai, Peru e Reino Unido.

### Salários e benefícios

Os salários e benefícios praticados pela Vale e suas subsidiárias são geralmente estabelecidos de companhia para companhia. A Vale estabelece seus programas salariais e de benefícios para a Vale e suas subsidiárias, exceto a Vale Canada, em negociações periódicas com os sindicatos. Em novembro de 2011, a Vale fez um acordo de dois anos com vários sindicatos brasileiros. Foi implementado um aumento salarial de 8,6% em novembro de 2011, e outro aumento salarial de 8,0% foi implementado em novembro de 2012 para nossos empregados no Brasil como parte desse acordo. Um novo acordo coletivo será negociado em novembro de 2013. As provisões dos acordos de negociação coletivos da Vale com seus sindicatos também se aplicam aos empregados da Vale não sindicalizados. A Vale Canada estabelece salários e benefícios para seus empregados sindicalizados por meio de acordos coletivos. A respeito dos empregados não sindicalizados, a Vale Canada realiza uma revisão anual dos salários. A Vale e suas subsidiárias fornecem a seus empregados e seus dependentes outros benefícios, incluindo assistência médica complementar.

### Planos de aposentadoria

Os empregados brasileiros da Vale e da maioria de suas subsidiárias brasileiras podem participar de planos de aposentadoria administrados pela Valia. Patrocinada pela Vale e tais subsidiárias, a Valia é uma fundação de seguro social complementar sem fins lucrativos, com autonomia financeira e administrativa.

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 empregados que não quiseram a mudança do plano antigo para o plano “Vale Mais”, quando foi estabelecido, em maio de 2000.

Os patrocinadores de nossa subsidiária integral Vale Canada definiram planos de benefícios de aposentadoria e planos de aposentadoria de contribuição definida, principalmente para os empregados no Canadá, Estados Unidos, Reino Unido e Indonésia. Todos esses planos de benefícios definidos da Vale Canada são fechados aos novos empregados, que atualmente participam de planos de aposentadoria de contribuição definida. A Vale Canada também oferece benefícios pós-aposentadoria para empregados contemplados, incluindo benefícios de saúde, odontológico e oftalmológico pós-aposentadoria.

Na região da Ásia-Pacífico, os tipos de planos de aposentadoria fornecidos pela Companhia variam. Há planos de benefícios definidos em Cingapura, Malásia, Coreia do Sul e Japão. Há planos de contribuição definida na China, Filipinas, Índia e Tailândia, e a China tem vários planos com alguma participação da companhia, com base na cidade. Uma localidade, Taiwan, oferece um plano híbrido com um mix de plano de benefício definido com plano de contribuição definida.

### **Remuneração com base no desempenho**

Todos os empregados da Vale matriz recebem remuneração de incentivo a cada ano em um valor com base no desempenho da Vale, do desempenho do departamento do funcionário e no desempenho individual do funcionário. Acordos de remuneração de incentivo similares também existem em nossas subsidiárias.

Certos empregados da Vale também são elegíveis para receber bônus diferido com período de garantia de três anos baseado no desempenho da Vale, medido conforme o retorno total ao acionista em relação a um grupo de empresas do mesmo setor ao longo do período de garantia. Desde 2008, o pessoal qualificado da administração é elegível para participar, a sua escolha, no programa de incentivo vinculado à titularidade de ações preferenciais. De acordo com o programa, cada funcionário participante pode escolher investir parte de seu bônus nas ações preferenciais da Vale, para empregados participantes recebendo um pagamento de incentivo no Brasil, ou em ADRs, representando as ações preferenciais da Vale para empregados participantes recebendo um pagamento de incentivo fora do Brasil. Se o funcionário continua empregado da companhia e deteve ações preferenciais (ou ADRs) pela duração do ciclo de três anos do programa de incentivo, ao término desse ciclo, o funcionário receberá um número adicional de ações preferenciais (ou ADRs) comprados no mercado aberto igual ao número de ações preferenciais (ou ADRs) compradas pelo empregados nos termos do programa de incentivo. Durante o período de três anos do programa de incentivo, os empregados participantes do programa têm o direito de vender qualquer uma ou todas as ações preferenciais (ou ADRs) compradas no início do ciclo de três anos. No entanto, esses empregados perdem o direito a quaisquer ações adicionais ou ADRs ao final do programa. Para o período de 2012-2014, 1.901 empregados participaram do programa.

## **V. INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

### **PROCESSOS JUDICIAIS**

Nós e nossas subsidiárias respondemos a diversos processos judiciais no curso normal dos negócios, incluindo civis, administrativos, tributários, previdenciários e trabalhistas. Os processos mais importantes são discutidos abaixo. Exceto quando informado abaixo, as quantias reivindicadas e os montantes de nossas provisões para possíveis perdas são demonstrados em 31 de dezembro de 2012. Consulte a Nota 21 de nossas demonstrações contábeis consolidadas para obter mais informações.

#### **Processo Praia Mole**

Estamos entre os réus de uma ação civil pública movida pelo Ministério Público Federal em novembro de 1997 visando a anular os contratos de concessão em que os réus operam o terminal marítimo de Praia Mole, no Estado do Espírito Santo. Em julho de 2012, o Tribunal Regional Federal afirmou que a decisão de novembro de 2007 rejeitou a reivindicação da promotoria e reconheceu a validade de tais contratos de concessão. A promotoria entrou com recurso e a decisão final do recurso ainda está pendente.

#### **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 das 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 de seu registro, totaliza aproximadamente R\$3,007 bilhões (US\$1,471 bilhão). Foram realizadas audiências nessa ação, um parecer favorável à Vale foi expedido e foi concedido um pedido de prova pericial complementar apresentado pelo município. Em novembro de 2012, esta ação foi suspensa pelo juiz até maio de 2013, a fim de conceder às partes uma oportunidade para entrarem em um acordo.

No segundo processo, ajuizado em setembro de 1996, o município de Itabira reivindica o reembolso pelas despesas relacionadas aos serviços públicos prestados, em consequência de nossas atividades de mineração. A indenização reivindicada, ajustada a contar da data de seu registro, totaliza aproximadamente R\$3,483 bilhões (US\$1,704 milhão). Este processo foi suspenso até a análise de nosso pedido de inclusão de provas favoráveis de nosso outro processo descrito acima. Em janeiro de 2012, nosso pedido foi negado e, assim que o tribunal for notificado, o processo será retomado.

#### **Processos relativos a CFEM**

Estamos envolvidos em diversos processos administrativos e judiciais relacionados à cobrança da CFEM. Para mais informações sobre a CFEM, consulte *Assuntos Regulamentares - Royalties e tributos sobre atividades de mineração*. Os processos têm origem em autuações promovidas pelo DNPM, autarquia vinculada ao Ministério das Minas e Energia. Tais autuações envolvem discussões sobre a diferença de valores decorrentes de deduções de tributos e gastos com transporte, arbitramento, prazo decadencial para cobrança, incidência de CFEM sobre pelotas e sobre rendas de subsidiárias da Companhia no exterior.

Estamos contestando as reivindicações do DNPM por meio das medidas administrativas e judiciais cabíveis. Decisões favoráveis e desfavoráveis já foram proferidas em nossos diversos processos, porém ainda não há decisão final de mérito, nem posicionamento pacificado em nossos tribunais superiores. Não podemos estimar um prazo para a conclusão destas discussões.

Em 2012 alteramos para provável a probabilidade de perda da discussão relativa à dedução das despesas com transporte. No quarto trimestre de 2012, efetuamos um pagamento de CFEM de R\$300 milhões e em 31 de dezembro de 2012, tínhamos uma provisão de aproximadamente R\$1,1 bilhão para esta perda provável. Em 2013 realizamos pagamentos adicionais no valor de R\$443,9 milhões.

O valor total reivindicado nas autuações é de aproximadamente R\$5,756 bilhões (US\$2,817 bilhões) (incluindo juros e multas até 31 de dezembro de 2012). Um grupo de trabalho de representantes da Vale e do DNPM revisou a documentação relacionada com a base de cálculo da CFEM, que estava entre as questões em disputa, e concordou, em 2012, com uma redução de R\$846 milhões dos valores em disputa, e como consequência, as cobranças relacionadas serão reduzidas. Permanecemos em discussão com as autoridades brasileiras para resolver as questões pendentes em relação a esta disputa.

### **Autos de Infração de ICMS**

As autoridades fiscais de Minas Gerais e do Pará lavraram seis autos de infração para a cobrança de valores de ICMS adicionais sobre o minério de ferro que transportamos de nossos complexos de mineração nos estados de Minas Gerais e Pará para nossas instalações nos estados do Espírito Santo e Maranhão, respectivamente. As autoridades fiscais entendem que a base de cálculo para o ICMS deveria ser baseada no preço do mercado atacadista do minério de ferro transportado, em oposição ao custo de produção do minério, que utilizamos para calcular o ICMS devido nos anos anteriores.

Os autos de infração lavrados pelo estado de Minas Gerais para o ano de 2006 somaram um valor total de R\$1,2 bilhões (US\$587 milhões), e os autos de infração adicionais para o ano de 2007, lavrados em junho de 2012, somaram um total de R\$858 milhões (US\$420 milhões). Apresentamos nossa defesa contra cada uma dessas autuações na esfera administrativa. O valor cobrado foi posteriormente reduzido como resultado de alterações na legislação (de R\$2,1 bilhões ou US\$1,03 bilhão, para R\$168 milhões ou US\$82 milhões), e em dezembro de 2012, pagamos o valor total dessas autuações, resolvendo estas disputas.

Em agosto de 2012, as autoridades fiscais do Estado do Pará lavraram três autos de infração abrangendo os anos de 2007, 2008 e 2009, somando R\$544 milhões. Apresentamos nossas defesas na esfera administrativa em relação a essas autuações e estamos aguardando decisão.

### **Contencioso tributário na Suíça**

Estamos envolvidos em uma disputa com as autoridades suíças relativa à concessão de um benefício fiscal à nossa subsidiária suíça, Vale International. A disputa foi resolvida em dezembro de 2012. A Vale International pagará os tributos federais adicionais reivindicados pelas autoridades federais suíças, no valor de 212 milhões de francos suíços, (US\$233,2 milhões), em quatro parcelas. A primeira parcela de 53,2 milhões de francos suíços (US\$58,3 milhões) foi paga em janeiro de 2013 e esperamos pagar a última parcela em 2015.

As isenções fiscais federais e cantonais da Vale International foram renovadas a uma taxa de 80% até o final de 2015, sujeitas a determinadas condições relacionadas a emprego, investimento em imóveis e cooperação com as universidades suíças.

### **Contencioso a respeito da tributação brasileira de subsidiárias no exterior**

Estamos envolvidos em processos judiciais com a Receita Federal nos quais discutimos o pagamento de imposto de renda e contribuição social sobre lucros 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, e em instrução normativa emitida pela Receita Federal.

De acordo com as regras contábeis, o pagamento de tributos adicionais nos termos do Artigo 74 foi avaliado como possível e, conseqüentemente, não foi constituída qualquer provisão. Pretendemos continuar a defender com vigor nossos interesses em todos os processos relacionados a esta questão.

*Nosso processo judicial*

Em 2003, antes de termos recebido qualquer autuação fiscal nos termos do Artigo 74, entramos com um mandado de segurança para questionar a aplicabilidade desta regulamentação baseados nos seguintes argumentos: (i) o Artigo 74 desconsidera certas disposições sobre a tributação dos lucros previstas nos tratados contra a dupla tributação celebrados entre o Brasil e os países onde estão algumas de nossas controladas e coligadas; (ii) o Código Tributário Nacional proíbe o estabelecimento de condições e o momento de incidência de qualquer tributo por meio de medida provisória; (iii) mesmo que o Artigo 74 seja válido, os ganhos e perdas cambiais devem ser excluídos do lucro líquido de nossas controladas e coligadas no exterior no cálculo dos tributos devidos; (iv) a tributação na forma do Artigo 74 antes de dezembro de 2001 violaria o princípio constitucional que proíbe a tributação retroativa.

Em 2005, a decisão de primeira instância (sentença) foi desfavorável e apresentamos recurso. Em 2011, nosso recurso foi rejeitado pelo Tribunal Regional Federal da 2ª Região.

Em dezembro de 2011, apresentamos novo recurso junto ao Superior Tribunal de Justiça, com relação às violações das leis federais e tratados internacionais e ao Supremo Tribunal Federal, quanto ao argumento de constitucionalidade. Em maio de 2012, obtivemos uma nova decisão do Supremo Tribunal Federal suspendendo todas as cobranças feitas pela Receita Federal a respeito das autuações com base no Artigo 74, ainda estando pendente de decisão final a respeito do mérito do caso. A Receita Federal apelou da decisão.

Existem alguns processos em trâmite no Supremo Tribunal Federal questionando a constitucionalidade do Artigo 74. A Confederação Nacional da Indústria (CNI) ajuizou ação direta de inconstitucionalidade em 2001 e uma decisão neste caso teria aplicabilidade geral no que diz respeito aos argumentos de constitucionalidade em relação ao Artigo 74. Outros contribuintes e grupos também apresentaram recursos ao STF contestando o Artigo 74, e em abril de 2012, o STF decidiu que o recurso apresentado pela Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo) teria repercussão geral em relação a esta discussão. O STF anunciou que iniciará o julgamento destes casos no começo de abril de 2013, incluindo os recursos relativos à Vale, Coamo e ação direta de inconstitucionalidade da CNI. O STF também incluiu um outro processo na pauta de julgamento, relacionado à Empresa Brasileira de Compressores S.A. (Embraco) em que se discutem os mesmos argumentos. Mesmo que o STF decida a questão constitucional contra os contribuintes, continuaremos contestando o regime do Artigo 74 com base em nossos outros argumentos legais.

#### *Nossos processos administrativo.*

A Receita Federal lavrou quatro autos de infração para cobrança de IRPJ e CSLL com base no artigo 74 da Medida Provisória 2.158/2001. Em setembro de 2012, a Receita Federal reconheceu uma redução de aproximadamente R\$1,6 bilhão relacionada à autuação lavrada em 2007, com base na decisão do Tribunal Regional Federal de que os ganhos e perdas cambiais devem ser excluídos do lucro líquido de nossas controladas e coligadas estrangeiras no cálculo dos impostos devidos. Os valores dos quatro autos de infração totalizam R\$30,545 bilhões (incluindo juros e multas até 31 de dezembro de 2012), composto de R\$11,885 bilhões em tributos e R\$18,660 bilhões referente a juros e multas, sendo:

- Auto de infração lavrado em 2007, relativo aos períodos de 1996 — 2002, para cobrança de R\$461 milhões, acrescidos de multa e juros no valor de R\$1,004 bilhão;
- Auto de infração lavrado em 2008, relativo aos períodos de 2003 — 2006, para cobrança de R\$4,076 bilhões, acrescidos de multa e juros no valor de R\$7,274 bilhões;
- Auto de infração lavrado em 2009, relativo ao período de 2007, para cobrança de R\$5,742 bilhões, acrescidos de multa e juros no valor de R\$8,272 bilhões.
- Auto de infração lavrado em 2010, relativo ao período de 2008, para cobrança de R\$1,604 bilhões, acrescido de multa e juros no valor de R\$2,109 bilhões.

Apresentaremos defesa contra todas as autuações lavradas pela Receita Federal no recurso ao Conselho Administrativo de Recursos Fiscais (CARF), que é um tribunal de apelação administrativo. Embora cada autuação se refira a diferentes circunstâncias e nem todos os nossos argumentos se apliquem às quatro autuações, essas contestações em geral afirmam que o Artigo 74 conflita com determinadas disposições de tratados internacionais de

tributação do Brasil relativas à tributação de dividendos, e contestam a aplicação e o cálculo de multas sobre os montantes reivindicados. Levantamos outros argumentos com relação à validade do Artigo 74 em nossa contestação judicial. Enquanto as discussões relacionadas ao Artigo 74 continuam sem solução, é possível que a Receita Federal lavre outras autuações referentes aos anos subsequentes a 2008 para prevenir decadência. Nós apresentaremos defesa contra todas as possíveis autuações.

As decisões da Receita Federal podem ser contestadas no âmbito judicial, com dois ou, às vezes, três níveis de revisão. Enquanto os autos de infração são discutidos na esfera administrativa, a Receita Federal não pode exigir o pagamento dos montantes autuados. No entanto, caso não haja sucesso nas disputas administrativas, a Receita Federal pode cobrar o pagamento e o contribuinte poderá suspender a sua exigibilidade perante o Poder Judiciário, mediante a apresentação de garantia em valor correspondente à cobrança. De acordo com a legislação brasileira, o contribuinte que prossegue para a disputa judicial deve apresentar uma garantia em valor compatível a fim de suspender a cobrança. É provável que em tais circunstâncias, tenhamos que apresentar uma forma de garantia ao Judiciário. Embora seja possível contestar a aplicação e o alcance da exigência de garantia, se, no futuro, precisarmos recorrer à esfera judicial, é provável que tenhamos que apresentá-la. Dependendo da sua natureza e valor, tal garantia poderá causar um impacto financeiro significativo sobre a Companhia.

Durante o primeiro trimestre de 2012, recebemos cartas cobranças para pagamento de parte dos valores envolvidos nos autos de infração porque as autoridades tributárias afirmaram que não existiriam discussões pendentes na esfera administrativa. Em maio de 2012, a Receita Federal ajuizou execuções fiscais para a cobrança judicial. Como as ações de execução fiscal no Brasil tramitam na Justiça, o valor total envolvido na disputa foi acrescido de R\$6,109 bilhões a título de encargos legais. Essas cobranças foram suspensas pela medida liminar de maio de 2012 do Supremo Tribunal Federal. Enquanto esta medida liminar permanecer em vigor, as autoridades tributárias não podem exigir qualquer pagamento ou garantia da Companhia.

As autuações referidas acima são contra a Vale S.A. Além disso, a MBR, nossa controlada brasileira, foi autuada pela Receita Federal nos termos do Artigo 74. Apresentamos defesa contra essa autuação e nossas contestações continuam pendentes à nível administrativo. O valor total da autuação recebida pela MBR (incluindo juros e multas até 31 de dezembro de 2012) é de R\$535 milhões.

### **Litígios com a rede ferroviária**

Em agosto de 2006, a rede ferroviária federal do Brasil, a Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA (que sucedeu o Governo Brasileiro no caso) ajuizou uma ação por descumprimento de contrato contra nós, oriundo de um acordo de 1994, relativo à construção de duas redes ferroviárias. Em 31 de dezembro de 2012, o valor reivindicado, inclusive ajustes inflacionários e juros, era de aproximadamente R\$3,461 bilhões (US\$1,70 bilhões) de indenização.

Em 1994, antes de sua privatização, a Vale firmou um contrato com a RFFSA 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 com o governo brasileiro para iniciar a construção de um segmento ferroviário adicional, porque os segmentos inicialmente acordados não poderiam ser construídos.

Antes de a RFFSA ajuizar o processo, nós ajuizamos um processo contra a RFFSA, ré atualmente sucedida pela União, que contestava os dispositivos 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 ao assunto.

De acordo com uma decisão parcial da ação original da RFFSA, se a reivindicação for decidida a favor do governo brasileiro, então os custos da construção do novo segmento ferroviário assumidos pela Vale compensarão as indenizações devidas pela Vale nos termos de tal reivindicação, representando uma redução significativa no valor que seríamos obrigados a pagar.

Em junho de 2012, o juiz federal rejeitou ambas as reivindicações da RFFSA e nossa reivindicação contratual para revisão dos dispositivos de ajuste da inflação. Ambas as partes apelaram dessas decisões.

### **Processo Transger**

Uma de nossas controladas, a FCA, é ré em uma ação judicial ajuizada pela Transger S.A. (“Transger”), uma acionista minoritária na FCA. A Transger pleiteia indenização em dinheiro e a anulação algumas das Assembleias Gerais que ocorreram no início de 2003, nas quais os acionistas aprovaram um aumento do capital social da FCA, sob a alegação de supostos atos abusivos cometidos pelo grupo controlador da FCA. O juiz de primeira instância inicialmente decidiu contra os réus, mas posteriormente anulou a sentença para permitir a elaboração de um relatório pericial adicional.

### **Revisão do projeto Simandou na Guiné**

Temos uma participação de 51% na VBG—Vale BSGR Limited, que detém os direitos de concessão de minério de ferro em Simandou South (Zogota) e licenças de exploração de minério de ferro em Simandou North (Blocos 1 & 2) na Guiné. O projeto de mineração da VBG está sendo revisado atualmente por uma comissão técnica criada pelo governo da Guiné e suspendemos o trabalho no projeto. Consulte *Questões regulatórias — direitos de mineração e regulamento das atividades de mineração — Guiné*. Adquirimos nossa participação em 2010 por US\$ 2,5 bilhões, sendo US\$ 500 milhões no *closing* e o restante à medida que metas específicas forem atingidas, bem como um pagamento adicional de US\$180 milhões a pagar se as condições especificadas fossem cumpridas até dezembro de 2012. O vendedor, que detém os 49% restantes da VBG, exigiu a realização do pagamento adicional alegando que as condições para o pagamento foram cumpridas. Defendemos que a demanda é sem mérito, pois as condições para o pagamento não foram cumpridas e ocorreu um evento de força maior nos termos do contrato. Pretendemos defender vigorosamente a nossa posição no caso do vendedor reivindicar qualquer exigência.

## **ATOS CONSTITUTIVOS E ESTATUTO SOCIAL**

### **Objetivos e metas da empresa**

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; e
- 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 Anônimas. 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 Anônimas.

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 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, têm direito de eleger um membro e seu respectivo suplente do Conselho de Administração. Caso nenhum grupo de acionistas 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 um suplente para o Conselho de Administração. Os titulares de ações preferenciais, incluindo *golden shares*, podem eleger um membro do Conselho Fiscal permanente e seu respectivo suplente. Os titulares não

controladores de ações ordinárias também podem eleger um membro do Conselho Fiscal e um suplente, observadas com as normas da CVM.

O governo brasileiro possui 12 ações de classe especial, *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 questões:

- alteração da denominação social;
- mudança de sede social;
- mudança no objeto social no que se refere à exploração mineral;
- liquidação da sociedade;
- desinvestimento ou encerramento das atividades de qualquer uma ou do conjunto das seguintes etapas de nossos sistemas integrados de exploração 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 previstas no Estatuto Social, e
- qualquer mudança no estatuto social relativa aos direitos atribuídos às *golden shares*.

### **Cálculo do valor a distribuir**

Em cada assembleia anual 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 Anônimas, o lucro líquido de uma empresa, após tributação e contribuição social para o ano fiscal em questão, deduzidos os prejuízos acumulados dos anos fiscais anteriores e os valores destinados à participação dos empregados e diretores nos lucros, representa o “lucro líquido” do ano fiscal. De acordo com a Lei das Sociedades Anônimas, 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 Anônimas 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 das reservas discricionárias não pode exceder o valor do capital integralizado. Quando esse limite é atingido, os acionistas podem votar para usar o excesso do capital integralizado, aumentar o capital ou distribuir dividendos.

O cálculo dos lucros líquidos e das alocações para reservas, em qualquer ano fiscal, é feito com base nas demonstrações contábeis preparadas conforme a Lei das Sociedades Anônimas. Nossas demonstrações contábeis consolidadas foram preparadas de acordo com o U.S. GAAP e, embora nossa alocação para reservas e dividendos esteja refletida nas demonstrações contábeis, os investidores não conseguirão calcular essas distribuições ou montantes de dividendo obrigatório a partir dos resultados consolidados.

### **Dividendos obrigatórios**

A Lei das Sociedades Anônimas e nosso estatuto social determinam que devemos distribuir a nossos acionistas, na forma de dividendos ou juros sobre o capital próprio, um valor anual igual e não inferior a 25% do valor distribuível, 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 de outros fundos legalmente disponíveis. Qualquer pagamento de dividendos intermediários será deduzido do valor do dividendo obrigatório do ano 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 exaustão irrestrita. Consulte — *Cálculo do valor a distribuir*.

### **Preferência de dividendos de ações preferenciais**

Nos termos de nosso estatuto social, os titulares de ações preferenciais e *golden shares* têm direito a dividendos mínimos anuais não cumulativos de, (i) no mínimo 3% do valor contábil por ação, calculado com base nas demonstrações contábeis que servem como referência para o pagamento dos dividendos, ou (ii) 6% sobre a parcela pro rata do capital integralizado, 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 do dividendo adicional por ação. Desde a primeira etapa de nossa privatização, em 1997, o valor a ser distribuído tem sido suficiente para assegurar valores iguais aos titulares de ações ordinárias e preferenciais.

### **Outras questões relacionadas as 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 e não há provisões de resgate associadas às ações preferenciais.

### **Distribuições classificadas como patrimônio líquido**

As empresas 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 a seus acionistas 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 (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% do total dos lucros não distribuídos e das reservas de lucro. O pagamento de juros sobre o capital próprio está sujeito ao imposto de renda retido na fonte. Consulte *Informações adicionais—Tributação*. De acordo com nosso estatuto social, o valor pago aos acionistas como juros sobre o capital próprio (isento de imposto retido na fonte) pode ser incluído como parte de qualquer dividendo obrigatório e mínimo. Nos termos da Lei das Sociedades Anônimas, somos obrigados a distribuir aos acionistas um valor suficiente para garantir que a quantia líquida recebida, após o pagamento do imposto retido na fonte com relação à distribuição de juros sobre o capital próprio, seja pelo menos igual ao dividendo obrigatório.

## **Direitos ao 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, que não se aplicará no caso de 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 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 significativos com relação a medidas específicas, conforme descrito no item *Ações ordinárias e ações preferenciais*.

A Lei das Sociedades Anônimas determina que as ações sem direito a voto ou com direitos de voto restrito, tal como as ações preferenciais, adquirem direitos irrestritos a voto caso a empresa tenha deixado de pagar, por três anos fiscais consecutivos (ou por período mais curto, determinado nos documentos constitutivos da empresa), 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 do titular das *golden shares*, o qual terá direito a veto, assim como a aprovação dos titulares de uma 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 demonstrações contábeis, distribuição de lucros, eleição de diretores e membros do Conselho Fiscal e, se necessário, compensação 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 Anônimas, 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 dos administradores e dos membros do Conselho Fiscal;
- receber relatórios anuais e aceitar ou rejeitar as demonstrações contábeis e recomendações, inclusive a distribuição dos lucros líquidos e dos valores a serem distribuídos 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, relativos à emissão de capital social;

- aprovar resoluções para reorganizar nossa forma legal, para fundir, consolidar ou dividir, para dissolver e liquidar, para eleger e destituir nossos liquidantes e para examinar suas contas; e
- autorizar a diretoria a iniciar processo da falência ou requerer concordata.

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 anual de acionistas, os acionistas devem ser avisados pelo menos 30 dias antes da data da marcada. 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 Anônimas, 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 empresa, no Rio de Janeiro. O *Jornal do Comércio* foi escolhido pelos acionistas para este fim. Além disso, como as ações são negociadas na BM&FBOVESPA, é necessário publicar um aviso em um dos jornais de São Paulo. A notificação deve incluir a ordem do dia da reunião e, no caso de uma emenda a nosso estatuto social, uma indicação do assunto que será discutido. Além disso, nosso estatuto social estipula que o titular de *golden shares* tem direito a receber, com 15 dias de antecedência, um aviso formal enviado 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 — *Ações ordinárias e preferenciais*.

Uma assembleia de acionistas pode ser realizada caso os acionistas presentes representem no mínimo um quarto do capital votante, salvo disposição em contrário, como no caso de reuniões convocadas para modificar nosso estatuto social, as quais exigem um quórum mínimo de dois terços do capital votante. Caso o quórum não seja atingido, deverá ser enviado novo aviso, de forma semelhante à indicada acima, e então a reunião pode ser realizada sem um quórum específico, sujeita a um quórum mínimo 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 sendo levadas em conta as abstenções. Segundo a Lei das Sociedades Anônimas, é necessária a aprovação de acionistas que representem pelo menos metade das ações emitidas e em circulação, no caso das medidas descritas a seguir, assim como, no caso dos dois itens a seguir, uma 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, além do que é permitido pelo estatuto social;
- mudança de uma prioridade, preferência, direito, privilégio ou condição de resgate ou *impairment* 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;
- consolidação, cisão ou fusão com uma outra empresa;
- participação em um grupo centralizado de empresas, conforme definido na Lei das Sociedades Anônimas;
- dissolução ou liquidação; e
- cancelamento de liquidação em curso.

Sempre que as ações de qualquer classe do capital social derem direito a voto, cada ação dará direito a um voto. As assembleias anuais de acionistas devem ser realizadas até o dia 30 de abril de cada ano. As assembleias de acionistas são convocadas, realizadas e presididas pelo presidente 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 diretor 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 dever ser um acionista, membro da Diretoria, advogado ou uma instituição financeira.

### **Direitos de resgate**

Nossas ações ordinárias e preferenciais não são resgatáveis, a menos que um acionista dissidente tenha direito, nos termos da Lei das Sociedades Anônimas, de obter o resgate mediante uma decisão tomada a partir da aprovação de qualquer dos seguintes itens em uma assembleia geral de acionistas:

- qualquer decisão de transferir todas as nossas ações para outra empresa, a fim de nos tornar uma subsidiária integral de tal empresa, uma incorporação de ações;
- qualquer decisão de aprovar a aquisição do controle de outra empresa por um preço que exceda certos limites estabelecidos na Lei das Sociedades Anônimas; ou
- no caso de entidade resultante de (a) fusão de empresas, (b) incorporação de ações, como descrito no item (i) acima, ou (c) uma cisão que não se torne uma empresa 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 fundir, consolidar ou participar em um grupo centralizado de empresas só pode ser exercido se nossas ações não atenderem a determinados testes de liquidez, entre 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 reunião especial a ser realizada no prazo de um ano), nesse caso, o prazo de 30 dias é contado da publicação da ata da reunião especial.

Teremos o direito de reconsiderar as medidas que ensejaram os direitos de resgate em 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 Anônimas qualquer resgate deve ser feito no mínimo pelo valor contábil da ação, determinado com base no último balanço aprovado pelos acionistas. Nesse caso, se a reunião 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 para aumento de capital, proporcionalmente à 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 Anônimas no Brasil e de nosso estatuto social, e sujeito à exigência de aprovação dos acionistas de 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 tipo de emissão de ações, debêntures convertíveis em ações ou garantias no contexto de uma oferta pública. No caso de um aumento de capital que mantenha ou aumente a proporção de capital representada pelas ações preferenciais, os titulares de ações preferenciais terão direitos de preferência para subscrição somente de novas ações preferenciais. No caso de um aumento de capital que mantenha ou reduza a proporção de capital representada pelas ações preferenciais, os acionistas terão direitos de preferência para subscrição de ações preferenciais, proporcionalmente a suas participações, e de ações ordinárias, na medida em que se faça necessário para evitar a diluição de suas participações. No caso de um aumento de capital que mantenha ou aumente a proporção de capital representada pelas ações ordinárias, os acionistas terão direitos de preferência para subscrição somente de novas ações ordinárias. No caso de um aumento de capital que mantenha ou reduza a proporção de capital representada pelas ações

ordinárias, os titulares de ações ordinárias terão direitos de preferência para subscrição de ações preferenciais, na medida em que se faça necessário para evitar a diluição de suas participações.

### **Direitos de adesão (*Tag-along rights*)**

Nos termos da Lei das Sociedades Anônimas, no caso de venda do controle de uma empresa, 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.

### **Formulário e transferência de ações**

Nossas ações preferenciais e ordinárias estão registradas em forma escritural em nome do acionista. A transferência dessas ações é feita nos termos da Lei das Sociedades Anônimas, a qual determina que a transferência de ações seja feita por nosso agente de transferência, 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 uma bolsa de valores do Brasil, a transferência é efetuada nos registros de nosso agente de transferência por um representante da 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 fornecida ao 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 dessas ações estarem sujeitas a custódia na bolsa de valores pertinente será refletido em nosso 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.

## **DEBÊNTURES PARTICIPATIVAS**

Em 1997, quando do primeiro estágio da 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, entre 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 o contrato das debêntures, os titulares têm o direito de receber pagamentos semestrais equivalentes a uma porcentagem combinada de nossas receitas líquidas (as receitas menos o imposto de valor agregado, tarifa de transporte e despesas de seguro relacionado à negociação dos produtos) provenientes de alguns recursos minerais identificados que nos pertenciam 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 detentores cessará quando os recursos minerais pertinentes chegarem à exaustão.

Temos feito pagamentos semestrais aos detentores das debêntures participativas, o que alcançou US\$10 milhões em 2010, US\$14 milhões em 2011 e US\$ 10 milhões em 2012. Consulte a Nota 21 de nossos resultados consolidados para obter uma descrição dos termos dessas debêntures.

## **NOTAS OBRIGATORIAMENTE CONVERSÍVEIS**

Em 2009, nossa subsidiária integral Vale Capital II emitiu notas obrigatoriamente conversíveis em duas séries, ambas com vencimento em 15 de junho de 2012, designadas como VALE-2012 e VALE.P-2012, que foram convertidas em ADSs ordinárias e preferenciais na mesma data. A taxa de conversão foi de 2,7082 ADSs ordinárias por nota da série VALE-2012 e 3,0993 ADSs preferenciais por nota da série VALE.P-2012. As ADSs convertidas das notas da série VALE-2012 representaram um total de 15.836.884 ações ordinárias, equivalente a 1,3% das ações

ordinárias em circulação então e as notas da série VALE.P-2012 representaram um total de 40.241.968 ações preferenciais classe A , o equivalente a 2,2% das ações preferenciais em circulação.

## **CONTROLES DE CÂMBIO E OUTRAS LIMITAÇÕES QUE AFETAM DETENTORES DE TÍTULOS MOBILIÁRIOS**

De acordo com a Lei das Sociedades Anônimas, 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 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 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 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 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 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 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 das Sociedades Anônimas, 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.

## 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 pode 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. 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, incluindo as distribuições em espécie, não estão sujeitos ao imposto de renda retido na fonte, caso a distribuição seja paga por nós com base nos lucros dos períodos com início em 1º de janeiro de 1996, (1) ao depositário de ações preferenciais ou ordinárias, subjacentes às ADSs ou HDSs, ou (2) ao titular não brasileiro de ações preferenciais ou ordinárias. 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.

#### *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 20% (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%.

(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 rendimentos 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:

(1) (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 2.689 (um detentor de 2.689), ou (ii) um detentor de ADSs ou HDSs; ou

(2) qualquer outro detentor não brasileiro.

Os investidores identificados no item 1 estão sujeitos a um tratamento fiscal favorável, conforme descrito abaixo.

De acordo com a Lei 10.833, de 29 de dezembro de 2003, os ganhos de capital obtidos por um titular não brasileiro a partir da alienação de “ativos situados no Brasil” estão sujeitos a 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” nos termos da Lei 10.833/03. 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 se pode garantir 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 a 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 a tributação no Brasil, caso o custo de aquisição das ações preferenciais ou ordinárias seja menor que o preço médio das ações preferenciais ou ordinárias (conforme o caso), calculado da seguinte maneira:

(1) 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

(2) 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 ADSs ou HDSs em troca de ações preferenciais ou ordinárias não está sujeito a 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, de mercadorias e de futuros 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 é obrigado a pagar o imposto de renda 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 a 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%.

Desde 1º de dezembro de 2011, a entrada de recursos no Brasil para a aquisição ou subscrição de ações ordinárias por meio de ofertas públicas nos mercados financeiro e de capitais brasileiros por um titular não brasileiro está isenta da taxa de IOF/Câmbio, contanto que o emissor tenha registrado suas ações para negociação na bolsa de valores brasileira, bem como a entrada de recursos no Brasil provenientes do cancelamento de certificados de depósito, contanto que sejam investidos na bolsa de valores brasileira.

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. 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. Além disso, a transferência de ações negociadas na bolsa de valores brasileira, a fim de apoiar a emissão de *DRs* está sujeita à taxa de IOF/Títulos a uma alíquota de 1,5% a partir de 19 de novembro de 2009.

#### *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 *hedge*, 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:

- 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 ou ações ordinárias 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 certas pessoas não jurídicas, incluindo pessoas físicas, estará sujeito a tributação de alíquotas preferenciais aplicáveis aos ganhos de capital a 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, nos anos fiscais de 2012. 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 2013.

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 a 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 com *hedge* 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 em 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. Conseqüentemente, 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. Ver - *Considerações sobre a legislação fiscal brasileira* acima.

### ***Informações sobre registro e retenção de reserva***

As informações a respeito da distribuição em ações preferenciais, ordinárias ou ADSs e os recursos da venda ou outra alienação, devem ser registradas junto à receita federal norte americana. Estes pagamentos podem estar sujeitos, nos Estados Unidos, à retenção de reserva 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 de reserva. Sendo necessário fazer tal certificação ou estabelecer a isenção, é necessário utilizar o formulário IRS Form W-9.

O valor de qualquer retenção de reserva a partir de um pagamento a você, será permitido 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 executivo de finanças, avaliou a eficácia de nossos controles e procedimentos de divulgação em 31 de dezembro de 2012. 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 com controles e procedimentos de divulgação eficazes são capazes de fornecer apenas uma garantia razoável de que os objetivos do controle serão atingidos.

Nosso CEO e o CFO concluíram que nossos controles e procedimentos de divulgação são adequados e eficazes no sentido de fornecer uma garantia dentro do limite razoável de que as informações a serem divulgadas nos relatórios que protocolamos e apresentamos 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 administração, incluindo nosso CEO e CFO, de maneira que sejam tomadas decisões oportunas 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 destinado a oferecer uma garantia razoável de confiança aos relatórios financeiros e da preparação das demonstrações contábeis para fins externos, de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos. Nosso controle interno relativo a relatórios financeiros inclui políticas e procedimentos que: (i) se referem a manutenção dos registros que reflitam de modo preciso e detalhado as operações e desinvestimentos de ativos da empresa; (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 empresa estejam sendo feitas somente de acordo com autorização da administração e dos diretores da empresa; e (iii) forneçam uma segurança razoável com relação à prevenção ou descoberta oportuna de aquisição, uso ou desinvestimento não autorizado de nossos ativos que poderiam ter um efeito relevante nas demonstrações contábeis. Por conta de suas limitações inerentes, controle interno sobre relatório financeiro pode 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 2012, baseado nos critérios estabelecidos no “Internal Control - Integrated Framework” 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 2012. A eficácia do nosso controle interno sobre o relatório financeiro em 31 de dezembro de 2012 foi auditada pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes, empresa de auditoria pública independente, como consta do relatório da administração aqui incluído.

Nossa administração não identificou nenhuma mudança em nosso controle interno sobre relatório financeiro, durante o ano fiscal findo em 31 de dezembro de 2012, que possa ter afetado ou tenha probabilidade de afetar materialmente o controle interno do relatório mencionado.

## 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 CEO 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 intercalares, 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 empresas dos Estados Unidos sob padrões de listagem da NYSE. A tabela abaixo descreve resumidamente as diferenças significativas entre as nossas práticas internas e as normas de governança corporativa estabelecidas pela NYSE.

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos norte americanos	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 empresa controlada, porque mais da metade das ações com direito a voto para nomeação de conselheiros é controlada pela Valepar S.A. Como uma empresa controlada, não seríamos obrigados a cumprir com a maioria dos requisitos de diretor independente, 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 executivos de uma companhia listada, deverão se reunir regularmente sem a presença dos da administração.	Não possuímos nenhum conselheiro que seja executivo da companhia.
303A.04	Uma companhia listada deve possuir um comitê de nomeação/governança corporativa composto inteiramente de conselheiros independentes, com um regimento interno que inclua determinados deveres mínimos especificados. "Companhias controladas" não são obrigadas a cumprir este requisito.	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 consultivo do Conselho de Administração e pode incluir membros que não são conselheiros. De acordo com sua regimento interno, este comitê é responsável por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• avaliar e recomendar melhorias para a eficácia das nossas práticas de governança corporativa e o funcionamento do Conselho de Administração;</li> <li>• recomendar melhorias para o nosso código de ética e sistema de gestão, a fim de evitar conflitos de interesse entre nós e nossos acionistas ou a administração;</li> <li>• emitir relatórios sobre potenciais conflitos de interesse entre nós e nossos acionistas ou a administração; e</li> <li>• emitir relatórios sobre políticas relacionadas com responsabilidade corporativa, tais como responsabilidade social e ambiental</li> </ul> O regimento interno do Comitê exige que pelo menos um dos seus membros seja independente. Para tanto, um membro independente é uma pessoa que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• não possua qualquer relação atualmente com a Vale além da condição de membro do comitê ou acionista da companhia;</li> <li>• não participa, diretamente ou indiretamente, nos esforços de venda ou na prestação de serviços pela Vale;</li> <li>• não seja um representante dos acionistas controladores;</li> <li>• não seja um funcionário do acionista controlador ou de entidades filiadas com um acionista controlador; e</li> <li>• não tem sido um diretor executivo do acionista controlador.</li> </ul>
303A.05	Uma companhia listada deve possuir um comitê de remuneração composto integralmente por conselheiros independentes, com um regimento interno que inclua determinados deveres mínimos especificados. "Companhias controladas" não são obrigadas a cumprir este requisito.	Como uma companhia controlada, não seríamos obrigados a cumprir com o requisito do comitê de remuneração, caso fossemos uma emissora norte americana. No entanto, temos um Comitê de Desenvolvimento Executivo, que é um comitê consultivo do Conselho de Administração e pode incluir

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos norte americanos	Nossa abordagem
303A.06 303A.07	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 <i>Exchange Act</i> , com um regimento interno que inclua determinados deveres mínimos especificados.	<p>membros que não são conselheiros. Este comitê é responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• emitir relatórios sobre as políticas gerais de recursos humanos;</li> <li>• analisar e emitir relatórios sobre os níveis de remuneração satisfatório dos nossos executivos;</li> <li>• propor e atualizar diretrizes para avaliar o desempenho de nossos executivos; e</li> <li>• emitir relatórios sobre as políticas relativas à saúde e segurança.</li> </ul> <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 a Lei das Sociedades Anônimas, e fornecemos ao Conselho Fiscal poderes adicionais que permitem satisfazer os requisitos da regra 10A-3 (c) (3).</p> <p>O Conselho Fiscal atual é composto de quatro membros. Segundo a Lei das Sociedades Anônimas, que prevê padrões para a independência do nosso Conselho Fiscal e da nossa gestão, nenhum dos membros do Conselho Fiscal pode ser um membro do Conselho de Administração ou um executivo. A administração não elege nenhum membro do Conselho Fiscal. Nosso Conselho de Administração determinou que um dos membros do nosso Conselho Fiscal atenda aos requisitos de independência da NYSE, que seriam aplicados aos membros do comitê de auditoria na ausência de nossa confiança na 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 para os assuntos exigidos pela Lei das Sociedades Anônimas, bem como a responsabilidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estabelecer procedimentos para receber, reter e tratar denúncias e reclamações relacionadas a questões contábeis, controles e assuntos de auditoria, bem como mecanismos de submissão anônima e confidencial de preocupações com respeito a tais assuntos;</li> <li>• recomendar e auxiliar o Conselho de Administração na nomeação, estabelecimento de remuneração e destituição dos auditores independentes;</li> <li>• aprovação prévia de serviços a serem prestados pelos auditores independentes;</li> <li>• supervisionar o trabalho realizado pelos auditores independentes, com poderes para suspender o pagamento da remuneração dos auditores independentes; e</li> <li>• mediar divergências entre a administração e os auditores independentes sobre os relatórios financeiros.</li> </ul>
303A.08	Os acionistas devem ter a oportunidade de votar em todos os planos de remuneração e revisões relevantes, com isenções limitadas estabelecidas pelas normas da NYSE.	De acordo com a Lei das Sociedades Anônimas, é necessária a aprovação prévia dos acionistas para a implementação de qualquer plano de remuneração mediante participação no capital social.
303A.09	Uma companhia listada deve adotar e divulgar os diretrizes de governança corporativa que incluam um número mínimo de assuntos.	Nós não divulgamos diretrizes formais de governança corporativa.
303A.10	Uma companhia listada deve adotar e divulgar um código de ética e conduta nos negócios para diretores, executivos e empregados e divulgar imediatamente quaisquer exceções do código para os diretores e executivos.	<p>Adotamos um código de ética formal, que se aplica aos nossos conselheiros, diretores e empregados. Anualmente, anunciamos em nosso relatório anual no Formulário 20-F quaisquer exceções do código de ética concedidas em favor dos diretores e executivos. Nosso código de ética tem um objetivo que é semelhante, mas não idêntico, ao que é exigido para uma empresa dos EUA de acordo com as normas da NYSE.</p> <p>Temos também um código de ética que se aplica especificamente aos empregados dos departamentos financeiro, de relações com investidores e controladoria</p>

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos norte americanos	Nossa abordagem
303A.12	<p>a) Cada CEO da uma companhia listada deve certificar à NYSE anualmente que ele ou ela não tem conhecimento de qualquer violação por parte da empresa 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 executivo conheça a existência de descumprimento dos dispositivos pertinentes desta Seção 303A.</p> <p>c) Cada companhia listada deve enviar anualmente um <i>Written Affirmation</i> executado à NYSE. Além disso, cada companhia listada deve apresentar um <i>Written Affirmation</i> provisório, como e quando exigido pelo formulário de <i>Written Affirmation</i> provisório especificado pela NYSE.</p>	Estamos sujeitos a (b) e (c) destes requisitos, mas não a (a).

### CÓDIGO DE ÉTICA

Adotamos um código de ética que se aplica a todos os membros do Conselho de Administração, Conselho Executivo e empregados, inclusive ao CEO, CFO e ao Contador principal. Divulgamos esse código de ética em nosso site: <http://www.vale.com> (em Investidores; Governança Corporativa; Código de Ética). Cópias de nosso código de ética também podem ser obtidas gratuitamente, escrevendo para o endereço apresentado na capa deste Formulário 20 -F. Não concedemos quaisquer exceções implícitas ou explícitas de qualquer disposição do nosso código de ética desde a sua adoção.

### PRINCIPAIS SERVIÇOS E HONORÁRIOS DOS AUDITORES INDEPENDENTES

A PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes nos cobrou as seguintes taxas para serviços profissionais em 2011 e 2012.

	Exercício encerrado em 31 de dezembro	
	2011	2012
	(em milhares de dólares)	
Honorários de auditoria.....	10.354	9.114
Honorários vinculados à auditoria.....	794	936
Total de despesas.....	11.148	10.050

“Honorários de auditoria” são o conjunto de honorários cobrados pela PricewaterhouseCoopers por serviços de auditoria das demonstrações contábeis anuais, para a auditoria das demonstrações contábeis estatutárias de nossas subsidiárias, e as revisões de demonstrações financeiras 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 PricewaterhouseCoopers para a garantia e serviços relacionados que são razoavelmente relacionados com o desempenho da auditoria ou revisão de nossas demonstrações contábeis e não são relatados em “Honorários de auditoria.”

## 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 classes A da Vale estão listadas na BM&BOVESPA, em São Paulo, seu local de listagem primária. Dessa maneira, estamos sujeitos às exigências de informação e divulgação da Lei das Sociedades Anônimas 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 as 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.* Em consequência de nossas ADSs estarem listadas na New York Stock Exchange, estamos sujeitos às exigências de informações da Securities Exchange Act of 1934, com alterações, segundo as quais arquivamos relatórios e outras informações junto a SEC. Os relatórios e outras informações que arquivamos com a 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) e normas antifraude, que proíbem práticas de abuso de mercado e dispositivos, incluindo abuso de informação privilegiada, e manipulação e divulgação de informação falsa ou enganosa. 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.

## ANEXOS

<u>Anexo número</u>	
1	Estatuto Social da Vale S.A., conforme alterado em 18 de maio de 2011, incorporado por referência ao relatório atual no Formulário 6-K apresentado à Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos em 18 de maio de 2011 (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 <i>Securities Exchange Act</i> de 1934
12.2	Certificação do CFO da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 da <i>Securities Exchange Act</i> de 1934
13.1	Certificação do CEO e CFO da Vale, nos termos das normas da Seção 906 do <i>Sarbanes-Oxley Act</i> de 2002
15.1	Anuência da PricewaterhouseCoopers
15.2	Anuência da IMC Mining Services
15.3	Anuência da Echelon Mining Services

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 a 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.
Alumínio.....	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.....	<i>Cost and freight</i> , em português, custo e frete. Indica que todos os custos relacionados ao transporte de mercadorias até o porto de destino nomeado serão pagos 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.....	Consulte carvão metalúrgico.
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 <i>smelting</i> que é moldado em blocos e, geralmente, contém 99% de teor de cobre, o que requer processamento posterior para produzir catodos cobre refinado.
Catodo de cobre .....	Placa de cobre com pureza igual ou superior a 99,9%, produzida por um processo eletrolítico.
Cobre em concentrado .....	Material produzido pela concentração de minerais de cobre contidos no minério de cobre. É a matéria-prima usada nas <i>smelters</i> (fundições) para produzir metal de cobre.
DRI .....	<i>Direct reduced iron</i> , 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 .....	<i>Deadweight ton</i> , 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.
Catodo de cobre eletrolítico .....	O catodo de cobre refinado é um produto metálico produzido por um processo eletroquímico, no qual o cobre é recuperado dissolvendo-se o anodo de cobre em um eletrólito e revestindo-o com um eletrodo. Em geral, o catodo de cobre eletrolítico contém um teor de cobre de 99,99%.
Derivativos incorporados .....	Instrumento financeiro inserido 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 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 ferroligas são de manganês, silício e cromo.
FOB .....	<i>Free on board</i> , 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 metalúrgico de coque com propriedades necessárias para produzir um coque metalúrgico mais forte e mais duro.
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.
Iridió.....	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.
Caulim.....	Mineral silicatado de argila de alumínio branca derivado de rocha composta principalmente de feldspato, que é utilizada como um agente de revestimento, enchimento, dilatação e absorção em diversos setores como papel, tinta e cerâmicas.
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.
Manganês.....	Um elemento metálico duro e quebradiço encontrado principalmente na pirolusita, hausmanita e manganita. O manganês é essencial à produção de praticamente todos os tipos de aço, sendo importante na produção de ferro fundido.
Mtpa .....	Milhões de toneladas métricas por ano.
Carvão metalúrgico .....	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 perfurações 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 sondagens, trincheiras e/ou afloramentos. Os recursos minerais são subdivididos, em ordem crescente de possibilidade geológica, em recursos inferidos, indicados e medidos.
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 komatiito.

Níquel laterítico limonítico .....	Tipo de níquel laterítico localizado na parte superior do perfil laterítico. Consiste basicamente de goethita e contém entre 1-2% de níquel. Também contém concentrações de cobalto.
Matte de níquel.....	Um produto intermediário da <i>smelter</i> que deve ser mais refinado, a fim de se obter metal puro.
Níquel <i>pig iron</i> .....	Um produto com baixo teor de níquel, feito a partir de minérios lateríticos, destinado basicamente para uso na produção de aço inoxidável. O níquel <i>pig iron</i> possui, em geral, um teor de níquel entre 1,5%- 6%, quando produzido em altos-fornos. O níquel <i>pig iron</i> 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 níquel <i>pig iron</i> .
Níquel laterítico saprolítico.....	Tipo de níquel laterítico localizado na parte inferior do perfil laterítico e que contém uma média de 1,5%- 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.
ICP .....	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 britagem. 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).

PGMs.....	Metais do grupo da platina. Consiste de platina, paládio, ródio, rutênio e ósmio.
Fosfato.....	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 perfuração; 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.....	<i>Run-of-mine</i> . 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.
Sinter feed (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.....	Aglomerção de <i>sinter feed</i> , ligantes e outros materiais, em uma massa consistente por meio de aquecimento sem <i>smelting</i> , 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 o <i>smelting</i> , 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 <i>smelting</i> 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.
Tpa .....	Toneladas métricas por ano.
Onça <i>troy</i> .....	Uma onça <i>troy</i> 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/A 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: 12 de abril de 2013

# Vale S.A.

## Índice das Informações Contábeis Consolidadas

	<u>Página</u>
Relatório da administração sobre controles internos relacionados às demonstrações contábeis consolidadas	F-2
Parecer da firma registrada de auditoria independente	F-3
Balancos patrimoniais consolidados em 31 de dezembro de 2012 e 2011	F-5
Demonstração consolidada do resultado do exercício para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010	F-7
Demonstração consolidada do lucro abrangente para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010	F-8
Demonstração consolidada dos fluxos de caixa para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010	F-9
Demonstração consolidada das mutações do patrimônio líquido para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010	F-10
Notas explicativas às demonstrações contábeis consolidadas	F-11

## **Relatório da administração sobre controles internos relacionados às demonstrações financeiras consolidadas**

A administração da Vale S.A (Vale) é responsável por estabelecer e manter controles internos adequados relacionados às demonstrações financeiras consolidadas.

Os controles internos relacionados às demonstrações financeiras consolidadas são processos desenvolvidos para fornecer conforto razoável em relação à confiabilidade dos relatórios financeiros e à elaboração das demonstrações financeiras consolidadas, divulgadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos. Os controles internos relacionados às demonstrações financeiras consolidadas incluem as políticas e os procedimentos que: (i) dizem respeito à manutenção de registros que, em detalhes razoáveis, refletem precisa e adequadamente as transações e destinação dos ativos da companhia; (ii) proporcionam conforto razoável de que as transações são registradas conforme necessário para permitir a adequada apresentação das demonstrações financeiras consolidadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, e que os recebimentos e pagamentos da companhia são efetuados somente de acordo com autorizações da administração e dos diretores da companhia; e (iii) fornecem conforto razoável em relação à prevenção ou detecção tempestiva de aquisição, utilização ou destinação não autorizadas dos ativos da companhia que poderiam ter um efeito relevante sobre as demonstrações financeiras consolidadas.

Em razão de suas limitações inerentes, os controles internos relacionados às demonstrações financeiras consolidadas podem não impedir ou não detectar erros. Da mesma forma, as futuras avaliações da efetividade dos controles internos estão sujeitas ao risco de que estes venham a se tornar inadequados por causa de mudanças nas condições, ou que o grau de adequação às políticas e aos procedimentos venha a se deteriorar.

A administração da Vale avaliou a eficácia dos controles internos da Companhia relacionados às demonstrações financeiras consolidadas em 31 de dezembro de 2012, de acordo com os critérios estabelecidos na norma *Internal Control – Integrated Framework* (Controles Internos - Um Modelo Integrado), emitida pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - COSO*. Baseado nas avaliações e nos critérios aplicados, a administração da Vale concluiu que, em 31 de dezembro de 2012, os controles internos da Companhia relacionados às demonstrações financeiras consolidadas são efetivos.

A efetividade dos controles internos da Companhia relacionados às demonstrações financeiras consolidadas em 31 de dezembro de 2012 foi auditada pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes, firma registrada de auditoria independente, cujo parecer consta em seu relatório anexo.

Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2013

/s/ Murilo Pinto de Oliveira Ferreira

Murilo Ferreira  
Diretor-Presidente

/s/ Luciano Siani Pires

Luciano Siani Pires  
Diretor Executivo de Finanças e Relações com Investidores

## Parecer da firma registrada de auditoria independente

Ao Conselho de Administração e acionistas

Vale S.A.

Somos de parecer que os balanços patrimoniais consolidados e as correspondentes demonstrações consolidadas do resultado, dos resultados abrangentes, dos fluxos de caixa e das mutações do patrimônio líquido, apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Vale S.A. e de suas controladas (a "Companhia") em 31 de dezembro de 2012 e de 2011, e os resultados das suas operações e seus fluxos de caixa de cada um dos três exercícios do período findo em 31 de dezembro de 2012, de acordo os princípios contábeis geralmente aceitos nos Estados Unidos da América. Somos também de parecer que a Companhia manteve, em todos os aspectos relevantes, controles internos efetivos relacionados às demonstrações contábeis consolidadas em 31 de dezembro de 2012, com base nos critérios estabelecidos no *Internal Control - Integrated Framework* emitido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - COSO*. A administração da Companhia é responsável por essas demonstrações contábeis, por manter controles internos efetivos sobre as demonstrações contábeis e pela avaliação da efetividade dos controles internos relacionados às demonstrações contábeis, incluída no Relatório da Administração sobre Controles Internos Relacionados às Demonstrações Contábeis. Nossa responsabilidade é a de emitir parecer sobre essas demonstrações contábeis e sobre a efetividade dos controles internos da Companhia relacionados às demonstrações contábeis, com base em nossas auditorias integradas. Nossos exames foram conduzidos de acordo com as normas do *Public Company Accounting Oversight Board* dos Estados Unidos da América. Essas normas exigem que os exames de auditoria sejam planejados e executados com o objetivo de obtermos razoável segurança de que as demonstrações contábeis estão livres de erros relevantes e se a efetividade dos controles internos da Companhia relacionados às demonstrações contábeis foi mantida em seus aspectos relevantes. Nossos procedimentos de auditoria sobre as demonstrações contábeis compreenderam o exame, com base em testes, das evidências que suportam os valores e as informações contábeis divulgados, a avaliação das práticas e estimativas contábeis mais representativas adotadas pela administração da Companhia, bem como da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto. Nosso exame de controles internos relacionados às demonstrações contábeis consolidadas compreende a obtenção de um entendimento dos controles internos relacionados às demonstrações contábeis consolidadas, a avaliação do risco de que exista fraqueza material e o teste e a avaliação do desenho e da efetividade operacional dos controles internos com base em nossa avaliação de risco. Nossos exames também incluíram a realização de outros procedimentos que consideramos necessários nas circunstâncias. Acreditamos que nossos exames proporcionam uma base adequada para emissão de nosso parecer.

Os controles internos de uma companhia relacionados às demonstrações contábeis são processos desenvolvidos para fornecer conforto razoável em relação à confiabilidade dos relatórios financeiros e à elaboração das demonstrações contábeis consolidadas, divulgadas de acordo com princípios contábeis geralmente aceitos. Os controles internos de uma companhia relacionados às demonstrações contábeis incluem as políticas e procedimentos que: (i) dizem respeito à manutenção de registros que, em detalhes razoáveis, refletem precisa e adequadamente as transações e destinações dos ativos da companhia; (ii) proporcionam conforto razoável de que as transações são registradas conforme necessário para permitir a adequada apresentação das demonstrações contábeis consolidadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, e que os recebimentos e pagamentos da companhia são efetuados somente de acordo com autorizações da administração e dos diretores da companhia; e (iii) fornecem conforto razoável em relação à prevenção ou detecção tempestiva de aquisição, utilização ou destinação não autorizadas dos ativos da companhia que poderiam ter um efeito relevante sobre as demonstrações contábeis.

Em razão de suas limitações inerentes, os controles internos relacionados às demonstrações contábeis podem não impedir ou não detectar erros. Da mesma forma, as futuras avaliações da efetividade dos controles internos estão sujeitas ao risco de que estes venham a se tornar inadequados por causa de mudanças nas condições, ou que o grau de adequação às políticas e aos procedimentos venha a se deteriorar.

/s/ PricewaterhouseCoopers

---

Auditores Independentes

Rio de Janeiro, Brasil

27 de fevereiro de 2013

**Balço Patrimonial Consolidado**  
Em milhões de dólares norte-americanos

	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
<b>Ativo</b>		
<b>Ativo Circulante</b>		
Caixa e equivalentes de caixa	5.832	3.531
Investimentos a curto prazo	246	-
Contas a receber		
Partes relacionadas	134	288
Terceiros	6.661	8.217
Empréstimos e adiantamentos a partes relacionadas	384	82
Estoques	5.052	5.251
Imposto de renda diferido	356	203
Ganhos não realizados com instrumentos derivativos	281	595
Adiantamento a fornecedores	256	393
Impostos a recuperar	2.260	2.230
Ativos mantidos para venda	479	-
Outros	956	946
	<b>22.897</b>	<b>21.736</b>
<b>Ativo Não Circulante</b>		
Imobilizado líquido	90.744	88.895
Intangíveis	1.022	1.135
Investimentos em coligadas, em <i>joint ventures</i> e outros investimentos	6.492	8.093
Outros ativos		
Agio na aquisição de subsidiárias	2.947	3.026
Empréstimos e adiantamentos		
Partes relacionadas	408	509
Terceiros	246	210
Custos com plano de pensão pagos antecipadamente	844	1.666
Depósitos judiciais	1.515	1.464
Impostos a recuperar	658	587
Imposto de renda diferido	2.886	594
Ganhos não realizados com instrumentos derivativos	45	60
Depósito por incentivo / reinvestimento	160	229
Outros	614	524
	<b>108.581</b>	<b>106.992</b>
<b>Total</b>	<b>131.478</b>	<b>128.728</b>

**Balço Patrimonial Consolidado**  
**Em milhes de dólars norte-americanos**  
**(Exceto número de ações)**

	(Continuação)	
	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
<b>Passivo e Patrimônio Líquido</b>		
<b>Passivo Circulante</b>		
Fornecedores	4.529	4.814
Salários e encargos sociais	1.481	1.307
Dividendos mínimos anuais atribuídos aos acionistas	-	1.181
Parcela a curto prazo dos empréstimos e financiamentos de Longo prazo	3.468	1.495
Empréstimos e financiamentos a curto prazo	-	22
Empréstimos de partes relacionadas	207	24
Provisão para imposto de renda	641	507
Tributos e royalties a pagar	324	524
Benefícios a empregados pós-aposentadoria	205	147
Subconcessão ferroviária a pagar	65	66
Perdas não realizadas com instrumentos derivativos	347	73
Provisões para obrigações com desmobilização de ativos	70	73
Passivos relacionados a ativos mantidos para venda	181	-
Outros	1.067	810
	<b>12.585</b>	<b>11.043</b>
<b>Passivo Não Circulante</b>		
Benefícios a empregados pós-aposentadoria	3.256	2.446
Empréstimos de partes relacionadas	72	91
Empréstimos e financiamentos de longo prazo	26.799	21.538
Provisões para contingências (nota 21b)	2.065	1.686
Perdas não realizadas com instrumentos derivativos	783	663
Imposto de renda diferido	3.538	5.654
Provisões para obrigações com desmobilização de ativos	2.333	1.697
Debêntures participativas	1.653	1.336
Outros	2.031	2.460
	<b>42.530</b>	<b>37.571</b>
<b>Participação resgatável de acionistas não controladores</b>	<b>487</b>	<b>505</b>
<b>Compromissos e contingências (nota 21)</b>		
<b>Patrimônio Líquido</b>		
Ações preferenciais classe A - 7.200.000.000 ações autorizadas, sem valor nominal e 2.108.579.618 (2011 - 2.108.579.618) emitidas	16.728	16.728
Ações ordinárias - 3.600.000.000 ações autorizadas, sem valor nominal e 3.256.724.482 (2011 - 3.256.724.482) emitidas	25.837	25.837
Ações em tesouraria - 140.857.692 (2011 - 181.099.814) ações preferenciais e 71.071.482 (2011 - 86.911.207) ações ordinárias	(4.477)	(5.662)
Capital integralizado adicional	(529)	(61)
Títulos obrigatoriamente conversíveis - ações ordinárias	-	290
Títulos obrigatoriamente conversíveis - ações preferenciais	-	644
Outros resultados abrangentes acumulados	(9.613)	(5.673)
Reservas de lucros não distribuídos	38.997	41.130
Lucros acumulados não apropriados	7.298	4.482
<b>Total do patrimônio líquido da controladora</b>	<b>74.241</b>	<b>77.715</b>
<b>Participação dos acionistas não controladores</b>	<b>1.635</b>	<b>1.894</b>
<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>75.876</b>	<b>79.609</b>
<b>Total</b>	<b>131.478</b>	<b>128.728</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

**Demonstração Consolidada do Resultado do Exercício**  
**Em milhões de dólares norte-americanos**  
**(Exceto valores por ação)**

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Receitas operacionais, líquidas de descontos, devoluções e abatimentos</b>			
Vendas de minerais e metais	41.730	55.156	41.158
Produtos de alumínio	-	383	2.554
Receitas de serviços de logística	1.644	1.726	1.465
Produtos de fertilizantes	3.777	3.547	1.845
Outros	1.602	1.533	1.195
	<b>48.753</b>	<b>62.345</b>	<b>48.217</b>
Impostos sobre vendas e serviços	(1.059)	(1.399)	(1.188)
<b>Receitas operacionais líquidas</b>	<b>47.694</b>	<b>60.946</b>	<b>47.029</b>
<b>Despesas e custos operacionais</b>			
Custo de minerais e metais vendidos	(20.581)	(19.854)	(15.062)
Custo de produtos de alumínio	-	(289)	(2.108)
Custo de serviços de logística	(1.399)	(1.402)	(1.040)
Custos de produtos de fertilizantes	(2.984)	(2.701)	(1.556)
Outros	(1.627)	(1.283)	(784)
	<b>(26.591)</b>	<b>(25.529)</b>	<b>(20.550)</b>
Despesas com vendas e administrativas	(2.240)	(2.334)	(1.701)
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	(1.478)	(1.674)	(878)
Redução do valor recuperável de ativos intangíveis	(4.023)	-	-
Ganho (perda) na venda de ativos	(491)	1.513	-
Outros	(3.648)	(2.810)	(2.205)
	<b>(38.471)</b>	<b>(30.834)</b>	<b>(25.334)</b>
<b>Resultado operacional</b>	<b>9.223</b>	<b>30.112</b>	<b>21.695</b>
<b>Receitas (despesas) não operacionais</b>			
Receitas financeiras	401	718	290
Despesas financeiras	(2.414)	(2.465)	(2.646)
Ganhos (perda) com derivativos, líquidos	(120)	75	631
Ganhos (perdas) cambiais, líquidos	(1.915)	(1.382)	102
Ganhos (perdas) com variações monetárias, líquidos	247	(259)	242
	<b>(3.801)</b>	<b>(3.313)</b>	<b>(1.381)</b>
Lucro antes das operações descontinuadas, do imposto de renda e do resultado de equivalência	<b>5.422</b>	<b>26.799</b>	<b>20.314</b>
<b>Imposto de renda</b>			
Corrente	(2.529)	(5.547)	(4.996)
Diferido			
Diferido do exercício	799	265	1.291
Imposto de Renda Diferido sobre impairment	1.327	-	-
Reversão do Imposto de Renda Diferido Passivo (vide nota 5b.)	1.236	-	-
	<b>833</b>	<b>(5.282)</b>	<b>(3.705)</b>
Equivalência patrimonial em coligadas, <i>joint ventures</i> e outros investimentos	640	1.135	987
Impairment sobre investimentos	(1.641)	-	-
<b>Lucro (prejuízo) líquido das operações continuadas</b>	<b>5.254</b>	<b>22.652</b>	<b>17.596</b>
<b>Operações descontinuadas, líquida de imposto</b>	-	-	(143)
<b>Lucro líquido</b>	<b>5.254</b>	<b>22.652</b>	<b>17.453</b>
<b>Lucro (prejuízo) líquido atribuído aos acionistas não controladores</b>	<b>(257)</b>	<b>(233)</b>	<b>189</b>
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas controladores</b>	<b>5.511</b>	<b>22.885</b>	<b>17.264</b>
<b>Lucro por ação aos acionistas controladores:</b>			
Lucros por ações preferenciais	1,07	4,33	3,23
Lucros por ações ordinárias	1,07	4,33	3,23
Lucros por ações preferenciais vinculados a títulos obrigatoriamente conversíveis	-	6,39	4,76
Lucros por ações ordinárias vinculados a títulos obrigatoriamente conversíveis	-	8,15	6,52

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

**Demonstração Consolidada do Lucro Abrangente**  
Em milhões de dólares norte-americanos

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Lucros abrangentes estão representados abaixo:</b>			
<b>Acionistas da controladora:</b>			
Lucro líquido atribuído aos acionistas controladores	5.511	22.885	17.264
Ajustes acumulados de conversão	(2.882)	(4.985)	1.519
<b>Ganhos (perdas) não realizados de investimentos disponíveis para venda</b>			
Saldo bruto no final do ano	-	(13)	12
Benefício (despesa) de imposto de renda	(1)	11	(9)
	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>3</b>
<b>Superávit (déficit) devido à provisão para plano de pensão</b>			
Saldo bruto no final do ano	(1.322)	(740)	(53)
Benefício (despesa) de imposto de renda	386	232	32
	<b>(936)</b>	<b>(508)</b>	<b>(21)</b>
<b>Hedge de fluxo de caixa</b>			
Saldo bruto no final do ano	(113)	130	(16)
Benefício (despesa) de imposto de renda	(8)	25	(10)
	<b>(121)</b>	<b>155</b>	<b>(26)</b>
<b>Total do lucro abrangente atribuído aos acionistas da controladora</b>	<b>1.571</b>	<b>17.545</b>	<b>18.739</b>
<b>Participação de acionistas não controladores:</b>			
Lucro (prejuízo) líquido atribuído aos acionistas não controladores	(257)	(233)	189
Ajustes acumulados de conversão	46	(210)	104
Plano de pensão	-	4	-
Hedge de fluxo de caixa	-	1	40
<b>Total do lucro (prejuízo) abrangente atribuído à participação dos acionistas não controladores</b>	<b>(211)</b>	<b>(438)</b>	<b>333</b>
<b>Total do lucro abrangente</b>	<b>1.360</b>	<b>17.107</b>	<b>19.072</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

**Demonstração Consolidada dos Fluxos de Caixa**  
Em milhões de dólares norte-americanos

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Fluxos de caixa das atividades operacionais:</b>			
<b>Lucro líquido</b>	<b>5.254</b>	<b>22.652</b>	<b>17.453</b>
Ajustes para reconciliar o lucro líquido com recursos provenientes das atividades operacionais:			
Depreciação, exaustão e amortização	4.396	4.122	3.260
Dividendos recebidos	460	1.038	1.161
Equivalência patrimonial em coligadas, <i>joint ventures</i> e outros investimentos	(640)	(1.135)	(987)
Imposto de renda diferido	(799)	(265)	(1.291)
Reversão do imposto de renda diferido passivo (Nota 5a.)	(1.236)	-	-
Imposto de renda diferido sobre a redução a valor recuperável de ativos	(1.327)	-	-
Redução a valor recuperável de ativos	5.664	-	-
Perda na alienação de bens, instalações e equipamentos	216	223	623
Perda (ganho) na venda de ativos mantidos para venda	491	(1.513)	-
Operações descontinuadas, líquido de imposto	-	-	143
Ganhos (perdas) não realizados com variações cambiais e monetárias	1.012	2.879	(787)
Perdas (ganhos) não realizados com derivativos, líquidas	613	490	594
Despesas (receitas) de juros não realizadas, líquidas	(24)	194	187
Debêntures participativas	109	246	449
Outros	(310)	(183)	58
<b>Redução (aumento) em ativos:</b>			
Contas a receber	1.900	(821)	(3.800)
Estoques	(296)	(1.343)	(425)
Tributos a recuperar	177	(563)	42
Outros	530	(315)	307
<b>Aumento (redução) no passivo:</b>			
Fornecedores	(168)	1.076	928
Salários e encargos sociais	185	285	214
Impostos de renda	(143)	(2.478)	1.311
Outros	531	(93)	(257)
<b>Recursos provenientes das atividades operacionais</b>	<b>16.595</b>	<b>24.496</b>	<b>19.183</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de investimento:</b>			
Investimentos a curto prazo	(246)	1.793	1.954
Empréstimos e adiantamentos a receber			
Partes relacionadas			
Adições	-	-	(28)
Outros	292	(178)	(30)
Depósitos judiciais	(116)	(186)	(94)
Investimentos	(474)	(504)	(87)
Adições ao imobilizado	(15.777)	(16.075)	(12.647)
Recursos provenientes da alienação de investimentos	974	1.081	-
Vendas de subsidiárias	-	-	(6.252)
<b>Recursos utilizados nas atividades de investimentos</b>	<b>(15.347)</b>	<b>(14.069)</b>	<b>(17.184)</b>
<b>Fluxo de caixa das atividades de financiamento:</b>			
Empréstimos e financiamentos a curto prazo			
Adições	593	859	2.233
Pagamentos	(526)	(955)	(2.132)
Empréstimos			
Partes relacionadas			
Adições	-	19	24
Pagamentos	-	(1)	(25)
Empréstimos e financiamentos a longo prazo			
Terceiros			
Adições	8.740	1.564	4.436
Pagamentos	(1.186)	(2.621)	(2.629)
Ações em tesouraria	-	(3.002)	(1.510)
Transações com acionistas não controladores	(411)	(1.134)	660
Dividendos e juros sobre o capital próprio pagos a acionistas da controladora	(6.000)	(9.000)	(3.000)
Dividendos e juros sobre capital próprio pagos a acionistas não controladores	(45)	(100)	(140)
<b>Recursos provenientes de (utilizados nas) atividades de financiamento</b>	<b>1.165</b>	<b>(14.371)</b>	<b>(2.083)</b>
Aumento (diminuição) em caixa e equivalentes de caixa	2.413	(3.944)	(84)
Efeito de variações cambiais no caixa e equivalentes de caixa	(112)	(109)	375
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	3.531	7.584	7.293
<b>Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício</b>	<b>5.832</b>	<b>3.531</b>	<b>7.584</b>
Pagamentos efetuados durante o exercício:			
Juros sobre empréstimos e financiamentos de curto prazo	(8)	(3)	(5)
Juros sobre empréstimos e financiamentos de longo prazo	(1.308)	(1.143)	(1.097)
Imposto de renda	(1.238)	(7.293)	(1.972)
<b>Transações que não envolveram caixa</b>			
Imposto de renda pago com créditos	(1.129)	(681)	301
Juros capitalizados	335	234	164

Títulos obrigatoriamente conversíveis serão convertidos a partir de ações em tesouraria (Nota 18)

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

**Demonstração Consolidada das Mutações do Patrimônio Líquido**  
**Em milhões de dólares norte-americanos**  
**(Exceto valores por ação)**

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Ações preferenciais classe A (incluindo doze ações de classe especial)</b>			
<b>Saldo inicial do período</b>	<b>16.728</b>	<b>10.370</b>	<b>9.727</b>
Aumento de capital	-	6.358	-
Transferência de reserva de lucros	-	-	643
<b>Saldo final</b>	<b>16.728</b>	<b>16.728</b>	<b>10.370</b>
<b>Ações ordinárias</b>			
<b>Saldo inicial do período</b>	<b>25.837</b>	<b>16.016</b>	<b>15.262</b>
Aumento de capital	-	9.821	-
Transferência de reserva de lucros	-	-	754
<b>Saldo final</b>	<b>25.837</b>	<b>25.837</b>	<b>16.016</b>
<b>Ações em tesouraria</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>(5.662)</b>	<b>(2.660)</b>	<b>(1.150)</b>
Vendas (aquisições)	1.185	(3.002)	(1.510)
<b>Saldo final</b>	<b>(4.477)</b>	<b>(5.662)</b>	<b>(2.660)</b>
<b>Capital integralizado adicional</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>(61)</b>	<b>2.188</b>	<b>411</b>
Variação no período	(468)	(2.249)	1.777
<b>Saldo final</b>	<b>(529)</b>	<b>(61)</b>	<b>2.188</b>
<b>Títulos obrigatoriamente conversíveis - ações ordinárias</b>			
<b>Saldo inicial do período</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>1.578</b>
Variação no período	(290)	-	(1.288)
<b>Saldo final</b>	<b>-</b>	<b>290</b>	<b>290</b>
<b>Títulos obrigatoriamente conversíveis - ações preferenciais</b>			
<b>Saldo inicial do período</b>	<b>644</b>	<b>644</b>	<b>1.225</b>
Variação no período	(644)	-	(581)
<b>Saldo final</b>	<b>-</b>	<b>644</b>	<b>644</b>
<b>Outros lucros (prejuízos) abrangentes acumulados</b>			
<b>Ajustes acumulados de conversão</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>(5.238)</b>	<b>(253)</b>	<b>(1.772)</b>
Variação no período	(2.882)	(4.985)	1.519
<b>Saldo final</b>	<b>(8.120)</b>	<b>(5.238)</b>	<b>(253)</b>
<b>Ganho (perdas) não realizado em investimentos disponíveis para venda, líquido de impostos</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
Variação no período	(1)	(2)	3
<b>Saldo final</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Superávit (déficit) devido à provisão para plano de pensão</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>(567)</b>	<b>(59)</b>	<b>(38)</b>
Variação no período	(936)	(508)	(21)
<b>Saldo final</b>	<b>(1.503)</b>	<b>(567)</b>	<b>(59)</b>
<b>Hedge de fluxo de caixa</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>131</b>	<b>(24)</b>	<b>2</b>
Variação no período	(121)	155	(26)
<b>Saldo final</b>	<b>10</b>	<b>131</b>	<b>(24)</b>
<b>Total de outros lucros (prejuízos) abrangentes acumulados</b>	<b>(9.613)</b>	<b>(5.673)</b>	<b>(333)</b>
<b>Reservas de lucros não distribuídos</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>41.130</b>	<b>42.218</b>	<b>28.508</b>
Transferência de lucros acumulados não apropriados	(2.133)	13.221	15.107
Transferência de juros capitalizados	-	(14.309)	(1.397)
<b>Saldo final</b>	<b>38.997</b>	<b>41.130</b>	<b>42.218</b>
<b>Lucros acumulados não apropriados</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>4.482</b>	<b>166</b>	<b>3.182</b>
Lucro líquido atribuído aos acionistas da controladora	5.511	22.885	17.264
Remuneração atribuída aos títulos obrigatoriamente conversíveis			
Ações preferenciais classe A	(44)	(97)	(72)
Ações ordinárias	(19)	(70)	(61)
Dividendos e juros sobre capital próprio atribuídos aos acionistas			
Ações preferenciais classe A	(1.929)	(2.143)	(1.940)
Ações ordinárias	(2.836)	(3.038)	(3.100)
Apropriações de reservas de lucros	2.133	(13.221)	(15.107)
<b>Saldo final</b>	<b>7.298</b>	<b>4.482</b>	<b>166</b>
<b>Total do patrimônio líquido dos acionistas da controladora</b>	<b>74.241</b>	<b>77.715</b>	<b>68.899</b>
<b>Participação dos acionistas não controladores</b>			
<b>Saldo inicial</b>	<b>1.894</b>	<b>2.830</b>	<b>2.831</b>
Alienação (aquisições) de participação de acionistas não controladores	(198)	(631)	1.629
Ajustes acumulados de conversão	46	(210)	104
Hedge de fluxo de caixa	-	1	40
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	(257)	(233)	189
Lucro atribuído às participações resgatáveis dos acionistas não controladores	181	207	-
Dividendos e juros sobre capital próprio atribuídos aos acionistas não controladores	(74)	(105)	(104)
Capitalização de adiantamento para futuro aumento de capital dos acionistas	43	31	27
Plano de pensão	-	4	-
Ativos e passivos mantidos para venda	-	-	(1.886)
<b>Saldo final</b>	<b>1.635</b>	<b>1.894</b>	<b>2.830</b>
<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>75.876</b>	<b>79.609</b>	<b>71.729</b>
<b>Número de ações emitidas e em aberto:</b>			
Ações preferenciais classe A (incluindo doze ações de classe especial)	2.108.579.618	2.108.579.618	2.108.579.618
Ações ordinárias	3.256.724.482	3.256.724.482	3.256.724.482
Recompra de ações			
<b>Saldo inicial</b>	<b>(268.011.021)</b>	<b>(147.024.965)</b>	<b>(152.579.803)</b>
Aquisições	-	(120.987.980)	(69.880.400)
Conversões	56.081.847	1.924	75.435.238
<b>Saldo final</b>	<b>(211.929.174)</b>	<b>(268.011.021)</b>	<b>(147.024.965)</b>
	<b>5.153.374.926</b>	<b>5.097.293.079</b>	<b>5.218.279.135</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

## Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis Consolidadas

Em milhões de dólares norte-americanos, exceto quando informado diferentemente

### 1 A Companhia e suas operações

A Vale S.A., (“Vale”, “Companhia” ou “nós”) é uma sociedade anônima incorporada no Brasil. As operações são executadas pela Vale e suas controladas, *joint ventures* e coligadas, e consistem principalmente de mineração, produção de metais básicos, fertilizantes, logística e atividades de aço.

As principais controladas operacionais que consolidamos em 31 de dezembro de 2012 são:

Controladas	% Participação	% Capital Votante	Localidade	Atividade Principal
Companhia Minera Miski Mayo S.A.C.	40,00	51,00	Peru	Fertilizantes
Ferrovias Centro-Atlântica S.A.	99,99	99,99	Brasil	Logística
Ferrovias Norte Sul S.A.	100,00	100,00	Brasil	Logística
Mineração Corumbaense Reunida S.A.	100,00	100,00	Brasil	Minério de ferro e manganês
PT Vale Indonesia Tbk	59,20	59,20	Indonésia	Níquel
Sociedad Contractual Minera Tres Valles	90,00	90,00	Chile	Cobre
Vale Australia Pty Ltd.	100,00	100,00	Austrália	Carvão
Vale Canada Limited	100,00	100,00	Canadá	Níquel
Vale Fertilizantes S.A.	100,00	100,00	Brasil	Fertilizantes
Vale International Holdings GMBH	100,00	100,00	Áustria	Holding e pesquisa
Vale International S.A.	100,00	100,00	Suíça	Trading
Vale Manganês S.A.	100,00	100,00	Brasil	Manganês e ferrovias
Vale Mina do Azul S.A.	100,00	100,00	Brasil	Manganês
Vale Moçambique S.A.	95,00	95,00	Moçambique	Carvão
Vale Nouvelle-Calédonie SAS	80,50	80,50	Nova Caledônia	Níquel
Vale Oman Pelletizing Company LLC	70,00	70,00	Omã	Pelotas
Vale Shipping Holding PTE Ltd.	100,00	100,00	Singapura	Logística

### 2 Base da Consolidação

As demonstrações contábeis de todas as empresas nas quais possuímos controle acionário e administrativo são consolidadas. Todos os principais saldos e transações entre companhias são eliminados. Subsidiárias sobre as quais o controle foi obtido através de outros meios, tais como acordo de acionistas, também estão consolidadas, mesmo que a empresa possua menos de 51% do capital votante. As entidades com participação variável, nas quais somos os beneficiários principais, são consolidadas. Os investimentos em coligadas e empresas de controle compartilhado não consolidados são contabilizados pelo método de equivalência patrimonial (Nota 15).

Avaliamos o valor contábil da equivalência patrimonial com base em cotações de mercado publicadas quando disponíveis. Se a cotação de mercado estiver abaixo do valor contábil e tal desvalorização não for considerada temporária, reconhecemos a perda nos nossos investimentos ao valor de mercado.

Definimos controle compartilhado como negócios nos quais nós e um pequeno grupo de outros sócios participamos cada um ativamente na administração geral da entidade, baseado em acordo de acionistas. Definimos coligadas como negócios nos quais temos participação minoritária, mas com influência relevante nas políticas operacional e financeira da empresa investida.

Nossa participação em projetos hidroelétricos no Brasil é feita via contratos de consórcios sobre os quais detemos participações não divisíveis em ativos e respondemos proporcionalmente a nossa participação nos passivos e despesas, as quais são baseadas em nossa participação proporcional na energia gerada. Não possuímos responsabilidade solidária por nenhuma obrigação. A legislação brasileira estabelece que não existe entidade jurídica separada resultante de um contrato de consórcio. Dessa forma, reconhecemos nossa participação proporcional dos custos e das participações não divisíveis nos ativos relacionados aos projetos hidroelétricos (Nota 13).

### 3 Sumário das políticas contábeis significativas

A preparação das demonstrações financeiras requer que a administração faça estimativas e premissas que afetam os valores reportados de ativos e passivos e a divulgação dos ativos e passivos contingentes na data das demonstrações financeiras e os montantes reportados de receitas e despesas durante o período do relatório. As estimativas são utilizadas para, mas não limitado a, seleção de vidas úteis do ativo imobilizado, “*impairment*”, provisões necessárias para passivos contingentes, valores justos atribuídos a ativos e passivos adquiridos em combinações de negócios, provisões pra imposto de renda, benefícios a empregados pós-aposentadoria e outras avaliações similares. Resultados reais podem diferir daqueles estimados.

## a) Base de apresentação

Preparamos nossas demonstrações contábeis consolidadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos nos Estados Unidos ("USGAAP"), que diferem em certos aspectos dos princípios contábeis geralmente aceitos no Brasil ("BRGAAP"), em acordo com os padrões contábeis internacionais ("*International Financial Reporting Standards*" ou "IFRS") emitidas pelo comitê de normas internacionais de contabilidade ("*International Accounting Standard Board*" ou "IASB"), que são base para nossas demonstrações contábeis.

O real brasileiro é a moeda funcional da controladora. Escolhemos o dólar americano como nossa moeda de apresentação, para facilitar análises dos investidores internacionais.

Em 2011, com base na avaliação dos negócios da entidade, a Vale International teve sua moeda funcional alterada de reais para dólares americanos. Esta mudança não provocou efeitos significativos nas demonstrações contábeis apresentadas.

Todos os ativos e passivos foram convertidos para dólares americanos pela taxa de fechamento na data das demonstrações contábeis (ou, se não disponível, a taxa do primeiro dia útil do mês subsequente). A demonstração do resultado foi convertida para Dólares Americanos à taxa média de cada período correspondente. As contas do capital social são registradas a taxas históricas. Ganhos e perdas na conversão são registrados sob na conta Efeitos de Conversão de Moeda Estrangeira ("*Cumulative Translation Adjustments*" ou "CTA"), no patrimônio líquido.

Os resultados das operações e posições financeiras das entidades que possuem moeda funcional diferente da moeda US dólar foram convertidas ao US dólar e os ajustes de conversão dessas demonstrações para US dólar são reconhecidos no CTA no patrimônio líquido.

As taxas usadas para converter os ativos e passivos das operações brasileiras em 31 de dezembro de 2012 e 2011 foram R\$2,0435 e R\$1,8683, respectivamente.

## b) Revisão da apresentação da receita nos períodos anteriores

Para determinados contratos, a Companhia assume os riscos relacionados com o transporte dos produtos e negocia o preço do frete diretamente para o cliente. No entanto, para estes contratos, em 2011 e 2010, a parte principal do frete relacionado ao CFR (termo internacional para custo e frete) de minério de ferro e pelotas, foi registrada como se a Vale fosse um agente da operação, resultando na apresentação líquida de frete receitas. A Vale revisou a demonstração do resultado de 2011 e 2010 para refletir adequadamente a receita de tais vendas pelo valor total cobrado aos clientes. Como consequência apresentou os custos de frete relacionados a esta operação como custo do produto vendido e, portanto, aumentou as receitas de vendas de minério de ferro e pelotas de 2011 no montante de US\$1.956 (US\$1.736 em 2010), com o correspondente aumento no custo de minérios e metais vendidos. A revisão não resultou em quaisquer outras alterações na demonstração do resultados.

## c) Informações por Segmento e Área Geográfica

A Companhia divulga informações por segmento de negócio operacional consolidado e receitas por área geográfica consolidadas, de acordo com os princípios e conceitos utilizados pelos tomadores de decisão na avaliação de desempenho. As informações são analisadas por segmento como segue:

**Bulk Material** – Compreende a extração de minério de ferro e produção de pelotas, bem como os sistemas norte, sul e sudeste de transporte, incluindo ferrovias, portos, terminais e embarcações, vinculados às operações de mineração. O minério de manganês, ferroligas e carvão também estão incluídos neste segmento.

**Metais básicos** – Compreende a produção de minerais não-ferrosos, incluindo as operações de níquel (co-produtos e subprodutos), cobre e investimentos em coligadas de alumínio.

**Fertilizantes** – Compreende três importantes grupos de nutrientes: potássio, fosfato e nitrogênio.

**Serviços de Logística** – Compreende os sistemas de transporte de cargas para terceiros divididos em serviços de transporte ferroviário, portuários e marítimo.

**Outros** – compreendem as vendas e custos de outros produtos e investimentos em *joint ventures* e coligadas de outros negócios.

**d) Ativos e Passivos circulantes e não circulantes**

A Vale classifica ativos e passivos como circulantes quando espera realizar os ativos e liquidar os passivos em até doze meses após a data do relatório. Outros ativos e passivos são classificados como não circulantes.

**e) Equivalentes de Caixa e Investimentos de curto prazo.**

Os montantes registrados na rubrica de caixa e equivalentes de caixa correspondem aos valores disponíveis em caixa, depósitos bancários e investimentos de curtíssimo prazo, que possuem liquidez imediata e vencimento original em até 90 dias. Os demais investimentos, com vencimentos entre 91 e 360 dias, são reconhecidos a valor justo com movimentações pelo resultado e registrados em investimentos a curto prazo.

**f) Contas a receber de clientes**

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

**g) Estoques**

Estoques são registrados pelo custo médio de aquisição ou produção, reduzidos ao valor de mercado (valor líquido realizável menos uma margem razoável) quando este for menor. As pilhas minerais são contabilizadas como estoques em processo quando são removidos das minas. O custo dos produtos acabados compreende a depreciação e todos os custos diretos necessários a converter as pilhas minerais em produtos acabados.

Classificamos quantidades de reservas provadas e prováveis atribuíveis às pilhas minerais como estoques. Essas quantidades de reservas não estão incluídas no total provado e provável das quantidades de reservas usadas no cálculo da depreciação, exaustão e amortização por unidade de produção.

Periodicamente revisamos nossos estoques a fim de identificar obsolescência ou baixo giro, e caso necessário reconhecer as respectivas perdas.

**h) Remoção de resíduos para acesso a depósitos minerais**

Os custos de estéril (custos associados à remoção estéril e outros resíduos) incorridos durante o desenvolvimento da mina, antes da produção, são capitalizados como parte do custo depreciável do ativo em desenvolvimento. Tais custos são amortizados pelo período da vida útil da mina, baseado nas reservas provadas e prováveis.

Os custos de estéril incorridos na fase de produção são adicionados ao valor do estoque, exceto quando é realizada uma campanha de extração específica para acessar depósitos mais profundos da jazida. Nestes casos, os custos são capitalizados e levados ao ativo não circulante quando da extração do depósito de minério e serão amortizados ao longo da vida útil da jazida.

**i) Imobilizado e Ativos Intangíveis**

Os bens do imobilizado estão demonstrados ao custo, incluindo-se os juros incorridos durante a construção das principais novas instalações. Calculamos a depreciação pelo método linear, a taxas anuais que levam em consideração a vida útil dos bens, tais como: 3,73% para ferrovias, 1,5% para construções, 4,23% para instalações e 7,73% para outros equipamentos. As despesas de manutenção e reparos são debitadas em custos operacionais e despesas quando incorridas.

Capitalizamos os custos para o desenvolvimento de novas jazidas de minério, ou para a expansão da capacidade das minas em operação, e amortizamos estas operações pelo método de unidades produzidas (extraídas) com base nas quantidades prováveis e provadas de minério. Gastos com exploração são despesas até se estabelecer a viabilidade da atividade de mineração; após esse período os custos subsequentes de desenvolvimento são capitalizados.

Ativos intangíveis adquiridos separadamente são demonstrados pelo custo histórico. Ativos intangíveis adquiridos através de combinação de negócios são reconhecidos pelo valor justo na data de aquisição. Todos nossos ativos intangíveis possuem vida útil definida e são registrados pelo custo menos amortização acumulada, a qual é calculada pelo método linear.

## **j) Combinação de negócios**

Adotamos a Combinação de negócios para contabilizar as aquisições de outras companhias. O “método de compra” requer que determinemos razoavelmente o valor justo de ativos e passivos tangíveis ou intangíveis identificáveis nas companhias adquiridas e que segreguemos o ágio como ativo intangível.

Atribuímos ágio a cada segmento de negócio e testamos esse ágio pelo menos uma vez ao ano, e quando alguma circunstância indique que o ágio registrado não será recuperado integralmente, identificamos. Efetuamos o teste de recuperação no último trimestre de cada ano.

A análise do valor recuperável ocorre em duas fases. Na primeira fase comparamos o valor recuperável com o valor residual contábil do ágio a fim de identificar uma possível redução do valor recuperação. Se o valor residual contábil exceder seu valor recuperável, baseado na análise do fluxo de caixa descontado, passamos para a fase dois do teste que consiste em reconhecer a redução do valor desse ativo como perda.

## **k) Redução de Valor Recuperável de Ativos (“Impairment”)**

A Companhia avalia, a cada divulgação, se existe evidências objetiva de que o valor contábil de ativos financeiros mensurados ao custo amortizado e os ativos não financeiros de longa duração, devem ser reduzidos ao valor recuperável.

Para os ativos financeiros mensurados ao custo amortizado é efetuada uma análise comparativa entre o valor contábil e os fluxos de caixa esperados para o ativo, e quando á algum indicador de que o valor não seja recuperável, é efetuado o ajuste de impairment.

Para os ativos não financeiros de longa duração, quando há indicação de redução ao valor recuperável, diretamente atribuída a um ativo, é identificado o menor grupo de ativos para os quais existam fluxos de caixa separadamente identificável (unidade geradora de caixa), é realizado o teste de impairment para identificar o valor recuperável desses ativos agrupados, e se identificados a necessidade de ajuste, o mesmo é apropriado de forma sistemática a cada ativo da unidade geradora de caixa.

A Companhia determina seus fluxos de caixas com base nos orçamentos aprovados, levando em consideração reservas e recursos minerais calculados por especialistas internos, custos e investimentos baseados na melhor estimativa e em desempenhos passados, preços de venda consistentes com as projeções utilizadas nos relatórios publicados pela indústria, considerando a cotação de mercado quando disponível e apropriado. Os fluxos de caixa utilizados são projetados com base na vida útil de cada unidade (consumo das reservas no caso das unidades minerais) e considerando taxas de desconto que refletem riscos específicos relacionados aos ativos relevantes em cada unidade geradora de caixa, dependendo de sua composição e localização.

Independentemente da indicação de impairment de seu valor contábil, saldos de ágio decorrente de combinações de negócios e ativos intangíveis com vida útil indefinida são testados para impairment pelo menos uma vez por ano.

## **l) Títulos disponíveis para venda**

Os títulos de participações acionárias classificados como “disponíveis para venda” são contabilizados de acordo com o pronunciamento “*Accounting for Certain Investments in Debt and Equity Securities*”. Com isso, classificamos os ganhos e perdas não realizados líquidos de impostos e em conta destacada no patrimônio líquido até que este se realize.

## **m) Provisão para férias**

Provisionamos integralmente a obrigação de remuneração a empregados pelo direito às férias adquiridas durante o ano.

## **n) Derivativos e operações de Hedge**

Adotamos o pronunciamento “*Accounting for Derivative Financial Instruments and Hedging Activities*”, e suas respectivas emendas. Este pronunciamento requer que reconheçamos todos os instrumentos financeiros derivativos como ativo ou passivo no nosso balanço patrimonial e que os mesmos sejam mensurados a valor justo. Mudanças no valor justo dos derivativos são registradas, em cada período, como ganhos no resultado ou em lucros abrangentes, dependendo da transação ser caracterizada como um hedge efetivo, e tenha sido efetivo durante o exercício.

## **o) Obrigação com desmobilização de ativos**

Nossas obrigações para desmobilização de ativos consistem principalmente de custos associados com encerramento de atividades. A mensuração inicial é reconhecida como obrigação descontada a valor presente e acrescida às variações nos resultados. O custo de desmobilização de ativos equivalente à obrigação inicial está capitalizado como parte do valor contábil do ativo e subsequentemente depreciado durante período de vida útil do ativo.

#### **p) Receitas e despesas**

A receita é reconhecida quando a Vale transfere para seus clientes todos os riscos e benefícios significantes referente a propriedade do produto vendido e do serviço prestado. A receita está apresentada líquida de qualquer imposto sobre venda e é reconhecida pelo valor justo recebido ou a receber, na extensão da probabilidade dos benefícios econômicos fluírem para a Vale ou os custos puderem ser mensurados razoavelmente.

Na maioria dos casos, a receita de venda é reconhecida quando o produto é enviado ao destino especificado pelo cliente. Este é um caso típico de transporte ao porto de destino sobre as premissas do cliente (ex: CIF). Todavia, quando o modelo de transporte negociado transferir os riscos e benefícios sobre o produto ao cliente no embarque, a receita é reconhecida naquele momento.

Em alguns casos, o preço de venda é determinado de forma provisória na data da venda. Isso ocorre quando o preço final praticado está sujeito a cláusulas de reajuste contratuais até a data de fixação do preço final. Receitas provenientes da venda são reconhecidas provisoriamente, quando os riscos e benefícios da propriedade são transferidos para o cliente e a receita pode ser mensurada de forma confiável. Nesta data, o valor da receita a ser reconhecido é estimado com base no preço futuro do produto vendido.

As despesas e os custos são registrados contabilmente pelo regime de competência.

#### **q) Imposto de renda**

Os efeitos fiscais diferidos dos prejuízos fiscais a compensar e das diferenças temporárias foram reconhecidos nas demonstrações contábeis consolidadas de acordo com o pronunciamento "*Accounting for Income Taxes*". A provisão para perdas é constituída quando estimamos que existem evidências da não utilização integral dos créditos fiscais constituídos.

#### **r) Lucro por ação**

O lucro por ação é calculado dividindo-se o lucro líquido pela média ponderada do número de ações ordinárias e preferenciais em circulação durante o exercício.

#### **s) Juros sobre o capital próprio atribuídos aos acionistas (dividendos)**

As empresas brasileiras podem distribuir juros sobre capital próprio. O cálculo desses juros é baseado nos valores do patrimônio líquido como apresentado nos registros contábeis elaborados pela legislação societária e a taxa de juros aplicada não pode exceder a Taxa de Juros de Longo Prazo ("TJLP") determinada pelo Banco Central do Brasil. Além disso, tais juros não podem exceder ao maior valor entre 50% do lucro líquido do exercício ou 50% dos lucros acumulados, mais as reservas de lucros, determinados pelo "GAAP" brasileiro.

O montante dos juros atribuídos aos acionistas é dedutível para fins de apuração do imposto de renda. Por esta razão, o benefício, em contraposição ao pagamento do dividendo, é a redução em nosso encargo de imposto de renda. Sobre os juros pagos há a retenção de 15% a título de imposto de renda. De acordo com a legislação brasileira, o benefício atribuído para os acionistas é considerado como parte do dividendo mínimo anual (Nota 18). Desta maneira as distribuições são tratadas para fins contábeis, como uma dedução do Patrimônio Líquido de maneira similar aos dividendos, e o crédito do imposto, contabilizado no resultado.

#### **t) Fundo de Pensão e outros benefícios pós-aposentadoria**

Patrocínamos fundo de pensão e outros benefícios pós-aposentadoria aos nossos empregados que são determinados com base em cálculo atuarial e reconhecidos no ativo ou passivo ou ambos dependendo da posição coberta ou a descoberto de cada plano em conformidade com o pronunciamento "*Employees' Accounting for Defined Benefit Pension and Other Post-retirement Plans*". O custo de nosso benefício definido e custos ou créditos de serviço anteriores surgidos no período e que não são componentes do custo de benefício líquido periódico, estão registrados como déficit em outros lucros (prejuízos) abrangentes acumulados.

## **4 Pronunciamentos contábeis**

### **a) Novos pronunciamentos contábeis emitidos**

Atualização dos Pronunciamentos Contábeis ("*Accounting Standards Update*" ou "ASU") número 2013-02: Resultado Abrangente (Tópico 220): Apresentação de montante reclassificado fora de Outros Resultados Abrangentes acumulados: O objetivo desta

atualização é melhorar a apresentação de reclassificações nos Outros Resultados Abrangentes acumulados. As emendas desta atualização procuram atingir esse objetivo, exigindo que a entidade, para apresentar o efeito de reclassificações significativas de outros resultados abrangentes acumulados nos respectivos itens de linha no lucro líquido, se o montante a ser reclassificado for exigido pelo US GAAP. As alterações neste ASU serão efetivas para empresa privada para os anos fiscais iniciados após 15 de dezembro de 2012.

Atualização dos Pronunciamentos Contábeis (“*Accounting Standards Update*” ou “ASU”) número 2013-01: O principal objetivo para o desenvolvimento desta atualização é endereçar a implementação de assuntos sobre o escopo do ASU número 2011-11, Balanço Patrimonial (Tópico 210): Divulgações sobre compensações de Ativos e Passivos. As atualizações esclarecem que o objetivo do ASU 2011-11 é aplicar aos derivativos contabilizados de acordo com o Tópico 815-10-45, Derivativos e *Hedging*, incluindo derivativos embutidos bifurcados, recompro de acordos e reversão de recompra de acordos, e securitização de empréstimos e transações de empréstimos que são compensadas de acordo com a Seção 210-20-45 ou Seção 815-10-45 ou sujeito a um obrigatório acordo mestre líquido ou similar. A data efetiva é para a mesma do ASU 2011-11.

ASU número 2012-02: Intangíveis – Ágio e outros (Tópico 350). O objetivo deste ASU é reduzir o custo e a complexidade de efetuar o teste de recuperabilidade de ativos intangíveis de vida útil indefinida, simplificando como a companhia realizará o teste de recuperabilidade para estes ativos e aumentando a consistência do guia de teste para a categoria de ativos de longa vida útil. As emendas deste ASU serão efetivas para teste de recuperabilidade realizados de forma anual ou interina, por empresa privada para os anos fiscais e períodos interinos iniciados após 15 de setembro de 2012.

A Companhia não espera que estas atualizações gerem impacto relevante nas demonstrações contábeis.

## **5 Principais aquisições e alienações**

### **a) Projeto de carvão Belvedere**

Em 2012, a Vale realizou a opção de compra sobre participação adicional de 24,5% no Projeto de Carvão Belvedere detidos pela Aquila Resources Limited (“Aquila”) pelo montante de AUD 150 milhões (US\$156).

A aquisição está sujeita a aprovações do governo de Queensland, Austrália. Como resultado desta transação, a Vale aumentará a sua participação em Belvedere para 100%. Adicionalmente, a Vale acordou em pagar AUD 20 milhões (US\$21) para encerrar os litígios e disputas relativas à Belvedere com a Aquila.

O projeto está ainda em fase de pesquisa e, conseqüentemente, sujeito à aprovação do Conselho de Administração da Vale. Concluída a operação, a Vale terá pago US\$ 338 por 100% de Belvedere.

### **b) Negócio de fertilizantes**

Em 2010, através da sua subsidiária integral Mineração Naque S.A. (“Naque”), a Companhia adquiriu 78,92% do total do capital e 99,83% do capital votante da Vale Fertilizantes S.A. (“Vale Fertilizantes”) e 100% do capital total da Vale Fosfatados S.A.. Em 2011 e início de 2012, a Companhia concluiu várias transações, incluindo a oferta pública de aquisição das ações em circulação da Vale Fertilizantes. Desta forma a Companhia passou a deter 100% do capital total da sua subsidiária.

Essa transação realizada em 2010, quando o controle foi obtido, totalizou US\$5.795. A alocação do preço de compra foi concluída em 2011 e gerou um passivo fiscal diferido sobre os ajustes do valor justo ocorridos com base nas diferenças temporárias nas bases contábeis dos valores justos dos ativos e passivos, substancialmente representada na conta de imobilizado, e a base tributária representada pelo custo histórico com base de valor da entidade adquirida. De acordo com as leis tributárias brasileiras, o ágio gerado a partir da combinação de negócio assim como o valor justo de ativos e passivos adquiridos são dedutíveis para efeitos fiscais somente após fusão entre a empresa adquirente e a empresa adquirida.

Em junho de 2012, a Companhia decidiu incorporar a Vale Fertilizantes na Naque. Como resultado, o valor de ativos e passivos adquiridos reconhecidos nas demonstrações contábeis da Naque, deduzidos dos valores amortizados na data de aquisição, são a base tributária da operação.

Em consequência, após a conclusão da incorporação, não há diferença entre a base fiscal e valores contábeis dos ativos líquidos adquiridos, e conseqüentemente, não há mais o imposto de renda diferido passivo a ser reconhecido. O saldo do imposto de renda diferido passivo inicialmente reconhecido (contabilizados quando da contabilização da compra) substancialmente relacionado ao imobilizado no montante de US\$3.635 totalizando US\$ 1.236 foi totalmente reclassificado para o resultado para o exercício findo em 31 de dezembro de 2012. Em seqüência, a Naque foi renomeada para Vale Fertilizantes S.A.

### **c) Venda de ativos de carvão**

Em junho de 2012 a Vale concluiu a venda das suas operações de carvão térmico na Colômbia para CPC S.A.S., uma afiliada da Colombian Natural Resources S.A.S. (CNR).

As operações de carvão térmico na Colômbia constituem um sistema integrado mina-ferrovia-porto que consiste em uma mina de carvão e um depósito de carvão; uma operação portuária de carvão e uma participação na ferrovia que liga as minas de carvão ao porto.

A perda nessa transação, no valor de US\$ 355, foi registrada na demonstração do resultado intermediário na rubrica "Ganho (perda) na realização de ativos não circulantes mantidos para venda".

### **d) Aquisição de ações da EBM**

Como parte da estratégia de otimização de sua estrutura corporativa, a Vale adquiriu, mais 10,46% de participação nos Empreendimentos Brasileiros de Mineração S.A. (EBM), cujo principal ativo é a participação na Minerações Brasileiras Reunidas S.A., que é a proprietária das minas de Itabirito, Vargem Grande e Paraopeba. Como resultado da aquisição, a Vale aumentou sua participação no capital da EBM para 96,7% e da MBR para 98,3%, e o montante de US\$ 62 é reconhecido como resultado de operações com acionistas não controladores no "Patrimônio Líquido".

### **e) Manganês e ferroligas**

Em outubro de 2012 a Vale concluiu a venda das suas operações de ferroligas de manganês na Europa para subsidiárias da Glencore International Plc., uma companhia listada nas bolsas de Londres e Hong Kong por US\$ 160 em dinheiro, sujeito ao cumprimento de certas condições precedentes. Reconhecemos um prejuízo de US\$ 22 apresentados em nossa Demonstração de Resultado como "Ganho (perda) na venda de ativos".

As operações de ferro ligas de manganês na Europa consistem em: (a)100% da Vale Manganèse France SAS, localizada em Dunkirk, na França; e (b)100% da Vale Manganese Norway AS, localizada em Mo I Rana, na Noruega.

### **f) Participação da Vale Oman Pelletizing**

Em Outubro de 2012, a Vale concluiu a venda da participação de 30% da Vale Oman Pelletizing LLC para a Oman Oil Company, subsidiária integral do governo do sultanato de Omã, por US\$71. Reconhecemos um ganho de US\$63 apresentado no Patrimônio Líquido.

## **6 Imposto de renda**

Analisamos o potencial impacto fiscal associado aos lucros não distribuídos de cada uma de nossas subsidiárias. Para aquelas em que os lucros não distribuídos são destinados a serem reinvestidos indefinidamente, o imposto diferido não é reconhecido. Os lucros não distribuídos das subsidiárias consolidadas nos quais nenhum imposto de renda diferido foi reconhecido por possíveis remessas futuras à Controladora, totalizaram aproximadamente US\$26.800 em 31 de dezembro de 2012 e US\$26.300 em 31 de dezembro de 2011. Esses valores são considerados permanentemente como reinvestimentos no negócio internacional da Companhia. Não é possível determinar o valor do imposto de renda diferido passivo associado a estes montantes. Se a Companhia decidisse repatriar esses ganhos, haveria vários métodos de avaliação disponíveis, e cada um com consequências fiscais diferentes. Haveria também a incerteza quanto ao momento e o montante, se fosse o caso, de créditos fiscais estrangeiros que estariam disponíveis, cujo cálculo é dependente do momento de repatriação e projeções de importantes eventos futuros e incertos. A grande variedade de potenciais resultados que podem ser gerados devido a esses fatores, entre outros, torna impraticável calcular o montante do imposto que hipoteticamente seria reconhecido nesses ganhos se eles fossem repatriados.

Não houve alterações nas alíquotas dos tributos nos países onde temos operações. O total demonstrado como despesa de imposto de renda em nossas demonstrações contábeis consolidadas está reconciliado com as alíquotas estabelecidas pela legislação brasileira, como segue:

	Exercícios findos em 31 de dezembro de								
	2012			2011			2010		
	Brasil	Exterior	Total	Brasil	Exterior	Total	Brasil	Exterior	Total
Lucro antes de operações descontinuadas, do imposto de renda, do resultado de equivalência patrimonial e de participação dos acionistas não controladores	6.210	(788)	5.422	21.267	5.532	26.799	16.586	3.728	20.314
Imposto a alíquota combinada brasileira	(2.111)	268	(1.843)	(7.231)	(1.881)	(9.112)	(5.639)	(1.268)	(6.907)
<b>Ajustes que resultaram na alíquota efetiva:</b>									
Benefício fiscal sobre juros sobre capital próprio atribuídos aos acionistas	1.337	-	1.337	1.655	-	1.655	995	-	995
Diferença de alíquota sobre resultados no exterior	-	168	168	-	1.406	1.406	-	1.583	1.583
Incentivos fiscais	204	-	204	704	-	704	642	-	642
Contribuição social contingenciada paga	-	-	-	506	-	506	-	-	-
Reversão/ constituição de provisões para perda de prejuízo fiscais	-	(228)	(228)	129	(426)	(297)	-	-	-
Reversão do imposto diferido (vide nota 5a)	1.236	-	1.236	-	-	-	-	-	-
Outros ganhos (perdas) não tributáveis/não dedutíveis	(41)	-	(41)	48	(192)	(144)	13	(31)	(18)
<b>Imposto de renda na demonstração do resultado consolidadas</b>	<b>625</b>	<b>208</b>	<b>833</b>	<b>(4.189)</b>	<b>(1.093)</b>	<b>(5.282)</b>	<b>(3.989)</b>	<b>284</b>	<b>(3.705)</b>

A Vale e algumas controladas no Brasil possuem incentivo fiscal de redução parcial do imposto de renda devido, relativas a certas operações regionais com minério de ferro, ferrovia, manganês, cobre, bauxita, alumina, alumínio, caulim e potássio. O incentivo fiscal é calculado com base no lucro fiscal ajustado pelo incentivo fiscal (chamado "lucro da exploração"), levando em consideração o lucro operacional dos projetos que são beneficiados pelo incentivo fiscal durante um período fixo. Em geral incentivos obtidos nos últimos 10 anos. Os incentivos fiscais da Companhia expirarão em 2020. A economia fiscal deve ser apropriada em uma conta de reserva de lucros, no patrimônio líquido da entidade que se beneficia com o incentivo fiscal, e não pode ser distribuído como dividendos aos acionistas.

Podemos também reinvestir parte do benefício fiscal na aquisição de novos equipamentos para a operação incentivada, uma vez aprovado e coberto pela agência reguladora, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE. Quando aprovado o reinvestimento, o benefício fiscal correspondente deve ser apropriado também em uma reserva de lucros sujeito as mesmas restrições, com respeito à futura distribuição como dividendos aos acionistas.

Temos também incentivos de impostos relacionados ao projeto Goro na Nova Caledônia ("O Projeto Goro"). Estes incentivos fiscais incluem isenções temporárias totais do imposto durante a fase de construção do projeto, e, também por um período de 15 anos iniciando-se no primeiro ano em que a produção comercial for atingida, conforme definido pela legislação aplicável, seguido por cinco anos com 50% de incentivos fiscais temporários totais. Além disto, o Projeto Goro está qualificado para determinadas isenções de impostos indiretos tais como taxa de importação durante a fase de construção e durante toda a vida comercial do projeto. Alguns destes benefícios fiscais, incluindo incentivos fiscais temporários totais, estão sujeitos a uma interrupção antecipada, caso o projeto alcance uma taxa acumulada específica de retorno. O Projeto Goro está sujeito a tributação de uma parte do lucro começando no primeiro ano em que a produção comercial for atingida, conforme definido pela legislação aplicável. Até o momento, não foi realizado nenhum lucro tributável na Nova Caledônia. Os benefícios desta legislação são esperados para quaisquer impostos então aplicáveis quando o projeto Goro estiver em operação. A Vale obteve incentivos fiscais para os projetos em Moçambique, Omã e Malásia, que terá efeito quando os projetos iniciarem sua operação comercial.

Os impostos sobre o lucro da Vale estão sujeitos à revisão do imposto de renda pelas autoridades fiscais locais, por até cinco anos nas empresas que operam no Brasil, até dez anos para operações na Indonésia e até sete anos para operações no Canadá.

O prejuízo fiscal no Brasil e na maioria das jurisdições onde temos prejuízos fiscais não têm prazo de validade, embora no Brasil, a compensação é limitada a 30% dos lucros anuais tributáveis.

Os benefícios fiscais não reconhecidos da Companhia estão apresentados abaixo: (nota 21(b) – ações tributárias).

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Saldo no início do exercício</b>	<b>263</b>	<b>2.555</b>	<b>396</b>
Aumentos decorrentes de posições fiscais assumidas	20	1.076	2.130
Decréscimos decorrentes de posições fiscais assumidas (a)	(26)	(3.409)	(24)
Ajustes acumulados de conversão	7	41	53
<b>Saldo no final do exercício</b>	<b>264</b>	<b>263</b>	<b>2.555</b>

(a) A redução no posição fiscal em 2011 foi consequência do pagamento feito pela Companhia por decisão legal para o caso referente a isenção de contribuição social sobre o lucro líquido.

Para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011, houve US\$11 e US\$12, respectivamente, de benefícios fiscais não reconhecidos e que, se reconhecidos, afetariam a taxa fiscal efetiva anual da Companhia.

A Companhia reconheceu juros acumulados referentes a benefícios fiscais não reconhecidos nas despesas financeiras e multas em outras despesas operacionais. Os juros e multas reconhecidos na Demonstração do Resultado para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011 foram US\$9 e US\$(17), respectivamente. A Companhia provisionou US\$84 em 31 de dezembro de 2012 e US\$73 em 31 de dezembro de 2011 para pagamento de juros e multas.

	Para anos findos em	
	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011
<b>Imposto de renda diferido - ativo circulante</b>		
Despesas provisionadas dedutíveis somente quando pagas	356	203
<b>Ativo</b>		
Provisão para benefícios a empregados pós-aposentadoria	855	640
Prejuízos fiscais a compensar	2.610	1.709
Valor justo em instrumentos financeiros	796	610
Ajuste ao valor recuperável - Impairment	1.269	-
Obrigação com desmobilização de ativos	450	389
Outras diferenças temporárias (principalmente provisão com contingências)	686	794
	<b>6.666</b>	<b>4.142</b>
<b>Passivos</b>		
Benefício de aposentadoria pago antecipadamente	(226)	(509)
Ajuste a valor justo em combinação de negócio	(5.622)	(7.311)
Outras diferenças temporárias	(326)	(463)
	<b>(6.174)</b>	<b>(8.283)</b>
<b>Provisão para perda</b>		
Saldo inicial	(126)	(110)
Ajuste de conversão	10	-
Variação líquida de provisão	(1.328)	(809)
<b>Saldo final</b>	<b>(1.444)</b>	<b>(919)</b>
<b>Imposto de renda diferido passivo não circulante, líquido</b>	<b>(952)</b>	<b>(5.060)</b>
Ativos	2.586	594
Passivos	(3.538)	(5.654)
<b>Total</b>	<b>(952)</b>	<b>(5.060)</b>

## 7 Caixa e equivalentes de caixa

	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
Caixa e banco	1.194	945
Aplicações financeiras	4.638	2.586
	<b>5.832</b>	<b>3.531</b>

Todas as aplicações financeiras acima mencionadas foram efetuadas em investimento de renda fixa de baixo risco, de modo que os denominados em reais são concentrados em investimentos indexados a taxa do Certificado de Depósito Interbancário ("CDI") e os denominados em dólares norte-americanos, são basicamente *time deposits*, com a data original de vencimento inferior a três meses.

O aumento no valor dos equivalentes de caixa durante 2012 está relacionado principalmente ao caixa obtido a partir das atividades operacionais e dos títulos emitidos durante 2012 (nota 17).

## 8 Investimentos de curto prazo

	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
<i>Time Deposits</i>	246	-

## 9 Contas a receber

As contas a receber de clientes de aço representam 71,2% e 70,36% dos recebíveis em 31 de dezembro de 2012 e 31 de Dezembro de 2011.

Nenhum cliente isoladamente representa mais de 10% dos recebíveis.

As provisões para devedores duvidosos registradas no resultado em 2012, 2011 e 2010 totalizaram US\$34, US\$2 e US\$23, respectivamente. Baixamos US\$16 em 2012, US\$1 em 2011 e US\$37 em 2010.

	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
<b>Cientes</b>		
Denominados em Reais Brasileiros	849	1.228
Denominados em outras moedas principalmente em Dólares norte americanos	6.060	7.382
	<b>6.909</b>	<b>8.610</b>
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(114)	(105)
<b>Total</b>	<b>6.795</b>	<b>8.505</b>

## 10 Estoques

	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
<b>Produtos</b>		
Níquel (co-produtos e subprodutos)	1.662	1.771
Minério de ferro e pelotas	1.086	1.137
Manganês e ferroligas	90	240
Fertilizantes	373	387
Cobre concentrado	64	72
Carvão	311	277
Outros	11	91
Peças de reposição e manutenção	1.455	1.276
	<b>5.052</b>	<b>5.251</b>

Em 31 de dezembro de 2012 e 2011 os saldos de estoque incluíam a provisão para ajuste ao valor de mercado para níquel no montante de US\$0 e US\$14, respectivamente; manganês no montante de US\$3 e US\$9; e cobre no montante de US\$3 e US\$0, respectivamente.

## 11 Impostos a Recuperar

	Em 31 de dezembro de	
	2012	2011
Imposto sobre lucro líquido	1.161	814
Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços	1.023	997
Outras contribuições federais brasileiras	734	1.006
<b>Total</b>	<b>2.918</b>	<b>2.817</b>
Circulante	2.260	2.230
Não-circulante	658	587
	<b>2.918</b>	<b>2.817</b>

## 12 Ativos e Passivos Não Circulantes Mantidos para Venda

Em dezembro de 2012 a Vale assinou com a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) acordo para a venda de sua operação para produção de nitrogenados, localizada em Araucária, estado do Paraná, pelo valor de US\$234. O preço de aquisição será pago pela Petrobras em parcelas apuradas trimestralmente, corrigidas por 100% da taxa de CDI, em valores equivalentes aos royalties devidos pela Vale relativos ao arrendamento de ativos de potássio e direitos minerários de Taquari-Vassouras e do projeto Carnalita.

Em 31 de dezembro de 2012, esses ativos estão classificados como mantidos para venda, no subgrupo do imobilizado.

	31 de dezembro de 2012
<b>Ativos mantidos para venda</b>	
Contas a receber	14
Impostos a recuperar	28
Estoques	20
Imobilizado	404
Outros	13
<b>Total</b>	<b>479</b>
<b>Passivos associados a ativos mantidos para venda</b>	
Fornecedores	12
Imposto diferido	109
Outros	60
<b>Total</b>	<b>181</b>

### 13 Ativo Imobilizado e ativo intangível

#### Por tipo de ativos:

	31 de dezembro de 2012			31 de dezembro de 2011		
	Custo	Depreciação acumulada	Líquido	Custo	Depreciação acumulada	Líquido
Terrenos	676	-	676	695	-	695
Edificações	8.075	(2.104)	5.971	7.912	(1.890)	6.022
Instalações	15.748	(4.096)	11.652	14.886	(3.708)	11.178
Equipamentos	11.640	(4.373)	7.267	12.549	(4.243)	8.306
Ferrovias	6.504	(2.047)	4.457	6.574	(1.930)	4.644
Custo de desenvolvimento das minas	27.778	(6.102)	21.676	26.955	(5.180)	21.775
Outros	14.530	(4.535)	9.995	14.556	(4.126)	10.430
	<b>84.951</b>	<b>(23.257)</b>	<b>61.694</b>	<b>84.127</b>	<b>(21.077)</b>	<b>63.050</b>
Ativos intangíveis	1.126	(104)	1.022	1.202	(67)	1.135
Imobilizado em curso	29.050	-	29.050	25.845	-	25.845
<b>Total</b>	<b>115.127</b>	<b>(23.361)</b>	<b>91.766</b>	<b>111.174</b>	<b>(21.144)</b>	<b>90.030</b>

Perdas na venda de imobilizado totalizaram US\$216, US\$223 e US\$623 em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010, respectivamente. Maioria relativa à baixa de navios, caminhões, locomotivas e outros equipamentos aos quais foram substituídos no curso normal do negócio.

Ativos dados em garantia para processos judiciais totalizam US\$ 96 em 31 de dezembro de 2012 (US\$ 97 em 31 de dezembro de 2011).

#### Usinas Hidrelétricas

Somos coproprietários de hidroelétricas já em operação ou em construção. Registramos nosso percentual de participação nesses bens como ativo imobilizado.

Em 31 de dezembro de 2012 os custos com as hidrelétricas em operação totalizaram US\$ 2.165 (31 de dezembro de 2011 US\$ 2.261) e a respectiva depreciação no ano US\$ 480 (31 de dezembro de 2011 US\$ 428). O custo desses ativos em construção em 31 de dezembro de 2012 totalizou US\$ 10 (31 de dezembro de 2011 US\$ 59). Entretanto, as receitas e despesas gastas para operar essas hidrelétricas são imateriais.

#### Ativos intangíveis

Os ativos intangíveis reconhecidos em nossas demonstrações contábeis foram adquiridos de terceiros ou através de combinação de negócios. Esses ativos têm vida útil variando de 6 a 30 anos.

Em 31 de dezembro de 2012 da parcela de US\$ 1.022 (31 de dezembro de 2011 - US\$ 1.135), dos intangíveis, US\$ 788 correspondem à concessão governamental da Ferrovia Norte Sul e US\$ 234 em *off take-agreements*.

## 14 Redução ao valor recuperável de ativos (“impairment”)

No exercício de 2012 foram identificadas evidências de perda de valor recuperável em alguns investimentos em coligadas e controladas em conjunto e ativos imobilizados das unidades reportáveis de níquel, alumínio carvão e outros produtos. Abaixo os ajustes de impairment reconhecidos:

31 de dezembro de 2012				
Produto	Unidade reportada	Valor contábil		Ajuste de impairment
		líquido	valor recuperável	
<b>Investimento</b>				
Alumínio	Norsk Hydro ASA	3.212	2.237	975
Siderurgia	Thyssenkrupp CSA	936	353	583
Energia	Vale Soluções de Energia	100	17	83
		<b>4.248</b>	<b>2.607</b>	<b>1.641</b>
<b>Imobilizado</b>				
Níquel	Onça Puma	3.779	930	2.849
Carvão	Austrália	1.619	590	1.029
Outros		185	40	145
		<b>5.583</b>	<b>1.560</b>	<b>4.023</b>
		<b>9.831</b>	<b>4.167</b>	<b>5.664</b>

### a) Investimentos

#### o Investimento na Hydro

A volatilidade dos preços do alumínio e as incertezas macroeconômicas sobre a economia europeia contribuíram para redução, no quarto trimestre, do valor de mercado da nossa participação de 22% na Hydro, produtora de alumínio norueguesa, a um nível inferior ao valor contábil do investimento.

Em 31 de dezembro de as ações da Hydro foram negociadas no mercado de capitais ao valor de US\$ 4,99 por ação o que totalizou um valor de investimento no montante de US\$2.237.

#### o Investimento na Thyssenkrupp CSA

A Companhia reconheceu um ajuste de impairment sobre o valor do nosso investimento de 26.87% na coligada Thyssenkrupp CSA para refletir a redução sobre o valor recuperável destes investimentos. O valor justo está baseado no fluxo de caixa futuro, não acrescido do valor referente ao contrato de fornecimento exclusivo de minério de ferro, o que compreende a um componente relevante em nossa estratégia de investimento.

#### o Investimento na Vale Soluções de Energia (“VSE”)

A mudança na estratégia de investimentos da companhia alterou a expectativa sobre os fluxos de caixa esperados das operações de energia nossa *joint venture* VSE.

Para a VSE o valor recuperável foi identificado a partir das novas projeções de fluxo de caixa provenientes de orçamentos financeiros recém-aprovados pela administração para os valores da coligada.

## b) Ativo Imobilizado

### o Ativos de níquel da Onça Puma

Problemas com os dois fornos de Onça Puma determinaram a paralisação total de suas operações de ferro-níquel desde junho de 2012. Depois de analisar o caso, a Vale decidiu reconstruir um dos fornos e planeja a retomada da operação para o quarto trimestre de 2013. Dado este evento e diante da atual situação de mercado para ferro-níquel, a expectativa de realização do valor contábil líquido dos ativos de Onça Puma determinou a necessidade de reconhecimento de um ajuste para a recuperabilidade.

O valor recuperável dos ativos de Onça Puma foi determinado por meio de cálculo baseado no valor em uso a partir de projeções de fluxo de caixa provenientes de orçamentos financeiros aprovados pela administração para a vida útil da mina. O fluxo de caixa projetado foi atualizado para refletir os efeitos nas quantidades vendidas baseada nos preços futuros da *commodity* e na demanda esperada para o produto.

As premissas consideradas chaves pela administração para o cálculo do impairment de Onça Puma são os valores das *commodities* e a taxa de desconto utilizada, devido à alta volatilidade do negócio.

As taxas de descontos aplicadas nas projeções de fluxos de caixa futuros representam uma estimativa da taxa que o mercado utilizaria para atender aos riscos do ativo sob avaliação. O custo médio ponderado de capital da Vale é usado como um ponto fundamental para a determinação das taxas de desconto, com ajustes adequados para o perfil de risco dos países em que unidades geradoras de caixa individuais operam.

### o Ativos de carvão na Austrália

Crescimentos dos custos, redução dos preços de mercado, redução na produção e mudanças regulatórias financeiramente desfavoráveis foram algumas das evidências identificadas no segmento carvão que nos levaram a realizar os testes de impairment.

Para a unidade da Austrália o valor recuperável foi identificado por meio do cálculo do valor em uso, a partir de projeções de fluxo de caixa não descontados provenientes de orçamentos financeiros aprovados pela administração para a vida útil da mina. O fluxo de caixa projetado foi atualizado para refletir os efeitos nas quantidades vendidas baseada nos preços futuros da *commodity* e na demanda esperada para o produto.

As premissas consideradas chaves pela administração para o cálculo do impairment dos ativos de carvão da Austrália são os valores das *commodities* e a taxa de desconto utilizada, devido à alta volatilidade do negócio.

### o Outros

A mudança na estratégia de investimentos da companhia alterou a expectativa dos fluxos de caixa de outras operações da companhia, como as operações de óleo e gás e outros projetos.

Para estes ativos, o valor recuperável foi identificado a partir das novas projeções de fluxo de caixa provenientes de orçamentos financeiros revisados e aprovados pela administração, para os períodos estimados de operação.

## 15 Investimentos em coligadas e em joint ventures

	31 de dezembro de 2012				Investimentos		Equivalência patrimonial			Dividendos recebidos		
	Participação em capital (%)		Patrimônio líquido	Lucro (prejuízo) líquido do exercício	Exercícios findos em 31 de dezembro de		Exercícios findos em 31 de dezembro de			Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	Votante	Total			2012	2011	2012	2011	2010	2012	2011	2010
<b>Bulk Material</b>												
<b>Minério de ferro e pelotas</b>												
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO (1)	51.11	51.00	349	42	178	173	22	45	48	26	22	3
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS (1)	51.00	50.89	205	74	104	115	38	19	40	36	20	-
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO (1)	50.00	50.00	214	52	107	78	26	32	43	20	32	11
Companhia Italo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO (1)	51.00	50.90	125	17	64	80	8	47	18	18	38	25
Minas da Serra Geral SA - MSG	50.00	50.00	53	8	26	29	2	3	6	-	-	-
SAMARCO Mineração SA - SAMARCO (2)	50.00	50.00	1.380	1.280	743	528	639	878	798	179	812	950
Baovale Mineração SA - BAOVALE	50.00	50.00	55	12	28	35	6	8	4	1	-	-
Zhuohai YPM Pellet e Co.Ltd - ZHUHAI	25.00	25.00	93	3	23	23	1	-	9	-	-	-
Tecnored Desenvolvimento Tecnológico SA	49.21	49.21	74	(43)	38	48	(20)	(7)	(10)	-	-	-
					<b>1.311</b>	<b>1.109</b>	<b>722</b>	<b>1.025</b>	<b>956</b>	<b>280</b>	<b>924</b>	<b>989</b>
<b>Carvão</b>												
Henan Longyu Resources Co Ltd	25.00	25.00	1.365	234	341	282	59	85	76	60	-	83
Shandong Yankuang International Company Ltd	25.00	25.00	(239)	(62)	(60)	(43)	(16)	(15)	(19)	-	-	-
					<b>281</b>	<b>239</b>	<b>43</b>	<b>70</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>83</b>
<b>Metais Básicos</b>												
<b>Bauxita</b>												
Mineração Rio do Norte SA - MRN	40.00	40.00	332	53	132	144	21	8	(2)	7	-	10
					<b>132</b>	<b>144</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>(2)</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
<b>Cobre</b>												
Teal Minerals	50.00	50.00	505	(9)	252	234	(5)	(6)	(10)	-	-	-
					<b>252</b>	<b>234</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(10)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Níquel</b>												
Heron Resources Inc (3)	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-
Korea Nickel Corp	25.00	25.00	96	-	24	4	-	-	2	-	-	-
Outros (3)	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
					<b>31</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Alumínio</b>												
Norsk Hydro ASA (4)	-	-	-	-	2.237	3.227	(35)	99	-	47	52	-
					<b>2.237</b>	<b>3.227</b>	<b>(35)</b>	<b>99</b>	<b>-</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>-</b>
<b>Logística</b>												
LOG-IN Logística Intermodal SA	31.33	31.33	281	(29)	94	114	(10)	(7)	4	-	-	-
MRS Logística SA	46.75	47.59	1.231	259	586	551	122	132	90	57	55	72
					<b>680</b>	<b>665</b>	<b>112</b>	<b>125</b>	<b>94</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>72</b>
<b>Outros</b>												
<b>Siderurgia</b>												
California Steel Industries Inc - CSI	50.00	50.00	334	31	167	161	16	14	12	9	7	7
Companhia Siderúrgica do PECÉM - CSP	50.00	50.00	998	(13)	499	267	(7)	(3)	-	-	-	-
THYSSENKRUPP CSA Companhia Siderúrgica do Atlântico	26.87	26.87	5.273	(628)	534	1.607	(169)	(177)	(85)	-	-	-
					<b>1.200</b>	<b>2.035</b>	<b>(160)</b>	<b>(166)</b>	<b>(73)</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Outras coligadas e entidades controladas em conjunto</b>												
Norte Energia S.A.	9.00	9.00	1.335	(23)	120	75	(2)	-	-	-	-	-
Vale Soluções em Energia S.A.(1)	53.13	53.13	134	(266)	71	145	(58)	(16)	(33)	-	-	-
Outros	-	-	-	-	177	209	2	(4)	(4)	-	-	-
					<b>368</b>	<b>429</b>	<b>(58)</b>	<b>(20)</b>	<b>(37)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>					<b>6.492</b>	<b>8.093</b>	<b>640</b>	<b>1.135</b>	<b>987</b>	<b>460</b>	<b>1.038</b>	<b>1.161</b>

(1) Embora a Vale detenha a maioria dos votos nas investidas contabilizadas pelo método de equivalência patrimonial, a consolidação é impedida em função do direito de veto detido pelos acionistas não controladores.

(2) Investimento inclui ágio de US\$ 53 em 31 de dezembro de 2012 e US\$ 58 em dezembro de 2011.

(3) Disponível para venda.

(4) Investimento a valor de mercado em Dezembro, contabilizado pelo método da equivalência patrimonial até setembro.

## 16 Empréstimo e financiamentos a curto prazo

Não há posição de curto prazo em aberto em 31 de dezembro de 2012.

## 17 Empréstimo e financiamentos a longo prazo

	Passivo circulante		Passivo não circulante	
	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011
<b>Contratados no exterior</b>				
Empréstimos e financiamentos denominados nas seguintes moedas:				
Dólares norte-americanos	601	496	3.380	2.693
Outros	14	9	261	52
Notas de juros fixos				
Dólares norte-americanos	124	410	13.457	10.073
Euro	-	-	1.979	970
Juros provisionados	324	221	-	-
	<b>1.063</b>	<b>1.136</b>	<b>19.077</b>	<b>13.788</b>
<b>Contratados no Brasil</b>				
Reais indexados à Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP/CDI do Brasil e ao Índice Geral de Preços-Mercado - IGP-M	175	247	6.066	5.245
Cesta de moedas	2	-	10	-
Debêntures não conversíveis em ações	1.957	-	379	2.505
Denominados em dólares norte-americanos	170	-	1.267	-
Juros provisionados	101	112	-	-
	<b>2.405</b>	<b>359</b>	<b>7.722</b>	<b>7.750</b>
<b>Total</b>	<b>3.468</b>	<b>1.495</b>	<b>26.799</b>	<b>21.538</b>

As parcelas de longo prazo em 31 de dezembro de 2012 foram como segue:

2014	1.371
2015	1.204
2016	1.884
2017 em diante	22.340
	<b>26.799</b>

Em 31 de dezembro de 2012, as taxas de juros anuais sobre os empréstimos e financiamentos a longo prazo foram como segue:

Até 3%	5.443
3.1% até 5% (*)	5.691
5.1% até 7% (**)	12.393
7.1% até 9% (**)	4.921
9.1% até 11% (**)	1.338
Acima de 11% (**)	481
	<b>30.267</b>

(\*) Inclui a operação de *Eurobonds*. Para esta operação, efetuamos uma transação de derivativos com custo de 4,51% ao ano, em dólares norte-americanos.

(\*\*) Inclui debêntures não conversíveis e outros empréstimos em reais (R\$) cuja remuneração é igual à variação acumulada ao CDI e da TJLP mais *spread*. Para estas operações, foram contratados instrumentos financeiros derivativos a fim de proteger a exposição às variações da dívida flutuante em reais, totalizando US\$ 8.227 dos quais US\$ 7.890 têm taxas de juros iniciais acima de 5,1% ao ano. Após a contratação dos derivativos o custo médio das dívidas não denominadas em dólares norte-americanos é de 3.16% a.a. em dólares norte-americanos.

A Vale possui debêntures não conversíveis denominadas em reais brasileiros conforme demonstrado a seguir:

Debêntures não Conversíveis	Quantidade em 31 de dezembro de 2012				Saldos em	
	Emitida	Em circulação	Vencimento	Encargos Anuais	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011
2ª Serie	400.000	400.000	20 de novembro de 2013	100% CDI + 0.25%	1.973	2.167
Tranche "B" - Salobo	5	5	Sem vencimento	6.5% p.a + IGP-DI	379	364
					<b>2.352</b>	<b>2.531</b>
Parcela de curto prazo					1.957	
Parcela de longo prazo					379	2.505
Juros provisionados					16	26
					<b>2.352</b>	<b>2.531</b>

Os índices e taxas de indexação aplicadas às nossas dívidas foram às seguintes:

	Para anos findos em		
	2012	2011	2010
Indexados à Taxa de Juros de Longo Prazo ("TJLP", taxa efetiva)	5,7	6,0	6,0
Indexados ao Índice Geral de Preços-Mercado ("IGP-M")	7,6	5,0	10,9
Valorização (desvalorização) do Real diante ao Dólar norte americano	(8,6)	(10,8)	4,5

Em outubro de 2012, a Vale emitiu uma nota de crédito à exportação no montante de R\$2,5 bilhões (US\$1,2 bilhões) junto a um banco comercial brasileiro e possui 10 anos de prazo. O montante foi desembolsado integralmente até 31 de dezembro de 2012.

Em setembro de 2012, a Vale assinou um contrato de financiamento de R\$3,9 bilhões (US\$1,9 bilhões) junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social ("BNDES") vinculado à implementação do projeto CLN 150 MTPA, o qual se estima que a capacidade normal irá se aproximar a 150 milhões de toneladas por ano. Em dezembro de 2012, a Vale havia desembolsado R\$2,1 bilhões (US\$1 bilhão) na linha.

Em setembro de 2012, a Vale captou US\$1,5 bilhões através de notas com vencimento em 2042. Estes títulos foram vendidos ao preço de 99,198% do valor de face e terão cupom de 5,625% ao ano, pagos semestralmente.

Em agosto de 2012, a Vale International realizou um acordo comercial bilateral de financiamento de pré-exportação com um banco comercial no montante de US\$150 validos por 5 anos a partir da data do desembolso. Em 31 de dezembro de 2012 o valor total da linha havia sido utilizado.

Em 10 de julho de 2012, a Vale captou €750 milhões, equivalente a US\$919, em títulos denominados *Euronotes* com vencimento para 2023. Estes títulos terão cupom de 3,75% ao ano, pagos anualmente, ao preço de 99,608% do valor de face do título.

Em abril de 2012, através de nossa subsidiária integral Vale Overseas Limited, recebemos o valor relacionado à emissão de US\$1.250 através de notas precificadas em Março de 2012, a 101,345% do valor principal com vencimento em 2022. As notas terão um cupom de 4,375% ao ano, pagáveis semestralmente, e serão consolidadas, formando uma única série com os bônus da Vale Overseas emitidos em janeiro de 2012, de US\$1 bilhão com cupom de 4,375% e vencimento em 2022. Essas notas emitidas em Janeiro de 2012 foram vendidas a um preço de 98,804% do valor principal.

Todos os títulos emitidos pela Companhia, através de nossa subsidiária integral financeira Vale Overseas Limited, são integralmente e incondicionalmente garantidos pela Vale.

## Linhas de Crédito e Linha de Crédito Rotativa

Instituições Financeiras	Moeda de contrato	Data da abertura	Prazo	Total disponível	Linha de crédito		
					Montante utilizado até 31 de dezembro de		
					2012	2011	2010
<b>Linhas de crédito rotativos</b>							
Linhas de créditos rotativos - Vale/ Vale International/ Vale Canada	US\$	Abril 2011	5 anos	3.000	-	-	-
<b>Linhas de crédito</b>							
Nippon Export and Investment Insurance ("Nexi")	US\$	Mai 2008 * (a)	5 anos **	2.000	300	300	150
Japan Bank for International Cooperation ("JBIC")	US\$	Mai 2008 * (b)	5 anos **	3.000	-	-	-
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social ("BNDES")	R\$	Abril 2008 * (c)	5 anos **	3.572	1.753	1.368	941
<b>Empréstimos</b>							
Export-Import Bank of China e Bank of China Limited	US\$	Setembro 2010 (d)	13 anos	1.229	837	467	291
Export Development Canada ("EDC")	US\$	Outubro 2010 (e)	10 anos	1.000	975	500	250
Korean Trade Insurance Corporation ("K-Sure")	US\$	Agosto 2011 (f)	12 anos	528	409	161	-
<b>Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social ("BNDES")</b>							
Vale Fertilizantes	R\$	Novembro 2009 (g)	9 anos	20	20	18	18
PSI 4,50%	R\$	Junho 2010 (h)	10 anos	379	343	258	100
Vale Fertilizantes	R\$	Outubro 2010 (i)	8 anos	121	110	109	91
PSI 5,50%	R\$	Março 2011 (j)	10 anos	50	43	43	-
CLN 150	R\$	setembro 2012 (k)	10 anos	1.900	1.032	-	-
Vale Fertilizantes	R\$	Outubro 2012 (l)	6 anos	44	44	-	-
PSI 2,50%	R\$	Dezembro 2012 (m)	10 anos	89	-	-	-

\* Data da assinatura do memorando de entendimento ("Memorandum of Understanding" ou "MOU").

\*\* O prazo para aplicação de projetos a serem financiados é de 5 anos.

- (a) Projetos de mineração, logística e geração de energia. Através da subsidiária PT Vale Indonesia Tbk (PTVI), a Vale solicitou o financiamento, no montante de US\$ 300 milhões, para a construção da usina hidrelétrica de Karebbe (Indonésia) e desembolsou integralmente a linha.
- (b) Projetos de mineração, logística e geração de energia.
- (c) Linha de crédito para financiamento de projetos. O prazo dos financiamentos de 10 anos é contado a partir da data de assinatura de cada aditivo.
- (d) Aquisição de doze navios de grande porte para o transporte de minério junto a estaleiro chinês.
- (e) Financiamento aos investimentos feitos no Canadá e à aquisição de bens e serviços canadenses.
- (f) Aquisição de cinco navios de grande porte e dois navios capesizes junto a dois estaleiros coreanos. Prazo para repagamento é contado a partir da entrega de cada navio.
- (g) Armazenamento de gesso na unidade industrial de Uberaba.
- (h) Aquisição de equipamentos nacionais.
- (i) Expansão das capacidades de produção de ácidos fosfórico e sulfúrico na unidade industrial de Uberaba (Fase III)
- (j) Aquisição de equipamentos nacionais.
- (k) Projeto Capacitação Logística Norte 150 (CLN 150).
- (l) Suplementação de recursos à expansão das capacidades de produção de ácidos fosfórico e sulfúrico na unidade industrial de Uberaba (Fase III)
- (m) Aquisição de vagões pela VLI Multimodal.

## Garantias

Em 31 de dezembro de 2012, US\$1.450 (US\$648 em 2011) do total agregado do saldo de empréstimos e financiamentos estão garantidos por bens e recebíveis.

## Covenants

Nossos principais *covenants* nos obrigam a manter certos índices, como a dívida sobre o EBITDA e de cobertura de juros. Não identificamos nenhum evento de não conformidade em 31 de dezembro de 2012.

## 18 Patrimônio Líquido

### Acionistas

Cada detentor de ações ordinárias e preferenciais classe A tem direito a um voto por cada ação em relação a todos os assuntos apresentados em assembleia geral dos acionistas, exceto para a eleição do Conselho de Administração, que é restrita aos detentores de ações ordinárias. O governo brasileiro detém 12 ações preferenciais especiais ("*golden shares*"), que lhe confere direitos permanentes de veto sobre assuntos específicos.

Os acionistas detentores de ações ordinárias e os de preferenciais gozam do mesmo direito de receber um dividendo mínimo obrigatório de 25% do lucro líquido anual ajustado, baseado nos princípios contábeis adotados no Brasil ("BR GAAP"), mediante aprovação da assembleia geral anual dos acionistas. No caso dos acionistas preferenciais, este dividendo não poderá ser inferior a 6% do capital preferencial determinado com base nos registros contábeis estatutários ou, se for maior, a 3% do valor patrimonial por ação em BR GAAP.

Em outubro de 2012, a Vale pagou remuneração aos acionistas na forma de dividendos e juros sobre capital próprio ("JCP"), nos montantes totais brutos de US\$1.670 (R\$3.405) e US\$1.330 (R\$2.710), respectivamente, correspondentes a US\$0,324136216 e

US\$0,258006563 por ação ordinária e preferencial em circulação.

Em abril de 2012, a Vale pagou remuneração aos acionistas na forma de juros sobre capital próprio ("JCP"), no montante total bruto de US\$3 bilhões correspondente a US\$0,588547644 por ação em circulação, ordinária ou preferencial.

Em novembro de 2011, de acordo com o programa de recompra de ações aprovado em junho 2011, concluímos a aquisição de 39.536.080 ações ordinárias e 81.451.900 ações preferenciais, com o preço médio de US\$26,25 e US\$24,09 por ações, respectivamente (incluindo as *American Depositary Receipts* "ADRs"), num valor total de US\$3 bilhões.

### Obrigatoriamente conversíveis

Em junho de 2012, as notas da série Vale e Vale P-2012, foram convertidas em *American Depositary Shares* ("ADS") e representam um total de 15.839.592 ações ordinárias e 40.241.968 ações preferenciais classe A, respectivamente. A conversão foi feita usando 56.081.560 ações em tesouraria detidas pela Companhia. A diferença entre o valor de conversão e o valor contábil das ações do tesouro de US\$(251) foi contabilizado no capital social integralizado adicional, no patrimônio líquido.

Em maio de 2012, a Vale pagou remuneração adicional aos titulares destas notas obrigatoriamente conversíveis, no valor de US\$1,463648 e US\$1,692869 por nota, respectivamente.

### Lucro por ação

O lucro por ação foi calculado da seguinte forma:

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Lucro líquido das operações continuadas</b>	<b>5.511</b>	<b>22.885</b>	<b>17.407</b>
Operações descontinuadas, líquido de imposto	-	-	(143)
<b>Lucro líquido do exercício</b>	<b>5.511</b>	<b>22.885</b>	<b>17.264</b>
Remuneração atribuída aos títulos conversíveis preferenciais	(44)	(97)	(72)
Remuneração atribuída aos títulos conversíveis ordinários	(19)	(70)	(61)
<b>Lucro líquido do exercício ajustado</b>	<b>5.448</b>	<b>22.718</b>	<b>17.131</b>
<b>Lucros por ação</b>			
Lucro disponível aos acionistas preferenciais	2.063	8.591	6.566
Lucro disponível aos acionistas ordinários	3.385	13.842	10.353
Lucro disponível as notas conversíveis vinculadas a ações preferenciais	-	205	153
Lucro disponível as notas conversíveis vinculadas a ações ordinárias	-	80	59
	<b>5.448</b>	<b>22.718</b>	<b>17.131</b>
Média ponderada de número de ações em circulação (em milhares de ações) - ações preferenciais	1.933.491	1.984.030	2.035.783
Média ponderada de número de ações em circulação (em milhares de ações) - ações ordinárias	3.172.179	3.197.063	3.210.023
<b>Total</b>	<b>5.105.670</b>	<b>5.181.093</b>	<b>5.245.806</b>
Média ponderada de notas conversíveis vinculadas ao número de ações preferenciais (em milhares de ações)	-	47.285	47.285
Média ponderada de notas conversíveis vinculadas ao número de ações ordinárias (em milhares de ações)	-	18.416	18.416
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>65.701</b>	<b>65.701</b>
Lucro por ação preferencial	1,07	4,33	3,23
Lucro por ação ordinária	1,07	4,33	3,23
Lucro por nota conversível vinculada a ação preferencial	-	6,39	4,76
Lucro por nota conversível vinculada a ação ordinária	-	8,15	6,52

## 19 Fundo de pensão

No Brasil, a gestão dos planos de previdência complementar da Companhia é responsabilidade da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social ("VALIA"), entidade fechada sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira.

Os empregados da Companhia, participantes da Valia, estão associados a Plano de Contribuição Variável (Plano de Benefício Vale Mais e Plano de Benefício Valiaprev), com um componente de benefício definido (específico para cobertura por morte e aposentadoria por invalidez) e outro de contribuição definida (para benefícios programáveis). No caso de benefício definido, o valor é previamente estabelecido, com atualização atuarial, de forma a assegurar sua concessão. Já no caso da contribuição definida, o valor é permanentemente ajustado, de acordo com os recursos mantidos em favor do participante.

A Companhia também mantém o patrocínio de um plano de previdência complementar com características de benefício definido, que cobre quase que exclusivamente aposentados e seus beneficiários, em decorrência da migração de mais de 98% dos empregados ativos para o plano Vale Mais em maio de 2000. Este plano foi financiado pelas contribuições mensais realizadas pela Companhia e participantes, calculados com base em avaliações atuariais periódicas.

Adicionalmente, um grupo específico de ex-empregados tem direito a pagamentos suplementares aos benefícios normais da VALIA, através do chamado "Abono Complementação", acrescido de um benefício pós-aposentadoria que cobre assistência médica, odontológica e farmacêutica a este grupo específico.

A Vale Fertilizantes e sua subsidiária integral pagam aos empregados que sejam elegíveis a multa do FGTS conforme acordo sindical e proporcionam determinados benefícios de saúde para empregados aposentados, que sejam elegíveis.

A Companhia também possui planos de benefícios definidos, e outros benefícios pós-emprego administrados por outras fundações e entidades de seguridade social que, em conjunto, cobrem todos os seus empregados,

As informações abaixo detalham as posições dos elementos de benefício definido de todos os planos em acordo com a divulgação do empregador sobre planos de pensão e outros benefícios pós-aposentadoria, bem como os custos a eles relacionados.

Usamos a data de medição de 31 de dezembro para todos os planos de pensão e de benefícios de pós-aposentadoria.

### a) Variação no benefício obrigatório.

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
<b>Benefícios obrigatórios no início do exercício</b>	<b>4.611</b>	<b>4.562</b>	<b>1.694</b>
Transferências	(1.500)	1.500	-
Custo do serviço	-	115	35
Custo dos juros	310	408	102
Melhoria do plano	-	4	-
Mudanças de suposições	432	375	58
Efeito das restrições	-	-	(34)
Benefícios pagos	(236)	(435)	(76)
Liquidação dos planos	-	(119)	(26)
Efeitos de variações cambiais	(272)	(83)	3
Perda atuarial	222	717	266
<b>Benefícios obrigatórios no final do exercício</b>	<b>3.567</b>	<b>7.044</b>	<b>2.022</b>

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
<b>Benefícios obrigatórios no início do exercício</b>	<b>3.623</b>	<b>5.667</b>	<b>1.601</b>
Transferências	1.132	(1.132)	-
Custo do serviço	18	79	32
Custo dos juros	517	272	102
Melhoria do plano	-	2	(23)
Mudanças de suposições	141	39	10
Benefícios pagos	(345)	(363)	(82)
Liquidação dos planos	-	(26)	(8)
Efeitos de variações cambiais	(539)	(138)	(67)
Perda atuarial	64	162	129
<b>Benefícios obrigatórios no final do exercício</b>	<b>4.611</b>	<b>4.562</b>	<b>1.694</b>

## b) Variação nos ativos do plano

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
<b>Valor justo dos ativos do plano no início do exercício</b>	<b>6.277</b>	<b>3.662</b>	<b>1</b>
Transferências	(1.612)	1.612	-
Retorno efetivo sobre os ativos do plano	372	745	-
Contribuições dos empregadores	-	222	76
Benefícios pagos	(236)	(435)	(76)
Liquidação dos planos	-	(109)	-
Efeitos de variações cambiais	(390)	(93)	-
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>	<b>4.411</b>	<b>5.604</b>	<b>1</b>

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
<b>Valor justo dos ativos do plano no início do exercício</b>	<b>5.585</b>	<b>4.645</b>	<b>13</b>
Transferências	1.105	(1.105)	-
Retorno efetivo sobre os ativos do plano	573	125	-
Contribuições dos empregadores	65	512	82
Benefícios pagos	(345)	(363)	(82)
Liquidação dos planos	-	(26)	(11)
Efeitos de variações cambiais	(706)	(126)	(1)
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>	<b>6.277</b>	<b>3.662</b>	<b>1</b>

Uma contribuição especial foi efetuada pela Vale Canada Limited relativo ao plano de benefício definido deficitário no montante de US\$ 342 durante o exercício de 2011 para se adequar as necessidades de financiamento para 2011-2013.

Os ativos do plano gerido pela Valia em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011 incluem os investimentos em carteira de nossas próprias ações no montante de US\$300 e US\$ 340, os investimentos em debêntures no valor de US\$57 e US\$63 e investimentos em ações com partes relacionadas no valor de US\$2 e US\$84, respectivamente. Eles também incluem em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011, US\$3.882 e US\$3.552 de títulos do Governo Federal Brasileiro. Os ativos dos planos de pensão da Vale no Canadá Limited em títulos de Governo do Canadá em 31 de dezembro de 2012 e 2011 montavam em US\$483 e US\$653, respectivamente. Os ativos do plano de pensão da Vale Fertilizantes e da Ultrafertil em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011 em títulos do Governo Federal Brasileiro totalizavam US\$ 191 e US\$149, respectivamente.

## c) Posição da reserva e situação financeira

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
Ativos não circulantes	844	-	-
Passivos circulantes	-	(116)	(89)
Passivos não circulantes	-	(1.324)	(1.932)
<b>Benefício obrigatório em excesso aos ativos dos planos</b>	<b>844</b>	<b>(1.440)</b>	<b>(2.021)</b>

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
Ativos não circulantes	1.666	-	-
Passivos circulantes	-	(69)	(78)
Passivos não circulantes	-	(831)	(1.615)
<b>Benefício obrigatório em excesso aos ativos dos planos</b>	<b>1.666</b>	<b>(900)</b>	<b>(1.693)</b>

## d) Premissas usadas em cada exercício (expressas em valores nominais)

Todos os cálculos envolvem futuras projeções atuariais sobre alguns dos parâmetros, tais como salários, inflação, juros, o comportamento dos benefícios do INSS, incapacidade, mortalidade, etc. Nenhum resultado atuarial pode ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de pressupostos utilizados na avaliação.

As premissas econômicas atuariais adotadas foram formuladas considerando o longo período para o seu amadurecimento e que devem ser analisadas sob essa ótica. Assim, no curto prazo, não podem necessariamente ser realizado.

Nas avaliações, as seguintes premissas foram adotadas:

<b>Brasil</b>			
<b>Em 31 de dezembro de 2012</b>			
	<b>Planos de pensão superavitários</b>	<b>Planos de pensão deficitários</b>	<b>Outros benefícios deficitários</b>
Taxa de desconto para determinar as obrigações	8.90% a.a.	9.04% a.a.	9.05% a.a.
Taxa de desconto para determinar o custo líquido	8.90% a.a.	9.45% a.a.	9.40% a.a.
Retorno esperado sobre os ativos do plano	12.48% a.a.	12.55% a.a.	N/A
Taxa de aumento de salários e encargos - até 47 anos	8.15% a.a.	8.15% a.a.	N/A
Taxa de aumento de salários e encargos - após 47 anos	5.00% a.a.	5.00% a.a.	N/A
Inflação	5.00% a.a.	5.00% a.a.	5.00% a.a.
Taxa esperada dos custos médicos	N/A	N/A	8.15% a.a.

<b>Brasil</b>			
<b>Em 31 de dezembro de 2011</b>			
	<b>Planos de pensão superavitários</b>	<b>Planos de pensão deficitários</b>	<b>Outros benefícios deficitários</b>
Taxa de desconto	10,78% a.a.	11,30% a.a.	11,30% a.a.
Taxa de desconto para determinar o custo líquido	10,78% a.a.	11,30% a.a.	11,30% a.a.
Retorno esperado sobre os ativos do plano	14,25% a.a.	13,79% a.a.	N/A
Taxa de aumento de salários e encargos - até 47 anos	8,15% a.a.	8,15% a.a.	N/A
Taxa de aumento de salários e encargos - após 47 anos	5,00% a.a.	5,00% a.a.	N/A
Inflação	5,00% a.a.	5,00% a.a.	5,00% a.a.
Taxa esperada dos custos médicos	N/A	N/A	8,15% a.a.

<b>Exterior</b>			
<b>Em 31 de dezembro de 2012</b>			
	<b>Planos de pensão superavitários</b>	<b>Planos de pensão deficitários</b>	<b>Outros benefícios deficitários</b>
Taxa de desconto para determinar as obrigações	N/A	4.16% a.a.	4.20% a.a.
Taxa de desconto para determinar o custo líquido	N/A	5.08% a.a.	4.20% a.a.
Retorno esperado sobre os ativos do plano	N/A	6.21% a.a.	6.50% a.a.
Taxa de aumento de salários e encargos - até 47 anos	N/A	4.04% a.a.	3.00% a.a.
Taxa de aumento de salários e encargos - após 47 anos	N/A	4.04% a.a.	3.00% a.a.
Inflação	N/A	2.00% a.a.	2.00% a.a.
Taxa esperada dos custos médicos inicial	N/A	N/A	7.01% a.a.
Taxa esperada dos custos médicos final	N/A	N/A	4.49% a.a.

<b>Exterior</b>			
<b>Em 31 de dezembro de 2011</b>			
	<b>Planos de pensão superavitários</b>	<b>Planos de pensão deficitários</b>	<b>Outros benefícios deficitários</b>
Taxa de desconto para determinar as obrigações	N/A	5.08% a.a.	5.10% a.a.
Taxa de desconto para determinar o custo líquido	N/A	5.43% a.a.	5.10% a.a.
Retorno esperado sobre os ativos do plano	N/A	6.51% a.a.	6.50% a.a.
Taxa de aumento de salários e encargos - até 47 anos	N/A	4.10% a.a.	3.00% a.a.
Taxa de aumento de salários e encargos - após 47 anos	N/A	4.10% a.a.	3.00% a.a.
Inflação	N/A	2.00% a.a.	2.00% a.a.
Taxa esperada dos custos médicos inicial	N/A	N/A	7.22% a.a.
Taxa esperada dos custos médicos final	N/A	N/A	4.49% a.a.

#### e) **Custo do plano de pensão**

<b>Para anos findos em 31 de dezembro de 2012</b>			
	<b>Planos de pensão superavitários</b>	<b>Planos de pensão deficitários</b>	<b>Outros benefícios deficitários</b>
Custo do serviço - benefício adquirido no exercício	26	87	36
Custos de juros sobre o benefício obrigatório projetado	424	296	102
Retorno esperado sobre os ativos do plano	(766)	(312)	-
Amortizações e (ganho) / perda	-	47	(17)
Transferência	4	(4)	-
<b>Custo (crédito) de aposentadoria líquido</b>	<b>(312)</b>	<b>114</b>	<b>121</b>

	Para anos findos em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
Custo do serviço - benefício adquirido no exercício	18	79	32
Custos de juros sobre o benefício obrigatório projetado	517	272	102
Retorno esperado sobre os ativos do plano	(785)	(258)	-
Amortizações e (ganho) / perda	-	24	(35)
<b>Custo (crédito) de aposentadoria líquido</b>	<b>(250)</b>	<b>117</b>	<b>99</b>

	Para anos findos em 31 de dezembro de 2010		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
Custo do serviço - benefício adquirido no exercício	2	59	27
Custos de juros sobre o benefício obrigatório projetado	329	361	97
Retorno esperado sobre os ativos do plano	(531)	(321)	-
Amortizações e (ganho) / perda	-	18	(14)
Diferimento líquido	(1)	-	-
<b>Custo (crédito) de aposentadoria líquido</b>	<b>(201)</b>	<b>117</b>	<b>110</b>

#### f) Benefícios obrigatórios acumulados

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
Benefício obrigatório acumulado	3.567	6.935	2.022
Benefício obrigatório projetado	3.567	7.044	2.022
Valor de mercado dos ativos do plano	(4.411)	(5.604)	(1)

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
Benefício obrigatório acumulado	4.610	4.404	1.694
Benefício obrigatório projetado	4.611	4.562	1.694
Valor de mercado dos ativos do plano	(6.277)	(3.662)	(1)

#### g) Impacto da variação de 1% na tendência da taxa dos custos assumidos com assistência médica

	Em 31 de dezembro de			
	1% aumento		1% Redução	
	2012	2011	2012	2011
Obrigações acumuladas de benefícios pós-aposentadoria	360	258	(281)	(206)
Custos dos juros e serviços	31	22	(19)	(18)

#### h) Outros lucros (prejuízos) abrangentes acumulados

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
(Custo) / receita líquida de serviço	-	(9)	-
(Perda) / ganho atuarial líquida	(1.052)	(1.272)	193
Efeitos das variações cambiais	13	(5)	-
Imposto de renda diferido	353	346	(70)
<b>Total reconhecido em outras receitas (prejuízos) abrangentes acumulados</b>	<b>(686)</b>	<b>(940)</b>	<b>123</b>

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
(Custo) / receita líquida de serviço	-	(15)	-
(Perda) / ganho atuarial líquida	(181)	(885)	292
Efeitos das variações cambiais	(24)	3	-
Imposto de renda diferido	70	249	(76)
<b>Total reconhecido em outras receitas (prejuízos) abrangentes acumulados</b>	<b>(135)</b>	<b>(648)</b>	<b>216</b>

## i) Mudanças em outros lucros (prejuízos) abrangentes acumulados

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
(Custo) / receita líquida de serviço não reconhecida em NPPC (a) no início do exercício	-	(9)	-
(Perda) / ganho atuarial não reconhecida em NPPC (a) no início do exercício	(205)	(888)	292
Efeito do imposto de renda no início do exercício	70	249	(76)
<b>Efeito do reconhecimento inicial do OCI</b>	<b>(135)</b>	<b>(648)</b>	<b>216</b>
Amortização da (custo) / receita líquida de serviço	-	4	-
Amortização da (perda) / ganho atuarial líquida	-	106	80
(Perda) / ganho atuarial líquida total reconhecida durante o exercício	(874)	(468)	(179)
Transferências	18	(18)	-
Efeitos das variações cambiais	13	(4)	-
Imposto de renda diferido	292	88	6
<b>Total reconhecido em outras receitas (prejuízos) abrangentes acumulados</b>	<b>(686)</b>	<b>(940)</b>	<b>123</b>

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
(Custo) / receita líquida de serviço não reconhecida em NPPC (a) no início do exercício	-	(14)	-
(Perda) / ganho atuarial não reconhecida em NPPC (a) no início do exercício	242	(629)	334
Efeito do imposto de renda no início do exercício	(82)	201	(111)
<b>Efeito do reconhecimento inicial do OCI</b>	<b>160</b>	<b>(442)</b>	<b>223</b>
Amortização da (obrigação) / direito transitória líquida não reconhecida	-	(5)	-
Amortização da (custo) / receita líquida de serviço	-	5	-
Amortização da (perda) / ganho atuarial líquida	-	19	2
(Perda) / ganho atuarial líquida total reconhecida durante o exercício	(423)	(290)	(48)
Efeitos das variações cambiais	(24)	17	4
Imposto de renda diferido	152	48	35
<b>Total reconhecido em outras receitas (prejuízos) abrangentes acumulados</b>	<b>(135)</b>	<b>(648)</b>	<b>216</b>

(a) O custo de pensão líquido periódico.

## j) Ativos do Plano

### Planos Brasileiros

A Política de Investimentos dos planos previdenciários patrocinados para os trabalhadores brasileiros está baseada em um cenário macroeconômico de longo prazo e retornos esperados. A definição sobre a Política de Investimento foi criada para cada obrigação seguindo os resultados do estudo estratégico de alocação de ativos.

As alocações dos ativos dos Planos, dos fundos de pensão locais cumprem regulamentação emitida pelo CMN - Conselho Monetário Nacional (Resolução CMN 3792/09). Autorizando a investir em seis diferentes classes de ativos, definidos como segmentos por lei, como segue: Renda Fixa, Equivalência, Investimentos Estruturados (Investimentos alternativos e Projetos de Infraestrutura), Investimentos internacionais, imóveis e empréstimo aos participantes.

As demonstrações da política de investimento dos planos são aprovadas pelo Conselho fiscal, a Diretoria Executiva e duas Comissões de Investimentos. Os gestores de carteira interna e externa estão autorizados a exercer o poder de investimento no âmbito das limitações impostas pelo Conselho de Administração e os Comitês de Investimento.

Os Fundos de pensão têm um processo de gerenciamento de risco com as políticas estabelecidas que pretendem identificar, medir e controlar todos os tipos de riscos enfrentados pelos nossos planos, tais como: mercado, liquidez, crédito, operacionais, sistêmicos e jurídicos.

### Planos no exterior

A estratégia para cada um dos planos de pensão patrocinado pela Vale Canada é baseada em uma combinação de práticas locais e as características específicas dos planos de pensão em cada país, incluindo a estrutura do passivo, o risco versus comércio são recompensado entre diferentes classes de ativos e a liquidez necessária para satisfazer pagamentos de benefícios.

## Planos de pensão superavitários

### Planos Brasileiros

O Plano de Benefício Definido ("Plano antigo") tem a maior parte de seus ativos alocados em renda fixa, principalmente no governo brasileiro (como TIPS) e da inflação a longo prazo das empresas ligadas com o objetivo de reduzir a volatilidade do ativo-passivo. A meta é de 55% do total dos ativos. A estratégia de investimentos Liability Driven Investments – LDI, quando consideradas em conjunto com o segmento de empréstimos a participantes, visa proteção dos passivos do plano "hedge" contra o risco de inflação e volatilidade. A alocação percentual para cada investimento ou classe de ativos é apresentada a seguir:

	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011
Investimentos em renda fixa	56%	57%
Investimentos em renda variável	25%	24%
Investimentos estruturados	6%	6%
Investimentos no exterior	1%	1%
Imóveis	8%	8%
Operações com participantes (empréstimos)	4%	4%

A Política de Investimentos tem o objetivo de alcançar a diversificação adequada, a renda atual e crescimento de capital a longo prazo através da combinação de todas as classes de ativos acima descritos para cumprir suas obrigações com o nível adequado de risco.

O Plano Vale Mais (o "Novo Plano") tem obrigações com as características de benefício definido e contribuição variável, conforme mencionado. A maior parte dos seus investimentos é em renda fixa. Ele também implementou uma estratégia de LDI (Liability Driven Investments) para reduzir a volatilidade de ativos e passivos componentes do plano de benefícios definidos, usando títulos de indexados à inflação (como TIPS). A meta de alocação para esta estratégia é de 55% do total de ativos deste plano sub plano. A meta de alocação para cada segmento de investimento ou classe de ativos segue abaixo:

	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011
Investimentos em renda fixa	55%	56%
Investimentos em renda variável	24%	24%
Investimentos estruturados	4%	3,5%
Investimentos no exterior	1%	0,5%
Imóveis	7%	6%
Operações com participantes (empréstimos)	10%	10%

A Contribuição Definida Vale Mais oferece quatro opções de mix para classes de ativos que podem ser escolhidos pelos participantes. As opções são: Renda Fixa - 100%; 80% Renda Fixa e 20% Renda Variável, 65% de Renda Fixa e 35% Renda Variável e 60% de Renda Fixa e 40% Renda Variável. Empréstimo aos participantes está incluído nas opções de renda fixa. A gestão da renda variável é feita através de fundos de investimento que visam o índice Ibovespa.

A Política de Investimentos tem o objetivo de alcançar a diversificação adequada, a renda atual e crescimento de capital em longo prazo através da combinação de todas as classes de ativos acima descritos para cumprir suas obrigações com o nível adequado de risco.

**- Mensuração a valor justo por categoria – Planos superavitários**

	Em 31 de dezembro de 2012			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
<b>Ativo por categoria</b>				
Contas a receber	5	-	-	5
Títulos em ações - líquidos	1.128	1	-	1.129
Título de dívida de corporações	-	272	-	272
Título de dívida do governo	1.976	-	-	1.976
Fundo de investimento em renda fixa	1.678	-	-	1.678
Fundo de investimento em ações	252	-	-	252
Investimentos internacionais	14	-	-	14
Investimento estruturado - Fundo de empresas não listadas	-	-	192	192
Investimento estruturado - Fundo imobiliário	-	-	8	8
Empreendimento imobiliário	-	-	458	458
Empréstimos a participantes	-	-	195	195
<b>Total</b>	<b>5.053</b>	<b>273</b>	<b>853</b>	<b>6.179</b>
Fundos não relacionados aos plano de risco				(1.768)
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>				<b>4.411</b>

	Em 31 de dezembro de 2011			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
<b>Ativo por categoria</b>				
Caixa e equivalente	2	-	-	2
Contas a receber	15	-	-	15
Títulos em ações - líquidos	1.425	83	-	1.508
Título de dívida de corporações	-	560	-	560
Título de dívida do governo	2.134	-	-	2.134
Fundo de investimento em renda fixa	2.292	-	-	2.292
Fundo de investimento em ações	539	-	-	539
Investimentos internacionais	13	-	-	13
Investimento estruturado - Fundo de empresas não listadas	-	-	194	194
Investimento estruturado - Fundo imobiliário	-	-	21	21
Empreendimento imobiliário	-	-	482	482
Empréstimos a participantes	-	-	345	345
<b>Total</b>	<b>6.420</b>	<b>643</b>	<b>1.042</b>	<b>8.105</b>
Fundos não relacionados aos plano de risco				(1.828)
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>				<b>6.277</b>

**- Mensuração a valor justo utilizando significativas entradas não observadas – Nível 3 (Superavitária)**

	Em 31 de dezembro de 2012				
	Empresas não listadas	Fundo de empreendimentos imobiliários	Empreendimentos imobiliários	Empréstimos de participantes	Total
<b>Início do exercício</b>	<b>194</b>	<b>21</b>	<b>482</b>	<b>345</b>	<b>1.042</b>
Retorno atual dos plexercícios ativos	13	(8)	120	26	151
Ativos vendidos durante o exercício	(19)	-	(31)	(84)	(134)
Ativos comprados, vendidos e liquidados	75	-	27	93	195
Ajustes acumulados de tradução	(15)	(1)	(38)	(17)	(71)
Transferência entrada e/ou saída do nível 3	(56)	(4)	(102)	(168)	(330)
<b>Fim do exercício</b>	<b>192</b>	<b>8</b>	<b>458</b>	<b>195</b>	<b>853</b>

	Em 31 de dezembro de 2011				
	Empresas não listadas	Fundo de empreendimentos imobiliários	Empreendimentos imobiliários	Empréstimos de participantes	Total
<b>Início do exercício</b>	<b>128</b>	<b>19</b>	<b>288</b>	<b>182</b>	<b>617</b>
Retorno atual dos plexercícios ativos	(8)	-	79	49	120
Ativos vendidos durante o exercício	(1)	-	(22)	(117)	(140)
Ativos comprados, vendidos e liquidados	37	-	135	116	288
Ajustes acumulados de tradução	(16)	(2)	(35)	(36)	(89)
Transferência entrada e/ou saída do nível 3	54	4	37	151	246
<b>Fim do exercício</b>	<b>194</b>	<b>21</b>	<b>482</b>	<b>345</b>	<b>1.042</b>

A taxa de retorno esperada dos ativos em *private equity* em 2013 é 11% a.a. para o Plano Antigo e 11% a.a. para o Plano Novo. A meta de alocação é de 6% para o Plano Antigo e 3,5% para o Plano Novo, variando entre 2% e 10% para o Plano Antigo e variando entre 1% e 10% para o plano novo. Estes investimentos têm um horizonte de investimento mais longo e uma baixa liquidez que visam lucrar com o crescimento econômico, especialmente no setor de infraestrutura da economia brasileira. Normalmente o valor

justo de ativos não líquidos é estabelecido considerando-se o valor de custo de aquisição ou o valor contábil. Alguns fundos de *private equity*, em alternativa, aplicam as metodologias de análise de fluxos de caixa descontado ou análise com base em múltiplos.

A taxa de retorno esperada para empréstimos a participantes em 2012 é de 12% a.a. A precificação a valor justo desses ativos inclui provisões para empréstimos não pagos, de acordo com a regulamentação local dos fundos de pensão.

A taxa de retorno esperada para ativos imobiliários em 2012 é 12% a.a. O valor justo desses ativos é considerado o valor contábil. O fundo de pensão contrata empresas especializadas em avaliação de imóveis que não atuam no mercado como corretores. Todas as técnicas de avaliação seguem a regulamentação local.

## Planos de pensão deficitários

### Obrigação Brasileira

Existe uma obrigação de uma alocação exclusiva em renda fixa. Foi usada também uma estratégia LDI (*Liability Driven Investments*) para este plano. A maioria dos recursos foi investida em títulos de longo prazo do governo brasileiro (semelhante ao TIPS) e em títulos corporativos indexados à inflação com o objetivo de minimizar a volatilidade de ativos e passivos e reduzir o risco de inflação.

A Declaração de Política de Investimentos tem o objetivo de alcançar a diversificação adequada, a renda atual e crescimento de capital a longo prazo para cumprir as suas obrigações com o nível adequado de risco. Esta obrigação teve um rendimento médio nominal de 17% a.a. em moeda local nos últimos 7 anos.

### Planos estrangeiros

Para todos os planos de pensões, com exceção da PT Vale Indonesia TBK, obtivemos uma alocação de ativos de 60% em investimentos de renda variável e 40% em investimentos de renda fixa, com todos os valores mobiliários sendo negociadas nos mercados públicos. Os investimentos em renda fixa são em títulos domésticos para cada plano de mercado, e envolve uma mistura de títulos do governo e títulos corporativos. Os investimentos em renda variável são basicamente de natureza global e envolvem uma mistura de empresas de grande, média e pequena capitalização com investimentos modestos explícitos em ações nacionais para cada plano. Os planos canadenses também usam uma estratégia de cobertura cambial (a exposição de cada moeda desenvolvida recebe uma cobertura de 50%) devido à grande exposição a títulos estrangeiros. Para a PT Vale Indonesia TBK, a meta de alocação dos investimentos é de renda variável em 20% e o restante em renda fixa, com a grande maioria desses investimentos sendo feitas no mercado interno.

### - Mensuração a valor justo por categoria – Planos de pensão deficitários

	Em 31 de dezembro de 2012			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
<b>Ativo por categoria</b>				
Caixa e equivalente	55	34	-	89
Contas a receber	4	-	-	4
Títulos em ações - líquidos	1.566	19	-	1.585
Título de dívida de corporações	-	511	-	511
Título de dívida do governo	509	484	-	993
Fundo de investimento em renda fixa	1.592	426	-	2.018
Fundo de investimento em ações	510	412	-	922
Investimentos internacionais	4	-	-	4
Investimento estruturado - Fundo de empresas não listadas	-	-	43	43
Empreendimento imobiliário	-	-	138	138
Empréstimos a participantes	-	-	207	207
<b>Total</b>	<b>4.240</b>	<b>1.886</b>	<b>388</b>	<b>6.514</b>
Fundos não relacionados aos plano de risco				(910)
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>				<b>5.604</b>

Em 31 de dezembro de 2011

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
<b>Ativo por categoria</b>				
Caixa e equivalente	17	24	-	41
Contas a receber	11	-	-	11
Títulos em ações - líquidos	1.231	1	-	1.232
Título de dívida de corporações	-	259	-	259
Título de dívida do governo	33	627	-	660
Fundo de investimento em renda fixa	439	568	-	1.007
Fundo de investimento em ações	74	376	-	450
Investimentos internacionais	-	2	-	2
<b>Total</b>	<b>1.805</b>	<b>1.857</b>	<b>-</b>	<b>3.662</b>
Fundos não relacionados aos plano de risco				-
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>				<b>3.662</b>

### - Mensuração a valor justo utilizando significativas entradas não observadas – Nível 3 (deficitário)

Em 31 de dezembro de 2012

	Fundos de empresas não listadas	Fundo de empreendimentos imobiliários	Empreendimentos imobiliários	Empréstimos de participantes	Total
<b>Início do exercício</b>	-	-	-	-	-
Retorno atual dos planos ativos	1	-	35	27	63
Ativos vendidos durante o exercício	(6)	(1)	(3)	(71)	(81)
Ativos comprados, vendidos e liquidados	34	-	12	106	152
Ajustes acumulados de tradução	(3)	-	12	(16)	(7)
Transferência entrada e/ou saída do nível 3	17	1	82	161	261
<b>Fim do exercício</b>	<b>43</b>	<b>-</b>	<b>138</b>	<b>207</b>	<b>388</b>

Em 31 de dezembro de 2011

	Fundos de empresas não listadas	Fundo de empreendimentos imobiliários	Empreendimentos imobiliários	Empréstimos de participantes	Total
<b>Início do exercício</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>151</b>	<b>204</b>
Transferência entrada e/ou saída do nível 3	(15)	(1)	(37)	(151)	(204)
<b>Fim do exercício</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Outros benefícios deficitários

#### - Ativos mensurados a valor justo por categoria – Outros Benefícios

Em 31 de dezembro de 2012

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
<b>Ativo por categoria</b>				
Caixa e equivalente	1	-	-	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Fundos não relacionados aos plano de risco				-
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>				<b>1</b>

Em 31 de dezembro de 2011

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Total
<b>Ativo por categoria</b>				
Caixa e equivalente	1	-	-	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Fundos não relacionados aos plano de risco				-
<b>Valor justo dos ativos do plano no final do exercício</b>				<b>1</b>

### k) Contribuição do fluxo de caixa

As contribuições do empregador esperadas para 2013 são de US\$407.

## l) Pagamento estimado de benefícios futuros

A tabela abaixo apresenta a expectativa de pagamento de benefícios, que refletem serviços futuros, como segue:

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
2013	226	565	95
2014	223	457	96
2015	219	464	99
2016	215	472	100
2017	211	479	101
2018 em diante	981	2.398	490

## m) Resumo da data de participantes

	Em 31 de dezembro de 2012		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
<b>Participantes ativos</b>			
Quantidade	14	76.511	11.727
Média de idade - em anos	52	36	40
Média de tempo de serviço - em anos	28	7	7
<b>Empregados beneficiados por desligamento</b>			
Quantidade	-	6.519	-
Média de idade - em anos	-	47	-
<b>Aposentados e pensionistas</b>			
Quantidade	16.740	19.245	31.737
Média de idade - em anos	67	70	68

	Em 31 de dezembro de 2011		
	Planos de pensão superavitários	Planos de pensão deficitários	Outros benefícios deficitários
<b>Participantes ativos</b>			
Quantidade	202	67.951	74.729
Média de idade - em anos	50	36	36
Média de tempo de serviço - em anos	27	7	8
<b>Empregados beneficiados por desligamento</b>			
Quantidade	-	5.815	-
Média de idade - em anos	-	39	-
<b>Aposentados e pensionistas</b>			
Quantidade	18.380	18.189	32.663
Média de idade - em anos	66	71	64

## 20 Plano de incentivos de longo prazo

De acordo com os termos do plano, os participantes, restrito a certos executivos, podem alocar uma parte de seus bônus anuais ao plano. A parte do bônus alocada ao plano é usada pelo executivo para comprar ações preferenciais da Vale, através de uma instituição financeira previamente definida em condições de mercado e sem nenhum benefício fornecido pela Vale.

As ações compradas por cada executivo não tem restrições e podem de acordo com critérios próprios de cada participante, serem vendidas a qualquer momento. Contudo, as ações precisam ser mantidas por um período de três anos e o executivo precisa manter seu vínculo empregatício com a Vale durante esse período. O participante desta forma passa a ter o direito de receber da Vale um pagamento em caixa equivalente ao montante de ações detidas baseado em cotações de mercado. O total de ações vinculadas ao plano em 31 de dezembro de 2012 e em 31 de dezembro de 2011, são 4.426.046 e 3.012.538, respectivamente.

Adicionalmente, como um incentivo de longo prazo, esses executivos elegíveis têm a oportunidade de receber, no final do ciclo de três anos, certo número de ações a valor de mercado, baseados na avaliação de suas carreiras e fatores de desempenho medidos como um indicador de retorno total aos acionistas.

Contabilizamos o custo da compensação provido aos nossos executivos, que estão sob esse plano de compensação de incentivo de

longo prazo, conforme requerimentos do "Accounting for Stock-Based Compensation" (Contabilização da Compensação Baseados em Ações). Os passivos são mensurados a valor justo, na data das demonstrações contábeis, baseados em taxas do mercado. Os custos de compensação incorridos são reconhecidos pelo período aquisitivo de três anos. Em 31 de dezembro de 2012, 31 de dezembro de 2011 e 31 de dezembro de 2010, reconhecemos uma provisão de US\$87, US\$109 e US\$120, respectivamente.

## 21 Compromissos e Processos Judiciais

### a) Projeto Níquel – Nova Caledônia

Em relação à construção e instalação de nossa planta de processamento de níquel em Nova Caledônia, fornecemos garantias para os acordos de financiamentos, os quais estão relacionados abaixo.

Em conexão com a determinação da lei tributária francesa Girardin – que concede vantagem para operações de arrendamento mercantil financeiro patrocinados pelo governo francês, a Vale garante ao BNP Paribas, na condição de investidor beneficiário tributário de acordo com a lei francesa, certos pagamentos devidos pela Vale Nowvelle-Calédonie SAS ("VNC"). Consistente com o compromisso, os ativos estão substancialmente finalizados em 31 de dezembro de 2012. A Vale também assumiu o compromisso de que os ativos associados ao arrendamento mercantil financeiro determinado pela Lei Girardin operariam por um período de cinco anos a partir daí e sob critérios específicos de produção, o que permanece consistente com nossos planos atuais. A Vale acredita que a probabilidade da garantia ser reclamada é remota.

Em outubro de 2012, a Vale entrou em um acordo com a Nickel Netherland B.V. ("Sumic"), acionista da VNC, onde a Sumic concordou em diluir sua participação na VNC de 21% para 14%,5%. A Sumic tem originariamente uma opção de vender à Vale suas ações da VNC se o custo definido do projeto inicial de desenvolvimento de níquel, conforme definido pelo financiamento concedido a VNC em moeda local e convertido para dólares norte-americanos a taxas de câmbio específicas, exceder o limite de US\$4,6 bilhões e um acordo não fosse alcançado sobre como proceder com relação ao projeto. Em 27 de maio de 2010, o limite foi atingido e a Vale discutiu e decidiu por uma extensão da opção para 31 de julho de 2012. Após o acordo de outubro de 2012, o gatilho da opção foi mudado, de um limite de custo para um limite de produção. A possibilidade do exercício da opção foi postergada para o primeiro trimestre de 2015.

Além disso, no decorrer de nossas operações, temos cartas de crédito e garantias no valor de US\$ 820 que estão associados a itens como reclamações ambientais, compromissos com desmobilização de ativos, contratos de eletricidade, benefícios pós-aposentadoria, acordos de serviço à comunidade e compromissos de importação e exportação.

No curso das operações, a Vale está sujeita a reclamações rotineiras e litígios circunstanciais ao negócio e processos ambientais. Com respeito aos processos ambientais atualmente pendentes ou que representem ameaça, incluem: (i) reclamações por danos pessoais, (ii) ações de constrangimento e (iii) alegação de violações, incluindo ultraje aos limites regulatórios relativos à dejetos sob certas leis e regulamentos ambientais ou similares aplicáveis a operação. A Vale acredita que a última instância de tais processos, reclamações e litígios não irão prejudicar as operações ou ter efeito material adverso no balanço patrimonial ou demonstração de resultado.

### b) Processos Judiciais

A Vale e suas controladas responderam a diversos processos judiciais decorrentes do curso normal dos negócios. Com base nos pareceres de nossos consultores jurídicos, a administração acredita que as provisões reconhecidas são suficientes para cobrir prováveis perdas relacionadas a esses processos.

A composição da provisão para processos judiciais e dos depósitos judiciais são os seguintes:

	31 de dezembro de 2012		31 de dezembro de 2011	
	Provisão para processos judiciais	Depósitos judiciais	Provisão para processos judiciais	Depósitos judiciais
Reclamações trabalhistas e previdenciárias	748	903	751	895
Reclamações cíveis	287	172	248	151
Ações tributárias	996	435	654	413
Outras	34	5	33	5
	<b>2.065</b>	<b>1.515</b>	<b>1.686</b>	<b>1.464</b>

As ações trabalhistas e previdenciárias compreendem principalmente as reivindicações de empregados e de ex-empregados no Brasil para: (i) pagamento de horas de viagem gastas nos deslocamentos de suas residências para o local de trabalho, (ii) pagamentos relacionados a adicionais de periculosidade e insalubridade e, (iii) vários outros assuntos, frequentemente relacionados

com disputas sobre o montante das indenizações pagas sobre demissões e ao terço constitucional de férias.

Ações cíveis relacionadas principalmente a reclamações feitas contra nós por empreiteiros no Brasil sendo relativos a perdas alegadas incorridas por eles como resultado de vários planos econômicos de Governos anteriores que durante esse período não era permitida a completa indexação destes contratos pela inflação, bem como também para acidentes e disputas de apropriação de terras.

Ações tributárias compreendem principalmente, às ações movidas por nós, referentes a certos impostos sobre as receitas e outras posições tributárias incertas. Continuamos, vigorosamente, perseguindo nossos interesses em todas as ações acima, mas reconhecemos que, provavelmente, incorreremos em algumas perdas em última instância as quais provisionamos.

Em setembro 2012, a Companhia alterou para provável o prognóstico de perda da tese de dedução de transporte da base de cálculo da Compensação Financeira pela Exploração - CFEM, acrescendo à provisão o montante de US\$ 542 (R\$ 1,1 bilhão). No quarto trimestre de 2012, a Companhia pagou US\$147. Em 31 de dezembro de 2012, o montante total no passivo relativo ao CFEM foi US\$519.

Os depósitos judiciais são feitos de acordo com requerimentos legais a fim de estarmos autorizados a iniciar ou continuar com a ação legal. Esses montantes nos são liberados no recebimento de um resultado favorável de uma ação legal, no caso de um resultado desfavorável, os depósitos são entregues a parte litigante.

As contingências baixadas durante os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011, totalizaram US\$182 e US\$331, respectivamente. As provisões liquidadas reconhecidas nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2011, totalizaram US\$694 e US\$284, respectivamente, classificadas em outras despesas operacionais.

Além das contingências provisionadas, a Companhia também é parte em processos nos quais a expectativa de perda é considerada possível pela Vale e por seus advogados e que representa o montante de US\$21.016 em 31 de dezembro de 2012, para as quais não contabilizamos provisões (31 de dezembro de 2011 – US\$22.449). Os valores das contingências mais relevantes estão apresentados abaixo:

	31 de dezembro de 2012	31 de dezembro de 2011
Reclamações trabalhistas e previdenciárias	1.728	1.922
Reclamações cíveis	1.124	1.484
Ações tributárias	16.492	17.967
Outras	1.672	1.076
	<b>21.016</b>	<b>22.449</b>

O mais relevante dentre os processos tributários classificados como possível, se refere, ao processo contra a Vale para a cobrança do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o ganho de equivalência patrimonial sobre controladas no exterior.

A Receita Federal do Brasil compreende que a Vale deve pagar tais tributos e contribuições sobre o lucro de suas controladas e coligadas estrangeiras. A posição da Receita Federal é baseada no artigo 74 da Medida Provisória 2.158-35/2001, uma regra tributária emitida em 2001 pelo presidente brasileiro, e com interpretações normativas emitidas pela Receita Federal sobre o Artigo 74. A Receita Federal emitiu quatro autos de infração contra a Vale, que em 31 de dezembro de 2012 totalizavam US\$ 5.933 (US\$ 6.644 em 31 de dezembro de 2011) em impostos de acordo com a Artigo 74 para os anos entre 1996 e 2008, adicionados a juros e multa no total de US\$ 9.277 em 31 de dezembro de 2012 (US\$ 9.781 em 31 de dezembro de 2011), totalizando um montante de US\$ 15.210 (US\$ 16.425 em 31 de dezembro de 2011) . A redução do valor, quando comparado com o saldo de 31 de dezembro de 2011, se deve por conta do cancelamento pela Receita Federal, de parte da obrigação relacionada a variação monetária sobre as empresas subsidiárias, no total de US\$ 815.

### c) Debêntures participativas

Na época da privatização, em 1997, a Companhia emitiu debêntures de seus então acionistas existentes, incluindo o Governo Brasileiro. Os termos das debêntures foram definidos para assegurar que os acionistas da pré-privatização, incluindo o Governo Brasileiro, participassem em possíveis benefícios financeiros futuros, que poderiam ser obtidos da exploração de determinados recursos minerais.

Um total de 388.559.056 debêntures foi emitido a um valor nominal de R\$ 0,01 (um centavo de reais), cujo valor será corrigido de acordo com a variação do Índice Geral de Preços do Mercado ("IGP-M"), conforme definido na Escritura de Emissão. Em 31 de dezembro de 2012 o valor destas debêntures totalizava US\$1.653 (US\$1.336 em 31 de dezembro de 2011).

Os titulares de debêntures têm direito a receber prêmios, pagos semestralmente, equivalente a um percentual das receitas líquidas provenientes de determinados recursos minerais conforme escritura de emissão. Em abril e outubro de 2012 a Companhia pagou remuneração semestral no montante total de US\$6 e US\$4, respectivamente.

#### d) Descrição dos contratos de arrendamento mercantil

A Vale celebrou um contrato de arrendamento mercantil operacional com suas *joint ventures* Nibrasco, Itabasco e Kobrasco, no qual suas plantas de pelotização são arrendadas. Este contrato tem duração de 3 a 10 anos, renováveis.

Em julho de 2012, a Companhia celebrou um contrato de arrendamento mercantil operacional com sua *joint venture* Hispanobrás. O contrato tem duração de 3 anos, renováveis.

O quadro a seguir apresenta os pagamentos futuros mínimos requeridos, anuais e não canceláveis pelo arrendamento mercantil operacional das quatro plantas de pelotização (Hispanobrás, Nibrasco, Itabasco e Kobrasco), que tenha termos de arrendamento inicial ou remanescente não cancelável, excedente há um ano, em 31 de dezembro de 2012.

2013	74
2014	78
2015	76
2016	74
2017 em diante	51
Total dos pagamentos mínimos requeridos	353

O total de despesas com estes arrendamentos mercantis operacionais, para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010 foi US\$205, US\$349 e US\$365, respectivamente.

Conduzimos parte de nossas operações ferroviárias utilizando operações de arrendamento. Esse arrendamento que tem prazo de 30 anos e se expira em agosto de 2026, está classificado como arrendamento operacional e pode ser renovado por 30 anos adicionais. Ao final do contrato de concessão e arrendamento, os bens arrendados serão devolvidos. Na maioria dos casos, a administração espera que no curso normal dos negócios esses contratos serão renovados.

O quadro abaixo demonstra o valor mínimo de pagamento anual futuro do arrendamento operacional que tenha termos de arrendamento inicial ou remanescente não cancelável, excedente há um ano, em 31 de dezembro de 2012.

2013	85
2014	85
2015	85
2016	85
2017 em diante	845
Total dos pagamentos mínimos requeridos	1.185

O total de despesas com estes arrendamentos mercantis operacionais, para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2012, 2011 e 2010 foi US\$89, US\$87 e US\$ 90, respectivamente.

#### e) Garantia concedida a coligadas

A Coligada Norte Energia adquiriu em 2012 uma linha de crédito junto ao BNDES, Caixa Econômica Federal e Banco BTG Pactual com o objetivo de financiar seus investimentos em energia no montante potencial total de R\$22,5 bilhões (US\$11,01 bilhões). Sobre esta linha de crédito, a Vale, assim como os demais acionistas, se compromete em oferecer uma garantia corporativa sobre o valor sacado, limitado a sua participação de 9% na entidade. Além desta garantia, a Companhia ainda ofereceu em penhor, a totalidade das ações na Norte Energia em favor das instituições financeiras, limitado ao valor de R\$ 4,1 bilhões (US\$2,0 bilhões).

Até 31 de dezembro de 2012, a Vale concedia garantia sobre o valor sacado no montante de R\$282 (US\$126).

Em 02 de janeiro de 2013 (Evento Subsequente) a Norte Energia obteve a liberação de mais uma parcela do seu empréstimo, acrescendo o valor garantido pela Vale em R\$188 (US\$92) para R\$470 (US\$218).

## f) Provisão para obrigações com desmobilização de ativos

Utilizamos diversos julgamentos e premissas quando mensuramos nossas obrigações referentes à desmobilização de ativos.

Mudanças de circunstâncias, lei ou tecnologia podem afetar nossas estimativas de fluxo de caixa e periodicamente revisamos o montante provisionado e ajustamos quando necessário. Nossas provisões não refletem direitos não reivindicados porque não somos permanentemente informados sobre isso. Do montante provisionado não estão deduzidos os custos potenciais cobertos por seguros ou indenizações, porque sua recuperação é considerada incerta.

A variação da provisão para obrigações com desmobilização de ativos é a seguinte:

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
<b>Início do exercício</b>	<b>1.770</b>	<b>1.368</b>	<b>1.116</b>
Acréscimo de despesas	167	125	113
Liquidação financeira no exercício corrente	(25)	(57)	(45)
Revisões estimadas nos fluxos de caixa	560	420	125
Ajustes acumulados de conversão	(69)	(86)	59
<b>Final do exercício</b>	<b>2.403</b>	<b>1.770</b>	<b>1.368</b>
Passivos circulantes	70	73	75
Passivos não circulantes	2.333	1.697	1.293
<b>Total</b>	<b>2.403</b>	<b>1.770</b>	<b>1.368</b>

## 22 Outras despesas

	Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010
Processos judiciais (*)	694	284	141
Provisão de perda de ativo	366	278	108
Fundação Vale do Rio Doce - FVRD	37	123	55
Sinistros	65	98	-
Pré-operacionais, paradas de usina e capacidade ociosa	1.592	1.293	1.117
Outras	894	734	784
	<b>3.648</b>	<b>2.810</b>	<b>2.205</b>

(\*) Vide nota 21(b)

## 23 Mensuração de ativos e passivos a valor justo

O Comitê de Normas Contábeis Americanas (*Financial Accounting Standards Board "FASB"*), através da Codificação dos Pronunciamentos Contábeis (*Accounting Standards Codification "ASC"*) e das Atualizações dos Pronunciamentos Contábeis (*Accounting Standards Updates "ASU"*), definem valor justo e a estrutura para mensurá-lo, a qual se refere a conceitos de avaliação e práticas, e requer determinadas divulgações sobre a mensuração do valor justo.

### a) Mensurações

Os pronunciamentos definem valor justo como o preço de troca que seria recebido por um ativo ou pago na transferência de um passivo (um preço de saída) em um mercado principal ou que propicie opções mais vantajosas para os ativos ou passivos em uma transação ordenada entre participantes do mercado na data de mensuração. Para determinar o valor justo, a Companhia utiliza vários métodos incluindo abordagens de mercado, de resultado ou de custo. Baseado nessas abordagens, a Companhia presume o valor que participantes do mercado utilizariam para precificar o ativo ou passivo, incluindo hipóteses acerca de riscos ou riscos inerentes das entradas ("*inputs*") usadas nas técnicas de avaliação.

Essas entradas podem ser rapidamente observáveis, confirmados pelo mercado, ou não observáveis. A Companhia utiliza técnicas que maximizam o uso de entradas observáveis e minimiza o uso das não observáveis. De acordo com o pronunciamento, essas entradas usadas para mensurar o valor justo são classificadas em três níveis. Baseado nas características das entradas usadas nas técnicas de avaliação, as Companhias precisam fornecer as informações a seguir de acordo com a hierarquia do valor justo. A hierarquia do valor justo classifica a qualidade e a confiabilidade das informações usadas para determinar os valores justos. Os ativos e passivos financeiros registrados a valor justo deverão ser classificados e divulgados de acordo com os níveis a seguir:

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

**Nível 2** – Preços cotados para ativos ou passivos similares ou idênticos em mercados ativos, outras entradas observáveis, direta ou indiretamente, nos termos do ativo ou passivo, e;

**Nível 3** – Ativos e Passivos cujos preços não existem ou que esses preços ou técnicas de avaliação são amparados por um mercado pequeno ou inexistente, não observável ou ilíquido. Nesse nível a estimativa do valor justo torna-se altamente subjetiva.

## b) Mensurações em bases recorrentes

A descrição das metodologias de avaliação usadas na mensuração do valor justo dos ativos e está resumida a seguir:

- **Títulos disponíveis para venda**

São os títulos que não são mantidos para negociação e nem mantidos até o vencimento, por motivos estratégicos, e têm seu preço rapidamente disponível no mercado. Avaliamos alguns de nossos investimentos com base em preços cotados em mercados ativos quando disponíveis. Quando não existe valor de mercado, utilizamos entradas que não sejam cotações de preços.

- **Derivativos**

A abordagem de mercado é utilizada para estimar o valor justo dos swaps, descontando o fluxo de caixa e usando taxa de juros da moeda ao qual é denominado. Para os contratos de commodities também, uma vez que o valor justo é calculado a partir de curvas futuras de cada *commodity*.

- **Debêntures**

O valor justo é mensurado com base na abordagem de mercado, e seu preço de referência está disponível no mercado secundário.

As tabelas abaixo apresentam os saldos de ativos e passivos mensurados a valor justo em base recorrente em:

	31 de dezembro de 2012			
	Valor contábil	Valor justo	Nível 1	Nível 2
Títulos disponíveis para venda	7	7	7	-
Perdas não realizadas com derivativos	(804)	(804)	-	(804)
Debêntures	(1.653)	(1.653)	-	(1.653)

	31 de dezembro de 2011			
	Valor contábil	Valor justo	Nível 1	Nível 2
Títulos disponíveis para venda	7	7	7	-
Perdas não realizadas com derivativos	(81)	(81)	-	(81)
Debêntures	(1.336)	(1.336)	-	(1.336)

## c) Mensurações em bases não recorrentes

A Companhia possui ainda ativos sujeitos a mensuração a valor justo em bases não recorrentes. Esses ativos incluem ágio, ativos adquiridos e passivos assumidos em combinações de negócios. Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2012 não reconhecemos qualquer perda por *impairment* para esses itens. Todavia, nós não reconhecemos o ajuste ao valor recuperável sobre o investimento de nossa investida Norsk Hydro baseado no valor justo. (nota 14)

## d) Instrumentos Financeiros

### Dívida a longo prazo

O método de avaliação usado para estimar o valor justo da nossa dívida é a abordagem de mercado para os contratos cotados no mercado secundário, tais como os *bonds* e as debêntures. O valor justo tanto da dívida indexada por taxa fixa quanto por taxa flutuante é determinado a partir do fluxo de caixa descontado utilizando os valores futuros da *London Interbank Offer Rate* ("Libor") e da curva dos *bonds* da Vale. (abordagem de resultado)

### Aplicações financeiras *Time deposits*

O método utilizado é a abordagem de resultado, a partir de preços disponíveis no mercado ativo. O valor justo aproxima-se do valor

contábil por causa do vencimento a curto prazo dos instrumentos.

A nossa dívida a longo prazo é registrada pelo custo amortizado, e os rendimentos de aplicação *time deposits* são apropriados mensalmente de acordo com a taxa contratada, entretanto suas mensurações a valor justo são demonstradas a seguir em:

	31 de dezembro de 2012			
	Valor contábil	Valor justo	Nível 1	Nível 2
Dívida a longo prazo (a)	(29.842)	(32.724)	(25.817)	(6.907)
Notas Perpétuas (b)	(72)	(72)	-	(72)

	31 de dezembro de 2011			
	Valor contábil	Valor justo	Nível 1	Nível 2
Dívida a longo prazo (a)	(22.700)	(24.312)	(18.181)	(6.131)
Notas Perpétuas (b)	(80)	(80)	-	(80)

(a) Menos provisão de juros contábeis de US\$ 425 e US\$ 333 em 31 de dezembro de 2012 e em 31 de dezembro de 2011, respectivamente.

(b) Classificado como "Empréstimos e Partes Relacionadas" (Passivo não circulante).

## 24 Segmentação e informações geográficas

A informação apresentada à Diretoria com a respectiva performance de cada segmento é geralmente derivada dos lançamentos contábeis, mantidos em acordo com as melhores práticas contábeis, com algumas realocações entre segmentos.

O lucro líquido consolidado e os principais ativos estão reconciliados como segue:

### Resultado por segmento

	Exercícios findos em 31 de dezembro de																	
	2012						2011						2010					
	Bulk Material	Metais básicos	Fertilizantes	Logística	Outros	Consolidado	Bulk Material	Metais básicos	Fertilizantes	Logística	Outros	Consolidado	Bulk Material	Metais básicos	Fertilizantes	Logística	Outros	Consolidado
<b>RESULTADO</b>																		
Receita Bruta	35.662	7.133	3.777	1.644	537	<b>48.753</b>	46.904	9.627	3.547	1.726	541	<b>62.345</b>	36.214	8.200	1.845	1.465	493	<b>48.217</b>
Custos e despesas	(17.542)	(6.135)	(3.036)	(1.591)	(838)	<b>(29.142)</b>	(16.422)	(6.350)	(2.753)	(1.467)	(958)	<b>(27.950)</b>	(13.325)	(5.916)	(1.669)	(1.120)	(354)	<b>(22.384)</b>
Estudos e pesquisas	(732)	(395)	(109)	(12)	(230)	<b>(1.478)</b>	(649)	(413)	(104)	(121)	(387)	<b>(1.674)</b>	(289)	(277)	(72)	(75)	(165)	<b>(878)</b>
Depreciação, exaustão e amortização	(2.007)	(1.647)	(463)	(238)	(41)	<b>(4.396)</b>	(1.847)	(1.572)	(458)	(229)	(16)	<b>(4.122)</b>	(1.536)	(1.359)	(200)	(146)	(19)	<b>(3.260)</b>
Ganho (Perda) na venda de ativos	(377)	-	(114)	-	-	<b>(491)</b>	-	1.513	-	-	-	<b>1.513</b>	-	-	-	-	-	-
Redução ao valor recuperável de ativos	(1.029)	(2.848)	-	-	(146)	<b>(4.023)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Lucro (prejuízo) operacional</b>	<b>13.975</b>	<b>(3.892)</b>	<b>55</b>	<b>(197)</b>	<b>(718)</b>	<b>9.223</b>	<b>27.986</b>	<b>2.805</b>	<b>232</b>	<b>(91)</b>	<b>(820)</b>	<b>30.112</b>	<b>21.064</b>	<b>648</b>	<b>(96)</b>	<b>124</b>	<b>(45)</b>	<b>21.695</b>
Resultado Financeiro	(3.902)	195	(48)	(60)	14	<b>(3.801)</b>	(2.966)	(1)	(55)	(207)	(84)	<b>(3.313)</b>	(332)	(80)	32	(43)	(958)	<b>(1.381)</b>
Ganhos (perdas) com variações monetárias e cambiais, líquidas																		
Operação descontinuada, líquida de impostos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(143)	-	-	-	<b>(143)</b>
Redução ao valor recuperável de investimentos	-	(975)	-	-	(666)	<b>(1.641)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado de equivalência patrimonial de outros investimentos	765	(19)	-	112	(218)	<b>640</b>	1.095	101	-	125	(186)	<b>1.135</b>	1.013	(10)	-	94	(110)	<b>987</b>
Imposto de renda	(389)	69	1.203	(18)	(32)	<b>833</b>	(4.202)	(954)	(114)	(12)	-	<b>(5.282)</b>	(3.980)	240	(12)	20	27	<b>(3.705)</b>
Participação dos acionistas não controladores	65	207	(54)	-	39	<b>257</b>	105	88	(31)	-	71	<b>233</b>	5	(209)	19	-	(4)	<b>(189)</b>
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas da Companhia</b>	<b>10.514</b>	<b>(4.415)</b>	<b>1.156</b>	<b>(163)</b>	<b>(1.581)</b>	<b>5.511</b>	<b>22.018</b>	<b>2.039</b>	<b>32</b>	<b>(185)</b>	<b>(1.019)</b>	<b>22.885</b>	<b>17.770</b>	<b>446</b>	<b>(57)</b>	<b>195</b>	<b>(1.090)</b>	<b>17.264</b>
<b>Vendas classificadas por área geográfica:</b>																		
Mercado externo																		
América, exceto Estados Unidos																		
Unidos	715	996	60	36	16	<b>1.823</b>	1.181	1.380	44	-	21	<b>2.626</b>	823	1.170	32	12	4	<b>2.041</b>
Estados Unidos	108	1.137	53	-	36	<b>1.334</b>	98	1.571	1	-	2	<b>1.672</b>	77	740	-	-	15	<b>832</b>
Europa	5.834	2.194	148	-	23	<b>8.199</b>	8.815	2.456	153	-	62	<b>11.486</b>	6.833	2.067	4	-	44	<b>8.948</b>
Oriente Médio/África/Oceania	1.550	96	7	-	-	<b>1.653</b>	1.767	150	1	-	1	<b>1.919</b>	1.569	217	11	-	-	<b>1.797</b>
Japão	4.202	722	-	-	7	<b>4.931</b>	5.987	1.243	-	-	8	<b>7.238</b>	3.859	1.371	-	-	10	<b>5.240</b>
China	16.743	895	-	-	-	<b>17.638</b>	20.086	1.235	-	-	99	<b>21.420</b>	16.088	923	-	-	24	<b>17.035</b>
Ásia, exceto Japão e China	2.947	1.009	91	-	2	<b>4.049</b>	3.640	1.394	35	-	1	<b>5.070</b>	2.712	1.445	8	-	9	<b>4.174</b>
Brasil	3.563	84	3.418	1.608	453	<b>9.126</b>	5.330	198	3.313	1.726	347	<b>10.914</b>	4.253	267	1.790	1.453	387	<b>8.150</b>
	<b>35.662</b>	<b>7.133</b>	<b>3.777</b>	<b>1.644</b>	<b>537</b>	<b>48.753</b>	<b>46.904</b>	<b>9.627</b>	<b>3.547</b>	<b>1.726</b>	<b>541</b>	<b>62.345</b>	<b>36.214</b>	<b>8.200</b>	<b>1.845</b>	<b>1.465</b>	<b>493</b>	<b>48.217</b>

## Resultado por segmento

Para anos findos em 31 de dezembro de 2012													
	Receita	Imposto sobre venda	Receita líquida	Custos e despesas	Pesquisa e desenvolvimento	Despesas pre operacionais e capacidade ociosa	Lucro operacional	Depreciação, exaustão e amortização	Ajuste ao valor recuperável	Resultado Operacional	Imobilizado líquido	Adições ao imobilizado	Investimentos
<b>Bulk Materials</b>													
Minério de ferro	27.202	(271)	26.931	(12.519)	(617)	-	13.795	(1.529)	-	12.266	35.849	7.691	92
Pelotas	6.776	(216)	6.560	(2.387)	-	(321)	3.852	(235)	-	3.617	1.997	383	1.219
Manganês	592	(49)	543	(353)	-	-	190	(45)	-	145	299	177	-
Carvão	1.092	-	1.092	(1.398)	(115)	(28)	(449)	(198)	(1.029)	(1.676)	3.496	1.082	281
	<b>35.662</b>	<b>(536)</b>	<b>35.126</b>	<b>(16.657)</b>	<b>(732)</b>	<b>(349)</b>	<b>17.388</b>	<b>(2.007)</b>	<b>(1.029)</b>	<b>14.352</b>	<b>41.641</b>	<b>9.333</b>	<b>1.592</b>
<b>Metais básicos</b>													
Níquel e outros produtos (a)	5.975	-	5.975	(4.107)	(299)	(1.029)	540	(1.508)	(2.848)	(3.816)	28.060	2.792	31
Cobre (b)	1.158	(2)	1.156	(876)	(96)	(121)	63	(139)	-	(76)	4.539	819	252
Produtos de alumínio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.369
	<b>7.133</b>	<b>(2)</b>	<b>7.131</b>	<b>(4.983)</b>	<b>(395)</b>	<b>(1.150)</b>	<b>603</b>	<b>(1.647)</b>	<b>(2.848)</b>	<b>(3.892)</b>	<b>32.599</b>	<b>3.611</b>	<b>2.652</b>
<b>Fertilizantes</b>													
Potássio	308	(18)	290	(171)	(73)	-	46	(23)	-	23	2.228	1.333	-
Fosfatados	2.583	(76)	2.507	(1.947)	(36)	(93)	431	(331)	-	100	7.539	293	-
Nitrogênio	801	(102)	699	(618)	-	-	81	(109)	-	(28)	-	40	-
Outros produtos de fertilizantes	85	(11)	74	-	-	-	74	-	-	74	331	12	-
	<b>3.777</b>	<b>(207)</b>	<b>3.570</b>	<b>(2.736)</b>	<b>(109)</b>	<b>(93)</b>	<b>632</b>	<b>(463)</b>	<b>-</b>	<b>169</b>	<b>10.098</b>	<b>1.678</b>	<b>-</b>
<b>Logística</b>													
Ferrovias	1.135	(199)	936	(1.012)	(12)	-	(88)	(182)	-	(270)	1.543	455	586
Portos	509	(58)	451	(322)	-	-	129	(56)	-	73	600	94	94
Navios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.353	213	-
	<b>1.644</b>	<b>(257)</b>	<b>1.387</b>	<b>(1.334)</b>	<b>(12)</b>	<b>-</b>	<b>41</b>	<b>(238)</b>	<b>-</b>	<b>(197)</b>	<b>4.496</b>	<b>762</b>	<b>680</b>
<b>Outros</b>	537	(57)	480	(781)	(230)	-	(531)	(41)	(146)	(718)	1.910	393	1.568
<b>Perda na venda de ativos</b>	-	-	-	(491)	-	-	(491)	-	-	(491)	-	-	-
	<b>48.753</b>	<b>(1.059)</b>	<b>47.694</b>	<b>(26.982)</b>	<b>(1.478)</b>	<b>(1.592)</b>	<b>17.642</b>	<b>(4.396)</b>	<b>(4.023)</b>	<b>9.223</b>	<b>90.744</b>	<b>15.777</b>	<b>6.492</b>

- (a) Inclui o produto níquel e subprodutos (cobre, metais preciosos, cobalto e outros).  
(b) Inclui cobre concentrado.

## Resultado por segmento

Para anos findos em 31 de dezembro de 2011												
	Receita	Imposto sobre venda	Receita líquida	Custos e despesas	Pesquisa e desenvolvimento	Despesas pre operacionais e capacidade ociosa	Lucro operacional	Depreciação, exaustão e amortização	Resultado Operacional	Imobilizado líquido	Adições ao imobilizado	Investimentos
<b>Bulk Materials</b>												
Minério de ferro	36.910	(494)	36.416	(10.471)	(497)	-	25.448	(1.418)	24.030	32.944	7.409	112
Pelotas	8.204	(266)	7.938	(3.209)	-	(106)	4.623	(196)	4.427	2.074	624	997
Manganês e ferroligas	732	(56)	676	(594)	-	-	82	(69)	13	333	177	-
Carvão	1.058	-	1.058	(1.125)	(152)	(101)	(320)	(164)	(484)	4.081	1.141	239
	<b>46.904</b>	<b>(816)</b>	<b>46.088</b>	<b>(15.399)</b>	<b>(649)</b>	<b>(207)</b>	<b>29.833</b>	<b>(1.847)</b>	<b>27.986</b>	<b>39.432</b>	<b>9.351</b>	<b>1.348</b>
<b>Metais básicos</b>												
Níquel e outros produtos (a)	8.118	-	8.118	(4.328)	(254)	(976)	2.560	(1.487)	1.073	29.097	2.637	11
Cobre (b)	1.126	(23)	1.103	(702)	(159)	(12)	230	(84)	146	4.178	1.226	234
Produtos de alumínio	383	(5)	378	(304)	-	-	74	(1)	73	-	16	3.371
	<b>9.627</b>	<b>(28)</b>	<b>9.599</b>	<b>(5.334)</b>	<b>(413)</b>	<b>(988)</b>	<b>2.864</b>	<b>(1.572)</b>	<b>1.292</b>	<b>33.275</b>	<b>3.879</b>	<b>3.616</b>
<b>Fertilizantes</b>												
Potássio	287	(14)	273	(239)	(50)	(26)	(42)	(45)	(87)	2.137	532	-
Fosfatados	2.395	(95)	2.300	(1.634)	(54)	(72)	540	(297)	243	6.430	316	-
Nitrogênio	782	(103)	679	(557)	-	-	122	(116)	6	896	180	-
Outros produtos de fertilizantes	83	(13)	70	-	-	-	70	-	70	364	-	-
	<b>3.547</b>	<b>(225)</b>	<b>3.322</b>	<b>(2.430)</b>	<b>(104)</b>	<b>(98)</b>	<b>690</b>	<b>(458)</b>	<b>232</b>	<b>9.827</b>	<b>1.028</b>	<b>-</b>
<b>Logística</b>												
Ferrovias	1.265	(222)	1.043	(882)	(121)	-	40	(179)	(139)	1.307	213	551
Portos	461	(48)	413	(315)	-	-	98	(50)	48	576	347	-
Navios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.485	308	114
	<b>1.726</b>	<b>(270)</b>	<b>1.456</b>	<b>(1.197)</b>	<b>(121)</b>	<b>-</b>	<b>138</b>	<b>(229)</b>	<b>(91)</b>	<b>4.368</b>	<b>868</b>	<b>665</b>
<b>Outros</b>	541	(60)	481	(898)	(387)	-	(804)	(16)	(820)	1.993	949	2.464
<b>Ganho na venda de ativos</b>	-	-	-	1.513	-	-	1.513	-	1.513	-	-	-
	<b>62.345</b>	<b>(1.399)</b>	<b>60.946</b>	<b>(23.745)</b>	<b>(1.674)</b>	<b>(1.293)</b>	<b>34.234</b>	<b>(4.122)</b>	<b>30.112</b>	<b>88.895</b>	<b>16.075</b>	<b>8.093</b>

- (a) Inclui o produto níquel e subprodutos (cobre, metais preciosos, cobalto e outros).  
(b) Inclui cobre concentrado.

## Resultado por segmento

Para anos findos em 31 de dezembro de 2010

	Receita	Imposto sobre venda	Receita líquida	Custos e despesas	Pesquisa e desenvolvimento	Despesas pre operacionais e capacidade ociosa	Lucro operacional	Depreciação, exaustão e amortização	Resultado Operacional	Imobilizado líquido	Adições ao imobilizado	Investimentos
<b>Bulk Materials</b>												
Minério de ferro	28.120	(366)	27.754	(8.856)	(226)	(18)	18.654	(1.307)	17.347	30.412	4.015	107
Pelotas	6.402	(266)	6.136	(2.510)	-	(5)	3.621	(110)	3.511	1.445	353	1.058
Manganês e ferroligas	922	(69)	853	(442)	-	-	411	(36)	375	316	28	-
Carvão	770	-	770	(684)	(63)	(109)	(86)	(83)	(169)	3.020	499	223
	<b>36.214</b>	<b>(701)</b>	<b>35.513</b>	<b>(12.492)</b>	<b>(289)</b>	<b>(132)</b>	<b>22.600</b>	<b>(1.536)</b>	<b>21.064</b>	<b>35.193</b>	<b>4.895</b>	<b>1.388</b>
<b>Metais básicos</b>												
Níquel e outros produtos (a)	4.712	-	4.712	(2.297)	(171)	(934)	1.310	(1.145)	165	28.623	1.880	23
Cobre (b)	934	(29)	905	(475)	(95)	(51)	284	(87)	197	3.579	1.072	90
Produtos de alumínio	2.554	(32)	2.522	(2.098)	(11)	-	413	(127)	286	395	342	152
	<b>8.200</b>	<b>(61)</b>	<b>8.139</b>	<b>(4.870)</b>	<b>(277)</b>	<b>(985)</b>	<b>2.007</b>	<b>(1.359)</b>	<b>648</b>	<b>32.597</b>	<b>3.294</b>	<b>265</b>
<b>Fertilizantes</b>												
Potássio	280	(11)	269	(213)	(56)	-	-	(29)	(29)	474	355	-
Fosfatados	1.211	(47)	1.164	(1.054)	(16)	-	94	(121)	(27)	7.560	438	-
Nitrogênio	337	(43)	294	(285)	-	-	9	(50)	(41)	809	47	-
Outros produtos de fertilizantes	17	(5)	12	(11)	-	-	1	-	1	146	3	-
	<b>1.845</b>	<b>(106)</b>	<b>1.739</b>	<b>(1.563)</b>	<b>(72)</b>	<b>-</b>	<b>104</b>	<b>(200)</b>	<b>(96)</b>	<b>8.989</b>	<b>843</b>	<b>-</b>
<b>Logística</b>												
Ferrovias	1.107	(183)	924	(641)	(75)	-	208	(123)	85	1.278	160	511
Portos	353	(47)	306	(236)	-	-	70	(23)	47	297	36	-
Navios	5	-	5	(13)	-	-	(8)	-	(8)	747	747	135
	<b>1.465</b>	<b>(230)</b>	<b>1.235</b>	<b>(890)</b>	<b>(75)</b>	<b>-</b>	<b>270</b>	<b>(146)</b>	<b>124</b>	<b>2.322</b>	<b>943</b>	<b>646</b>
<b>Outros</b>	<b>493</b>	<b>(90)</b>	<b>403</b>	<b>(264)</b>	<b>(165)</b>	<b>-</b>	<b>(26)</b>	<b>(19)</b>	<b>(45)</b>	<b>3.995</b>	<b>2.672</b>	<b>2.198</b>
	<b>48.217</b>	<b>(1.188)</b>	<b>47.029</b>	<b>(20.079)</b>	<b>(878)</b>	<b>(1.117)</b>	<b>24.955</b>	<b>(3.260)</b>	<b>21.695</b>	<b>83.096</b>	<b>12.647</b>	<b>4.497</b>

(a) Inclui o produto níquel e subprodutos (cobre, metais preciosos, cobalto e outros).

(b) Inclui cobre concentrado.

## 25 Transações com partes relacionadas

As transações mais significativas com partes relacionadas geraram os seguintes saldos:

	31 de dezembro de 2012		31 de dezembro de 2011	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
<b>Companhias coligadas e Joint Ventures</b>				
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRAS	2	10	177	162
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	2	175	1	13
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	-	33	-	5
Baovale Mineração S.A.	14	28	8	20
Minas da Serra Geral S.A. ("MSG")	-	8	-	9
MRS Logística S.A.	44	45	50	20
Norsk Hydro ASA	405	72	489	80
Samarco Mineração S.A.	213	-	47	-
Mitsui & CO, LTD	22	46	-	37
Outras	224	8	107	49
	<b>926</b>	<b>425</b>	<b>879</b>	<b>395</b>
<b>Circulante</b>				
Longo prazo	518	353	370	304
	408	72	509	91
<b>Total</b>	<b>926</b>	<b>425</b>	<b>879</b>	<b>395</b>

Estes saldos estão classificados na seguinte maneira no balanço patrimonial:

	31 de dezembro de 2012		31 de dezembro de 2011	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
<b>Ativo circulante</b>				
Contas a receber	134	-	288	-
Empréstimos e adiantamentos - partes relacionadas	384	-	82	-
<b>Ativo não circulante</b>				
Empréstimos e adiantamentos - partes relacionadas	408	-	509	-
<b>Passivo circulante</b>				
Fornecedores	-	146	-	280
Empréstimos de partes relacionadas	-	207	-	24
<b>Passivo não circulante</b>				
Dívida de Longo Prazo	-	72	-	91
	<b>926</b>	<b>425</b>	<b>879</b>	<b>395</b>

Os principais valores de operações comerciais e financeiras efetuadas com partes relacionadas são os seguintes:

	Em 31 de dezembro de					
	2012		2011		2010	
	Receita	Despesas	Receita	Despesas	Receita	Despesas
<b>Companhias coligadas e Joint Ventures</b>						
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	-	80	-	151	-	149
Samarco Mineração S.A.	371	-	511	-	448	-
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO	-	32	-	150	-	50
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	266	265	729	521	462	513
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	-	70	-	98	-	117
Mineração Rio Norte S.A.	-	-	-	-	-	156
MRS Logística S.A.	14	702	16	759	16	561
Outros	142	101	103	53	17	18
	<b>793</b>	<b>1.250</b>	<b>1.359</b>	<b>1.732</b>	<b>943</b>	<b>1.564</b>

Estes valores foram apresentados nas seguintes linhas da demonstração de resultado:

	Em 31 de dezembro de					
	2012		2011		2010	
	Receita	Despesas	Receita	Despesas	Receita	Despesas
Vendas / Custos de minério de ferro e pelotas	624	469	1.337	952	910	785
Receitas / despesas de serviços de logística	14	706	16	759	23	603
Vendas / Custos de produtos de alumínio	-	-	-	18	-	156
Receitas / despesas financeiras	14	7	6	3	10	20
Outros	141	68	-	-	-	-
	<b>793</b>	<b>1.250</b>	<b>1.359</b>	<b>1.732</b>	<b>943</b>	<b>1.564</b>

Adicionalmente, temos os empréstimos a pagar ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e BNDES Participações SA no montante de US\$3.951 e US\$825, respectivamente, cujos juros incorridos são baseados nas taxas de mercado, e com vencimento até 2029. As operações geraram despesas de juros dos US\$41 e US\$14. Também mantemos os saldos de caixa e equivalentes de caixa com o Banco Bradesco SA, no valor de US\$33 em 31 de dezembro de 2012. O efeito dessas operações nos resultados era de US\$1.

## 26 Instrumentos financeiros derivativos

### Política de gestão de risco

A Vale entende que o gerenciamento de riscos é fundamental para apoiar seu plano de crescimento, planejamento estratégico e flexibilidade financeira. Desta forma, desenvolveu sua estratégia de gestão de riscos com o objetivo de proporcionar uma visão integrada dos riscos aos quais está exposta. Para tanto, avalia não apenas o impacto das variáveis negociadas no mercado financeiro sobre os resultados do negócio (risco de mercado), mas também o risco proveniente de obrigações assumidas por terceiros para com a Companhia (risco de crédito), aqueles inerentes a processos internos inadequados ou deficientes, pessoas, sistemas ou eventos externos (risco operacional), aqueles oriundos do risco de liquidez, dentre outros.

O Conselho de Administração da Vale estabeleceu a política de gestão de risco corporativo com o objetivo de apoiar o plano de crescimento, o planejamento estratégico e a continuidade dos negócios da companhia, fortalecer sua estrutura de capital e gestão de ativos, garantir flexibilidade e solidez na gestão financeira e fortalecer suas práticas de governança corporativa.

A política de gestão de risco corporativo determina que a Vale mensure e monitore seu risco corporativo de forma consolidada, com o objetivo de garantir que o nível total de risco corporativo da companhia permaneça alinhado às diretrizes definidas pelo Conselho de Administração e pela Diretoria Executiva.

O Comitê Executivo de Gestão de Riscos, criado pelo Conselho de Administração, é responsável por apoiar a Diretoria Executiva nas análises de risco e emitir pareceres referentes à gestão de riscos da companhia. É responsável também pela supervisão e revisão dos princípios e instrumentos de gestão de risco corporativo.

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

As normas e instruções de gestão de riscos complementam a política de gestão de risco corporativo e definem práticas, processos, controles, papéis e responsabilidades na Companhia no que se refere à gestão de risco.

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

### Gestão de Risco de Mercado

A Vale está exposta a diversos fatores de risco de mercado que podem impactar seu fluxo de caixa. A avaliação deste potencial impacto, oriundo da volatilidade dos fatores de risco e suas correlações, é realizada periodicamente para apoiar o processo de decisão, suportar a estratégia de crescimento da Companhia, garantir sua flexibilidade financeira e monitorar a volatilidade dos fluxos de caixa futuros.

Para tanto, quando necessário, estratégias de mitigação de risco de mercado são avaliadas e implementadas em linha com estes objetivos. Algumas destas estratégias utilizam instrumentos financeiros, incluindo derivativos. As carteiras compostas pelos instrumentos financeiros são monitoradas mensalmente de forma consolidada, permitindo o acompanhamento dos resultados financeiros e seu impacto no fluxo de caixa, além de garantir a aderência das estratégias aos objetivos propostos.

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

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

### Risco de taxa de câmbio e de taxa de juros

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

Para reduzir o potencial impacto causado por este descasamento de moedas, instrumentos derivativos podem ser utilizados como estratégia de mitigação da potencial volatilidade do fluxo de caixa da Vale.

No caso de proteção cambial dos fluxos de caixa envolvendo receitas, custos, despesas e investimentos, as principais estratégias de mitigação de risco utilizadas são operações de moeda a termo e swaps.

A Vale implementou operações de *hedge* para proteger seu fluxo de caixa contra o risco de mercado proveniente das suas dívidas – principalmente o risco cambial. As operações de swap cambial utilizadas para converter as dívidas em reais para dólares americanos têm vencimentos semelhantes - ou, em alguns casos, inferiores - ao vencimento final das dívidas. Seus valores são similares aos pagamentos de juros e principal, de acordo com as restrições de liquidez de mercado.

Swaps com vencimento inferior ao vencimento final das dívidas são renegociados ao longo do tempo de forma que seus vencimentos finais se igualem - ou se aproximem - do vencimento final da dívida. Sendo assim, na data de liquidação, o resultado do swap compensará parte do impacto da variação cambial sobre as obrigações da Vale, contribuindo para estabilizar o fluxo de caixa em dólar norte-americano.

No caso de instrumentos de dívidas denominados em reais, caso ocorra apreciação (depreciação) do Real contra o Dólar norte-americano, o impacto negativo (positivo) no serviço da dívida da Vale (juros e/ou pagamento de principal) medido em dólares norte-americanos será parcialmente anulado pelo efeito positivo (negativo) das operações de swap, independentemente da taxa de câmbio US\$/R\$ na data de pagamento. O mesmo racional se aplica às dívidas denominadas em outras moedas e seus respectivos swaps.

A Vale também possui exposição a taxas de juros sobre os empréstimos e financiamentos. As dívidas com taxas de juros flutuantes em dólares norte-americanos consistem principalmente em empréstimos que incluem operações de pré-pagamento de exportações e empréstimos em bancos comerciais ou organizações multilaterais. Em geral, estas dívidas são indexadas à Libor. Ao considerar os efeitos da volatilidade das taxas de juros no fluxo de caixa, a Vale considera o possível efeito de *hedge* natural entre a flutuação das taxas de juros norte-americanas e os preços das commodities no processo de decisão de contratação de instrumentos financeiros.

### Risco de preços de produtos e insumos

A Vale também está exposta a riscos de mercado relacionados à volatilidade dos preços de commodities e de insumos. Em linha com a política de gestão de riscos, estratégias de mitigação de risco envolvendo commodities também podem ser utilizadas para

adequar seu perfil do risco e reduzir a volatilidade do fluxo de caixa. Para estas estratégias de mitigação, utilizam-se predominantemente operações a termo, futuros contratos ou *zero-cost collars*.

## Derivativos embutidos

Adicionalmente aos contratos mencionados acima, o fluxo de caixa da Vale também está exposto a riscos de mercado associados a contratos que contêm derivativos embutidos ou se comportam como derivativos. Os derivativos podem estar embutidos em, mas não limitados a, contratos comerciais, acordos de compra, leasing, títulos, apólices de seguros e empréstimos.

A Vale Canadá, subsidiária integral da Vale, possui contratos de compra de concentrado de níquel e matérias-primas, nos quais há provisões baseadas no comportamento dos preços de níquel e cobre. Estas provisões são consideradas derivativos embutidos.

## Hedge Accounting

O pronunciamento "Accounting for Derivative Financial Instruments and Hedging Activities" determina que todos os derivativos, designados em relacionamento de *hedge* ou não, são registrados no balanço patrimonial a valor justo e os ganhos ou perdas de valor justo são registrados no resultado corrente, a não ser se qualificado como *hedge accounting*. Um derivativo deve ser designado em um relacionamento de proteção de maneira a ser qualificado para *hedge accounting*. Estas normas incluem determinação de quais parcelas de *hedge* são considerados eficazes ou ineficazes. Em geral, uma relação de *hedge* é eficaz quando uma mudança no valor justo do derivativo é compensada por uma mudança igual e contrária no valor justo do item protegido. De acordo com estas normas, testes de eficácia são realizados de maneira a avaliar a eficácia e quantificar a ineficácia dos *hedges* designados.

Em 31 de dezembro de 2012, a Vale possuía posições em aberto classificadas como *hedge* de fluxo de caixa. Um *hedge* de fluxo de caixa é uma proteção à exposição na variabilidade do fluxo de caixa futuro esperado, atribuível a um risco particular, como uma compra ou venda futura. Se um derivativo é designado como *hedge* de fluxo de caixa, a parcela eficaz nas mudanças do valor justo do derivativo é registrada em outros lucros abrangentes, sendo reconhecido no resultado quando o item protegido afetar o resultado do período. Já a parcela ineficaz das mudanças no valor justo de derivativos designados como *hedge* é registrada no resultado. Se uma parcela do contrato de derivativo é excluída para fins de teste de eficácia, por exemplo, o valor no tempo, o valor de tal parcela excluída é incluída no resultado.

	Ativos				Passivos			
	31 de dezembro de 2012		31 de dezembro de 2011		31 de dezembro de 2012		31 de dezembro de 2011	
	Curto prazo	Longo prazo						
<b>Derivativos não designados como hedge</b>								
<b>Risco de câmbio e de taxas de juros</b>								
Swap CDI e TJLP vs. taxas flutuante e fixa	249	1	410	60	340	700	49	590
Swap EuroBond	-	39	-	-	4	18	4	32
Swap Pré-Dollar	16	-	19	-	-	63	-	41
Futuro de tesouraria	-	-	-	-	-	-	5	-
	<b>265</b>	<b>40</b>	<b>429</b>	<b>60</b>	<b>344</b>	<b>781</b>	<b>58</b>	<b>663</b>
<b>Riscos de preços de produtos</b>								
Níquel								
Venda de níquel a preço fixo	-	-	1	-	2	-	1	-
Óleo combustível	-	-	4	-	-	-	-	-
	-	-	5	-	2	-	1	-
<b>Derivativos embutidos:</b>								
Gás	-	-	-	-	-	2	-	-
	-	-	-	-	-	2	-	-
<b>Derivativos designados como hedge</b>								
Hedge Óleo combustível	-	-	-	-	1	-	-	-
Níquel estratégico	13	-	161	-	-	-	-	-
Hedge de fluxo de caixa	3	5	-	-	-	-	14	-
	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>161</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>45</b>	<b>595</b>	<b>60</b>	<b>347</b>	<b>783</b>	<b>73</b>	<b>663</b>

A tabela a seguir apresenta os efeitos dos derivativos para os períodos de três meses findos em:

	Ganho/ (perda) reconhecido como receita / (despesa) financeira			Liquidação Financeira (Recebimentos)/ Pagamentos			Ganho/ (perda) reconhecido em resultados abrangentes		
	Exercícios findos em 31 de dezembro de			Exercícios findos em 31 de dezembro de			Exercícios findos em 31 de dezembro de		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
<b>Derivativos não designados como hedge</b>									
<b>Risco de câmbio e de taxas de juros</b>									
Swap CDI e TJLP vs. taxas flutuante e fixa	(315)	(92)	451	(325)	(337)	(956)	-	-	-
Swap taxa flutuante em Euro vs. taxa flutuante em USD	-	-	(1)	-	-	1	-	-	-
Swap taxa flutuante em USD vs. taxa fixa em USD	-	-	(2)	-	4	3	-	-	-
Swap EuroBond	50	(30)	(5)	4	1	(1)	-	-	-
Swap Pré-Dollar	(7)	(23)	4	(19)	(1)	(2)	-	-	-
Swap USD taxa ajustada vs. CDI	-	69	-	-	(68)	-	-	-	-
Rand Forward Sul Africano	-	(8)	-	-	8	-	-	-	-
Swap taxa flutuante em AUD vs. taxa fixa em USD	-	-	3	-	(2)	(9)	-	-	-
Futuro de tesouraria	9	(12)	-	(3)	6	-	-	-	-
Swap Deb. Conversíveis	-	-	37	-	-	(37)	-	-	-
	<b>(263)</b>	<b>(96)</b>	<b>487</b>	<b>(343)</b>	<b>(389)</b>	<b>(1.001)</b>	-	-	-
<b>Riscos de preços de produtos</b>									
Níquel									
Venda de níquel a preço fixo	(1)	39	4	2	(41)	(7)	-	-	-
Programa estratégico	-	15	(87)	-	-	105	-	-	-
Cobre									
	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Alumínio									
	-	-	-	-	7	16	-	-	-
Óleo combustível									
	1	37	4	(5)	(48)	(34)	-	-	-
Carvão									
	-	-	(4)	-	2	3	-	-	-
Frete marítimo									
	-	-	(5)	-	2	(24)	-	-	-
	-	<b>92</b>	<b>(88)</b>	<b>(3)</b>	<b>(78)</b>	<b>59</b>	-	-	-
<b>Derivativos embutidos:</b>									
Gás									
	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-
Compra de energia									
	-	(7)	(51)	-	-	-	-	-	-
	<b>(2)</b>	<b>(7)</b>	<b>(51)</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Derivativos designados como hedge</b>									
Óleo combustível									
	-	-	-	(1)	-	47	(1)	-	-
Alumínio									
	-	-	-	-	-	-	-	4	31
Níquel Estratégico									
	172	49	(1)	(172)	(48)	-	(149)	211	(52)
Hedge de fluxo de caixa									
	(27)	37	284	26	(50)	(330)	29	(60)	(5)
	<b>145</b>	<b>86</b>	<b>283</b>	<b>(147)</b>	<b>(98)</b>	<b>(283)</b>	<b>(121)</b>	<b>155</b>	<b>(26)</b>
<b>Total</b>	<b>(120)</b>	<b>75</b>	<b>631</b>	<b>(493)</b>	<b>(565)</b>	<b>(1.225)</b>	<b>(121)</b>	<b>155</b>	<b>(26)</b>

Os ganhos (perdas) não realizados no período são incluídos em nossas demonstrações contábeis de despesa financeira e variações monetárias e cambiais ganhos (perdas), líquidas.

As datas de vencimento dos instrumentos acima são como segue:

Moedas / Juros	Janeiro de 2023
Gás	Abril de 2016
Níquel	Abril de 2013
Cobre	Abril de 2013

## 27 Eventos Subsequentes

### Venda do sub-produto Ouro

Em 5 de fevereiro de 2013, a Vale assinou acordo com a Silver Wheaton Corp. ("SLW") para vender 25% dos fluxos de ouro pagável produzidos como subproduto da mina de cobre do Salobo durante a vida da mina e 70% dos fluxos de ouro pagável produzido como subproduto das minas de níquel de Sudbury – Coleman, Copper Cliff, Creighton, Garson, Stobie, Totten e Victor – por 20 anos.

A Vale receberá um pagamento inicial no valor de US\$1,9 bilhão, mais dez milhões de *warrants* da SLW com preço unitário de exercício de US\$65 e prazo de dez anos, cujo valor é estimado em US\$100. A quantia de US\$1,33 bilhão será paga por 25% do ouro pagável produzido como subproduto do Salobo, enquanto US\$570 mais os dez milhões de *warrants* da SLW serão recebidos em troca de 70% do ouro pagável produzido como subproduto das minas de Sudbury.

Adicionalmente, a Vale receberá pagamentos em dinheiro no futuro por cada onça (oz) de ouro entregue a SLW conforme os termos do acordo. Os pagamentos serão iguais ao menor valor entre US\$ 400 por onça (mais um ajuste anual para a inflação de 1% a partir de 2016 no caso do Salobo) e o preço de mercado. E ainda, dependendo da sua decisão de expandir a capacidade de processamento do minério de cobre do Salobo para mais de 28 Mtpa antes de 2031, a Vale poderá receber um valor adicional está fixado de US\$67 a US\$400, dependendo do momento e do tamanho da expansão.

Não há comprometimento firme da Vale em relação às quantidades de ouro entregues – a SLW tem direito a um percentual do ouro produzido como subproduto do Salobo e Sudbury, e não a volumes específicos. Vale estará sujeita ao risco da variação do preço do ouro nas entregas à SLW somente no caso de o preço do metal precioso cair abaixo de US\$ 400/oz.

## 28 Conselheiros, Membros dos Comitês e Diretores

### Conselho de Administração

Dan Antônio Marinho Conrado  
**Presidente**

Mário da Silveira Teixeira Júnior  
**Vice-Presidente**

Fuminobu Kawashima  
José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha  
Luciano Galvão Coutinho  
Marcel Juvinião Barros  
Nelson Henrique Barbosa Filho  
Oscar Augusto de Camargo Filho  
Paulo Soares de Souza  
Renato da Cruz Gomes  
Robson Rocha

### Suplentes

Deli Soares Pereira  
Eduardo de Oliveira Rodrigues Filho  
Eustáquio Wagner Guimarães Gomes  
Hajime Tonoki  
Luiz Carlos de Freitas  
Luiz Maurício Leuzinger  
Marco Geovanne Tobias da Silva  
Paulo Sergio Moreira da Fonseca  
Raimundo Nonato Alves Amorim  
Sandro Kohler Marcondes

### Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração

#### Comitê de Controladoria

Luiz Carlos de Freitas  
Paulo Ricardo Ultra Soares  
Paulo Roberto Ferreira de Medeiros

#### Comitê de Desenvolvimento Executivo

José Ricardo Sasseron  
Luiz Maurício Leuzinger  
Oscar Augusto de Camargo Filho

#### Comitê Estratégico

Murilo Pinto de Oliveira Ferreira  
Dan Antônio Marinho Conrado  
Luciano Galvão Coutinho  
Mário da Silveira Teixeira Júnior  
Oscar Augusto de Camargo Filho

#### Comitê Financeiro

Luciano Siani Pires  
Eduardo de Oliveira Rodrigues Filho  
Luciana Freitas Rodrigues  
Luiz Maurício Leuzinger

### Comitê de Governança e Sustentabilidade

Gilmar Dalilo Cezar Wanderley  
Renato da Cruz Gomes  
Ricardo Simonsen

### Conselho Fiscal

Marcelo Amaral Moraes  
**Presidente**

Aníbal Moreira dos Santos  
Antonio Henrique Pinheiro Silveira  
Arnaldo José Vollet

### Suplentes

Cícero da Silva  
Oswaldo Mário Pêgo de Amorim Azevedo  
Paulo Fontoura Valle

### Diretoria Executiva

Murilo Pinto de Oliveira Ferreira  
**Diretor-Presidente**

Vânia Lucia Chaves Somavilla  
**Diretora-Executiva da Área de Recursos Humanos, Saúde e Segurança, Sustentabilidade, Energia e Assuntos Corporativos**

Luciano Siani Pires  
**Diretor-Executivo da Área de Finanças, Suprimentos, Serviços Compartilhados e de Relações com Investidores**

Roger Allan Downey  
**Diretor Executivo da Área de Operações e Marketing de Fertilizantes e Carvão**

José Carlos Martins  
**Diretor-Executivo da Área de Operações e Marketing de Ferrosos**

Galib Abrahão Chaim  
**Diretor-Executivo da Área de Projetos de Capital**

Humberto Ramos de Freitas  
**Diretor Executivo da Área de Logística e Exploração Mineral**

Gerd Peter Poppinga  
**Diretor-Executivo da Área de Operações e Marketing de Metais Básicos e Tecnologia da Informação**

Marcelo Botelho Rodrigues  
**Diretor Global de Controladoria**

Marcus Vinicius Dias Severini  
**Diretor do Departamento de Controladoria**

Vera Lucia de Almeida Pereira Elias  
**Gerente Geral de Controladoria**  
CRC-RJ - 043059/O-8

[www.vale.com](http://www.vale.com)



Download  
grátis nosso  
App para iPad

